

[Рец. на: / Review of:] **M. K. Gordon. Phonological typology.** Oxford: Oxford University Press, 2016. 384 p. (Oxford Surveys in Phonology and Phonetics, 1.) ISBN 978-0-19-966900-1.

Дмитрий Сергеевич Николаев^{a, б, в, @},
Антон Владимирович Кухто^г

Dmitry S. Nikolaev^{a, б, в, @},
Anton V. Kukhto^г

^aИерусалимский еврейский университет, Иерусалим, Израиль; ^бРоссийская академия народного хозяйства и государственной службы, Москва, Россия; ^вРоссийский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия; ^гМассачусетский технологический институт, Кембридж, Массачусетс, США; [@]dsnikolaev@gmail.com

^aThe Hebrew University of Jerusalem, Israel; ^бRussian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia; ^вRussian State University for the Humanities, Moscow, Russia; ^гMassachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA; [@]dsnikolaev@gmail.com

На протяжении долгого времени существовало два основных научных подхода к фонологической типологии — исследованию и сопоставлению фонологических систем языков мира, — которые условно можно назвать «формальным» и «квантитативным».

Первый, и по времени возникновения и по популярности, подход зародился в работах структуралистов [Trubetzkoy 1939; Hockett 1955] и впоследствии был продолжен в рамках генеративной фонологии, см. небольшой обзор в [Human 2007]. Сторонники этого подхода стремятся на основании доступных типологических данных выдвинуть гипотезы о принципах организации звуковых систем человеческого языка и создать теорию фонологического модуля универсальной грамматики. Так, исследования в русле теории оптимальности исходят из положения об универсальности общего устройства фонологического компонента грамматики и наличия фиксированного набора ограничений на языковые структуры, а наблюдаемые различия между языками являются в этой теории продуктом конкретно-языкового взаимодействия ограничений [Prince, Smolensky 1993/2004: 4, 33]. Поиск минимального набора таких ограничений, а также создание типологии их допустимых ранжирований (factorial typology) составляют, пожалуй, главную цель теории оптимальности¹. Если принять во внимание эту установку, становится понятной точка зрения Л. Хаймана, согласно которой «не существует очевидного разделения между фонологической типологией и фонологической теорией»² [Human 2007: 265].

Квантитативный подход был «запущен» в 1960-е гг. Дж. Гринбергом и его коллегами [Greenberg 1962; 1965; 1966; Greenberg, Kaschube 1976] и по сей день преимущественно остается калифорнийским направлением в лингвистике (см. недавние диссертации, защищенные в разных университетах, относящихся к системе Калифорнийского университета [Becker-Kristal 2010; Lionnet 2016; Manker 2017]). Для исследований в этом ключе характерны использование обширных языковых баз данных (начиная со «Stanford Phonology Archive» [Vihman (ed.) 1977] и «UCLA Phonological Segment Inventory Database» (UPSID) [Maddieson 1984; Maddieson, Precoda 1990]), упор на изучение выявленных таким образом распределений, статистический анализ языковых выборок и обращение к диахронии в качестве объяснительной парадигмы. Логическим продолжением этой программы исследование является предложенная Дж. Блевинс теория эволюционной фонологии [Blevins 2004], которая наиболее последовательно воплощает идею зависимости синхронической фонологии от диахронических процессов. Одна из главных целей, которые ставит перед собой это направление в его современном изводе, — обнаружить когнитивно обусловленные механизмы возникновения типологических распределений языковых черт [Bybee 2008].

¹ По-русски о типологической ориентированности теории оптимальности см. [Иосад 2008: 108 и сл.].

² Перевод здесь и далее наш.

Автор рецензируемого издания, Мэтью К. Гордон, принадлежит к когорте исследователей, которые пытаются объединить генеративные принципы теоретизирования с квантитативными и инструментальными методами. В рамках этого «экуменического» подхода, к которому Гордон последовательно прибегает в своих исследованиях (взять хотя бы [Gordon, Ladefoged 2001; Gordon 2006; Applebaum, Gordon 2013]), и написана рецензируемая книга — «Фонологическая типология». Ее цель заявлена как, с одной стороны, «межъязыковое описание фонологических явлений, отражающее одновременно разброс вариативности этих свойств и их относительную частотность», а с другой стороны, «обзор ключевых допущений, вопросов и относительных достоинств и недостатков различных подходов к объяснению этих явлений в теоретической литературе, (...) синтез типологии и современной фонологической теории» (с. 5). Как замечает сам автор, от подавляющего большинства книг по типологии его труд отличается рассмотрением фонологической проблематики, а от введений в теоретическую фонологию — квантитативным уклоном. Анахронизмом может показаться утверждение о значимости в типологии квантитативных данных, в том числе частотных распределений исследуемых явлений (с. 8), оправданное, впрочем, вводным характером книги, но тем ярче оно демонстрирует эволюцию фонологической типологии последних лет.

В книге последовательно рассматриваются два вида частотности разных феноменов: типологическая частотность, которая в большинстве случаев оценивается на основании модифицированного списка из 100 языков, предложенного составителями [WALS], и текстуральная / лексическая частотность, которая подсчитывается на основании корпусных источников и словарей. Гордон также активно пользуется специальными выборками (так, раздел, посвященный ударению, в большой мере опирается на базу [StressTyp] и ее более позднюю версию [StressTyp2], которые представляют собой, наряду с перечнем языков в [Human (ed.) 1977], один из немногих примеров баз данных, созданных в рамках формального подхода), а некоторые подсчеты были сделаны специально для этой книги. Сама книга состоит из восьми глав: вводной главы 1, общетеоретической главы 2 и глав 3–8, представляющих типологию различных фрагментов фонологического модуля грамматики; каждая из глав сопровождается кратким синопсисом.

Теоретическая сторона книги отличается большим разнообразием. Во второй главе «Теория и объяснительные подходы в фонологической типологии» перечисляются наиболее распространенные **объяснительные стратегии**, используемые фонологами. Глава состоит из двух разделов. В разделе 2.1 «Типы объяснений» рассматривается фонетически-ориентированный подход, ассоциирующийся в первую очередь с работами Б. Линдблома [Liljencrants, Lindblom 1972; Lindblom, Maddieson 1988] и Дж. Охалы [Ohala 1997]; роль когнитивных речепорождающих механизмов; эффекты частотности, исследовавшиеся, в частности, в работах Дж. Байби [Bybee 2001; 2007]; и когнитивные факторы [Hayes 1999]. Раздел 2.2 «Типология в фонологии» посвящен проблеме «формальной реализации фонетических и когнитивных структур, которые лежат в основе типологических распределений» (с. 22). В категорию объяснительных моделей попадают эволюционная фонология Дж. Блевинса [Blevins 2004], эксперименты с усвоением искусственных грамматик [Wilson 2003; Moreton 2008] и попытки создания обучающихся алгоритмов, способных автоматически вывести иерархию ограничений из частотных распределений в инпуте. Последний подход представляется автору книги наиболее многообещающим, поскольку он позволяет моделировать одновременно внутриязыковую вариативность и процесс усвоения языка.

Третья глава посвящена **фонемным инвентарям** языков мира и в большой мере опирается на книгу И. Мэддисона «Patterns of sounds» [Maddieson 1984] — первое монографическое исследование фонемных систем, отталкивающееся от филогенетически сбалансированной выборки. Гордон приводит список самых частотных согласных и гласных фонем в языках мира, рассматривает типичную структуру суб-инвентарей (смычные, фрикативные, назальные, плавные, глайды) и говорит о частотности фонематической долготы гласных и согласных.

В объяснительном разделе обсуждаются теория адаптивной дисперсии [Liljencrants, Lindblom 1972] (и ее проверка на основе данных 230 языков в диссертации [Becker-Kristal 2010]), выстроенная на ее основе теория дисперсии и фокализации [Schwartz et al. 1997], гипотеза о взаимодействии перцептивного насыщения и артикуляторной сложности [Lindblom, Maddieson 1988], квантовая теория Стивенса [Stevens 1989], теория усиления контрастных признаков Стивенса и Кейзера [Stevens, Keyser 1989] и теория экономии признаков Клементса [Clements 2003]. В конце раздела, однако, приводятся результаты типологического исследования Дж. Милке, показавшего на основании анализа более чем 500 языков, собранных в типологической «P-base» [Mielke 2008], что еще не было создано теории различительных признаков, которая бы смогла охватить все выделенные им 6077 классов звуков, объединенных фонологическими чередованиями или позиционными ограничениями.

Финальный раздел главы посвящен частотностям звуков в корпусах текстов на разных языках. Для этого раздела были произведены подсчеты в корпусах 34 языков из разных семей. На основании этих подсчетов было установлено, что типологически частые звуки также в среднем более часто встречаются в текстах и что пять кардинальных гласных /a e i o u/ демонстрируют радикально более высокую текстуальную частотность, чем прочие гласные, несмотря на высокую типологическую частотность гласного шва (Гордон отмечает, что частотности /e/ и /o/ завышены, поскольку весьма редкие гласные среднего подъема /ɛ/ и /ɔ/ засчитывались как их варианты). В заключительной части раздела подробно рассматривается нейро-активационная модель, предложенная Э. Мартином для объяснения связи между текстуальными и типологическими частотностями сегментов [A. T. Martin 2007].

Четвертая глава посвящена типологии **слога**. В ее начале отмечается, что «поиск физического определения слога остался безуспешным» и что у исследователей «нет уверенности в том, насколько широко понятие слога может быть применимо в фонологии», но что, несмотря на это, «кажется очевидным, что некоторое понятие слога полезно для описания по меньшей мере некоторых фонологических явлений в межъязыковом ключе» (с. 83). Затем приводятся сведения о межъязыковой и внутриязыковой сравнительной частотности разных типов начала и конца слога и их сочетаний, сведения о распределении согласных с разной сонорностью внутри слога (начальные кластеры в среднем характеризуются повышающейся сонорностью, а финальные — понижающейся, однако частотны также начальные кластеры с первым сибилантом и финальные кластеры со вторым плавным, по-видимому, представляющие собой особые случаи), а также примеры фонологических процессов, которые можно интерпретировать как действующие для восстановления канонической структуры слога (эпентеза, отпадение согласных, полная ассимиляция гласных в зияния и др.). В особом разделе рассматриваются сегменты, которые могут выступать в функции слогового ядра, хотя обсуждение того, как в разных языках происходит слогоделение и при каких условиях те сегменты, которые обладают таким потенциалом, действительно образуют слоговые ядра, начинающиеся на с. 110, к сожалению, далее не разворачивается.

Теоретический раздел главы 4 представляет собой обзор различных способов формального описания структуры слога и ограничений на нее. В частности, анализируется то, в какой мере ограничения на встречаемость согласных в рамках инициали и финали слога могут служить свидетельством того, что слог следует делить именно таким образом, а также то, в какой мере свойства слога могут вытекать из закономерностей аудиторного восприятия сочетаний сегментов (Гордон отмечает, что некоторые исследователи, занимающиеся этой проблемой, скептически относятся к идее слога как самостоятельного явления, см. [Steriade 1999; Côté 2004]). Финальный раздел главы посвящен положительной корреляции между сложностью устройства различных частей слога и количеством согласных фонем в языке, которая, по словам автора, еще ждет объяснения³.

³ Отметим попутно, что повторяемое Гордоном утверждение Дж. Гринберга (с. 99–100) о том, что если в языке есть кластер /l + неназальный взрывной/, то в нем также обязательно должен присутствовать кластер /неназальный взрывной + l/, опровергается данными западнотибетского языка

Глава 5 «Сегментные процессы», самая протяженная в книге, рассматривает как контактные, так и дистантные сегментные преобразования, которые Гордон делит на три большие группы: изменения на уровне признаков (ассимиляция и диссимиляция, фортиция и лениция), изменения количества сегментов (различные виды удаления и вставки сегментов) и изменения линейного порядка сегментов (метатеза).

Разделы 5.1 и 5.2 посвящены ассимиляции и диссимиляции соответственно: в них обсуждается взаимодействие между разными классами сегментов (контекстные взаимодействия гласных и согласных тоже попадают в рубрику ассимиляции — распространения признаков, ср. принятый в отечественной традиции термин «аккомодация» [Князев, Пожарицкая 2011: 55]), направленность этих процессов, изменения признакового состава, а также объясняющие эти процессы факторы. Так, в силу акустических причин регрессивная ассимиляция оказывается более распространенной, чем прогрессивная, а носовые и переднеязычные согласные — наиболее подверженными ассимиляции в целом [Wright 2004; Jun 2004], причем кластеры из двух переднеязычных предпочитают прогрессивную ассимиляцию [Steriade 2001]. Обсуждаются дистантные процессы (и споры вокруг их дистантной природы) — различные типы гармонии гласных и согласных, среди которых шире всего представлено распространение от корня к аффиксам слева направо. Диссимиляция в целом встречается в языках исследованной выборки реже, за исключением разве что расподобления по способу образования, как в греч. [ptero] ~ [ftero] ‘перо’ [Tserdanelis 2001], или расподобления плавных. Обсуждается также наблюдаемая в разных языках тенденция избегать согласных одного места образования в пределах одного корня [Pozdniakov, Segerer 2007]. Интересно, что типологически редкой оказывается диссимиляция гласных (раздел 5.2.2.2) — тенденция, которая хорошо знакома русской диалектологии [Князев, Шаульский 2007]. В целом гармония гласных встречается чаще гармонии согласных, а «дисгармония» — наоборот. Краткий раздел 5.3 посвящен формальному представлению этих процессов в автосегментной фонологии.

В разделе 5.4 рассматриваются лениция и фортиция. Гордон не углубляется в вопрос о движущей силе этих процессов (экономии артикуляционных усилий [Kirchner 1998] vs. изменении акустической интенсивности сегментов [Cser 2003]) и представляет «собирательный образ» этих явлений, включая туда и сокращение, и изменение интенсивности гласных — редукцию (ср. более узкое определение лениции в отечественной традиции [Калыгин, Королев 2006: 10]), что иногда приводит к нежелательным эффектам⁴. Автор отмечает, что отличительной чертой лениции и фортиции является зачастую двусторонний контекст и/или просодическая обусловленность, а также контекстная зависимость в определении этих процессов (конечное оглушение, по мнению автора, можно рассматривать как случай лениции, а начальное — как случай фортиции). Крайним примером лениции можно назвать удаление сегмента (см. постулируемую шкалу усиления ↔ ослабления согласных на с. 153), которое часто сопровождается компенсаторным удлинением соседних с ним сегментов. Наиболее распространенные типы такого удлинения: удаление согласного с удлинением предшествующего гласного и удаление гласного с удлинением гласного в предыдущем слоге [Kavitskaya 2002], причем, согласно исследованию Д. Кавицкой, сонорные чаще других согласных вызывают удлинение первого типа, что находит объяснение в диахронии этого процесса — перераспределении длительностей соседствующих сегментов

кенхат, в некоторых диалектах которого набор разрешенных начальных кластеров ограничивается /ld lt ldz ltc/; кластеры вида /Cl/ при этом не представлены ни в одном из диалектов [Zeisler 2011].

⁴ Так, на с. 156 со ссылкой на [Crosswhite 2001] упоминается редукция /o/ → [a] в белорусском языке, которая, как отмечает сам Гордон, приводит к увеличению интенсивности, и к увеличению артикуляционного усилия, что, как кажется, противоречит любому из рассмотренных взглядов на леницию. Мы также благодарим анонимного рецензента за замечание о том, что редукция такого типа легче укладывается в рамки подходов, где она рассматривается как упрощение признакового состава сегментов в слабых позициях [Hermans 2008].

(похожий взгляд принимает и теория, опирающаяся на понятие моры, *moraic theory* [Hayes 1989]). В этом же разделе на основе работ Дж. Байби [Bybee 2002] и К. Зурав [Zuraw 2007] обсуждается влияние различных эффектов частотности на леницию, фортицию и другие сегментные процессы.

В разделе 5.6 рассматривается эпентеза (а также протеза и эпитеза) и условия, в которых могут возникать вставные сегменты. Среди гласных наиболее частой вставкой оказывается шва или гласный, ассимилирующийся с соседними, а среди согласных — гортанная смычка или глайд (хотя здесь больше вариативности, чем у гласных). Раздел 5.7 посвящен метатезе: более частотной локальной и более редкой дистантной. Локальная метатеза чаще всего затрагивает сочетания согласных с сибиллянтом или последовательности типа VC, в дистантную же часто бывают вовлечены плавные согласные, ср. лат. *parabola* > исп. *palabra* ‘слово’ (с. 169). В конце раздела (5.7.1–5.7.2) обсуждается предложенная в [Blevins, A. Garrett 2004] типология причин возникновения метатезы — это одно из наиболее диахронически ориентированных мест в главе 5 и, пожалуй, во всей книге за вычетом разве что раздела 7.8 о тоногенезе (к примеру, глава об ударе вовсе не содержит обсуждения акцентологических изменений в диахронии).

Глава 6 посвящена типологии **словесного ударения**, главным образом его размещения в фонологическом слове; значительная часть отведена слоговому весу и его влиянию на место ударения (и во многом основана на монографии [Gordon 2006]). Эта глава организована в соответствии с ключевым противопоставлением систем, где расположение наиболее выделенного слога в слове может быть предсказано на основании сегментных или слоговых свойств слова (автоматическое ударение, как в финском языке, где в подавляющем большинстве случаев ударение фиксируется на первом слоге), и тех, где место ударения зависит от морфологических и/или лексических факторов (лексическое ударение, как в русском языке; ср. термин «парадигматическое ударение» в отношении систем типа русской [Дыбо 1980]). В разделах 6.2–6.6 рассматриваются системы первого типа, тогда как последним посвящен раздел 6.7.

По данным [StressTyp], среди языков с автоматическим ударением более чем в половине случаев (55,5 %) ударение не чувствительно к слоговому весу [Goedemans 2010]. Самая простая система такого типа — система с фиксированным ударением, где чаще всего встречаются начальное, конечное и ударение на предпоследнем слоге, значительно реже — ударение на втором слоге от начала и третьем слоге с конца. Не так многочисленны языки, в которых ударение — основное и второстепенное — размещается на обеих сторонах слова («двойные» системы, как в нижнелужицком [Janaš 1984]) или на ритмически равных интервалах (ритмическое ударение, как в языке осейдж [Altshuler 2009]). Среди последних наиболее распространены системы с ударением на нечетных слогах, отсчитываемым слева направо, реже встречаются смешанные системы или системы с тернарным ритмом. Ударение в системах, чувствительных к слоговому весу, таких как в классической латыни, зачастую расположено внутри «окна» из нескольких слогов у того или иного конца слова, и чаще всего это бинарное окно в конце слова. В разделе 6.2.2 обсуждаются две имплицитивные иерархии слогового веса — с точки зрения ядра и с точки зрения рифмы (с. 184) — и различные системы, зависящие от того, как языки делят заданное этими иерархиями пространство возможностей. Здесь же автор рассматривает формальные репрезентации слогового веса и его фонетические предпосылки (длительность, интенсивность). Особое внимание уделяется теории моры [Нуман 1985; Hayes 1989] и тому, как с ее помощью можно представить более дробные, чем бинарные, противопоставления слогового веса, а также разные виды асимметрии по весу между конечными и прочими слогами. Эта тема продолжается в небольшом разделе 6.4, посвященном явлению внеметричности (*extrametricality*) — предполагаемому размещению сегментов, мор и др. вне области, на которой определяется ударение.

В разделе 6.3 рассматриваются интонационные факторы, влияющие на постановку ударения, такие как скопление тонов (*tonal crowding*). Типологически наиболее распространены низкие конечные тоны, тогда как ударение чаще всего сопровождается повышением

частоты основного тона. Необходимость реализовать сложное тональное движение отталивает ударение с конечного слога, что объясняет асимметрию между трехсложными начальными и конечными окнами (трехсложные начальные окна встречаются крайне редко) и тот факт, что последний слог в слове редко принимает ударение. Поскольку общее избегание истинного словесного ударения не выводится автоматически из скопления тонов на концах просодических фраз, Гордон предполагает «грамматикализацию» схем ударения в этих контекстах и их последующее распространение [Gordon 2014].

В разделе 6.5 автор обращается к способам формальной репрезентации ударения: метрическим деревьям vs. решеткам (grids) без просодических составляющих, ср. [Liberman, Prince 1977; Halle, Vergnaud 1987]. В этом разделе рассматривается понятие стопы и связь разных типов стоп (хореических, ямбических и т. д.) и различных систем приписывания ударения. Автор отмечает, что типология языков с чувствительным к слоговому весу ударением представляет одно из наиболее сильных свидетельств в пользу преимущества основанного на стопах анализа над анализом без составляющих: языки с ямбическими стопами демонстрируют склонность к такой чувствительности в отличие от языков с хореическими стопами [Hayes 1995]. В этих языках также часто действует тенденция удлинять ударный слог, опять же в отличие от языков с хореическими стопами. Здесь же обсуждаются попытки создания факториальной типологии систем автоматически приписываемого ударения [Gordon 2002; Kager 2012] и типологические асимметрии, вызванные ограничениями на структуру стопы. Наиболее значимая из такого рода асимметрий состоит в том, что при усвоении любого языка предпочтение отдается хореическим стопам — даже в тех случаях, когда в языке взрослых преобладают стопы ямбические [Adam, Bat-El 2009], — что позволяет объяснить некоторые закономерности типологического распределения систем ударения.

Раздел 6.6, посвященный ударению, обнаруживающему чувствительность к тону, занимает одну страницу, что отражает редкость этого явления. Имеющихся данных, однако же, достаточно, чтобы сформулировать некоторые закономерности. Так, чаще всего в подобных системах ударение притягивают высокие тоны, тогда как низкие его «отталкивают».

В разделе 6.7, как уже было сказано, обсуждаются языки с лексическим и морфологическим ударением. Было неоднократно показано, что в таких языках корни притягивают ударение чаще аффиксов [Alderete 2001]. В связи с этой закономерностью Гордон задается вопросом, существует ли связь между склонностью языков к префиксации / суффиксации и ориентацией главного ударения на левый / правый конец слова. Он проверяет эту гипотезу при помощи данных по этим двум параметрам, доступным в [WALS]. На этих данных предварительно отмечается общая склонность ударения появляться на правом конце слова, и в языках с префиксацией эта склонность в целом более выражена, чем в языках с суффиксацией⁵. В завершение автор рассматривает несколько языков, где существительные и глаголы проявляют разные акцентологические свойства, ср. сходные закономерности, например, в английском.

Глава 7 посвящена типологии **тона и интонации**.

В разделе 7.1 Гордон обсуждает традиционное разделение языков на три категории — языки с немusикальным ударением, языки с музыкальным ударением (pitch accent) и тоновые языки, — и принимает взгляд (ср. [Human 2006]) и широко известное определение тонового языка (там же), согласно которому оно не подтверждается типологическими данными, демонстрирующими широкий диапазон переходных явлений.

После краткого обсуждения степеней «тоновости» языков в разделе 7.2 — от языков, где каждый слог несет свой тон, до ограничения смыслоразличительных тонов узкой группой лексем — автор переходит к проблеме различения тона и ударения (раздел 7.3). Здесь приводятся примеры того, как тон выполняет делимитативную и кульминативную функции,

⁵ Несколько неожиданно, что в этом контексте не упоминается работа [Himmelman 2014], посвященная связи типологической склонности языков к суффиксации и типологически доминирующих интонационных паттернов.

обычно ассоциирующиеся с ударением, или способствует организации словесного ритма (например, когда высокий тон падает на четные слоги). Также обсуждаются случаи сосуществования тона и ударения в одном языке: эти системы могут быть конгруэнтными (тоны различаются только в ударных слогах, или ударение падает только на слоги с определенным тоном), но могут и не зависеть друг от друга, как в некоторых языках банту, см. [Нупан 1989]. Раздел завершается обсуждением разновидностей так называемого музыкального ударения, которое может как обязательно присутствовать во всех словах и быть свойством слогов, так и появляться не во всех словах или больше одного раза в одном слове и быть свойством моры, а не слога. В итоге Гордон делает вывод, что единственный способ надежно различать ударение и тон — вернуться к их фонетическому определению и считать ударением любые способы выделения слогов, не базирующиеся в первую очередь на частоте основного тона (такие как экспираторная сила и долгота).

Раздел 7.4 посвящен типологии размера тональных инвентарей и ареалам распространения тонов (ср. преобладание простых систем в Африке и сложных — в Восточной Азии и Центральной Америке, а также отсутствие тоновых языков в Австралии и, за единичными исключениями, в Северной Евразии). На материале нескольких выборок проверяется (и в целом подтверждается) гипотеза Мэддисона [Maddieson 1978] о том, что языки чаще используют ровные (так называемые «регистровые»), чем контурные тоны, а контурные тоны чаще бывают простыми (подъем или падение), чем сложными (подъем + падение или падение + подъем).

В разделе 7.5 обсуждается максимальное возможное количество регистровых тонов (не было зафиксировано языков с более чем пятью регистрами [Yip 2002]) и тонов вообще (самые богатые описанные языки имеют от 12 до 14 тонов, ср. язык вобе [Singler 1984]). Гордон обсуждает гипотетическую имплицативную иерархию: языки с контурными тонами обязательно должны иметь регистровые тоны, а языки со сложными контурными тонами обязательно должны иметь простые контурные тоны. За исключением двух китайских диалектов, где есть контурные тоны, но нет регистровых тонов, все 187 языков, рассмотренных в работах [Zhang 2002; 2004], удовлетворяют этим ограничениям. Эта иерархия трактуется в терминах автосегментной фонологии, где тоны представляют собой отдельный фонологический уровень и прикрепляются к тононосителям — слогам или морам. Простые контурные тоны в этой системе отличаются от регистровых большим количеством носителей (2 вместо 1), а сложные контурные тоны, в свою очередь, имеют 3 носителя вместо 2. Таким образом, иерархия приобретает простой вид: $3 > 2 > 1$.

В разделе 7.5.1 на основании корпусов мандаринского и кантонского китайского, а также тайского, манинка, миштекского, хауса и изди сравниваются частоты разных видов тонов в лексиконе. Гордон отмечает, что в тех языках, где есть средний тон, он доминирует частотно (что отражает простоту его произнесения), однако есть немало языков, где он вообще отсутствует (и есть только низкий и высокий тоны), а значит, существует баланс между стремлением к артикуляторной простоте и стремлением к максимальному аудиторному контрасту. Отметим, однако, что без информации о том, как фонетически устроены тоны в том или ином языке, последнее утверждение выглядит беспочвенным: с высокой вероятностью весьма нередкие системы из двух тонов, которые фонетически эквивалентны среднему и высокому в тайском языке, будут описаны как включающие «низкий» и «высокий» тоны, создавая тем самым иллюзию аудиторного контраста в описании этой системы.

Другая плоскость, в которой постулируется борьба между артикуляционной простотой и смысловозначением, это наличие в языке контурных тонов. Отмечается, что большинство языков с богатыми тональными системами активно используют контурные тоны, однако есть и исключения, такие как один из диалектов миштекского (Хочара), где из пяти тонов четыре — регистровые.

В разделе 7.5.2 обсуждается связь тонов и слоговой структуры. Отмечается, что контурные тоны нередко встречаются только в тяжелых или ударных слогах, а также на конце слова или в коротких словах. В разделе 7.5.3 рассматриваются фонетические факторы,

определяющие это распределение (в первую очередь связь контурных тонов с фонетически долгими слогами, где в рифме есть сегменты, обладающие формантной структурой — гласные и сонанты), а в разделе 7.5.4 при помощи корпусных подсчетов доказывается, что в языках, где контурные тоны возможны только в слогах определенных типов, даже в этих слогах они проигрывают по частотности регистровым.

В разделе 7.6, озаглавленном «Фонологические характеристики тона», обсуждается распространение тонов внутри слова и переприкрепление тонов, ранее привязанных к исчезнувшему на фонетическом уровне гласным, — явления, отражающие известную независимость тона от сегментного материала. Раздел 7.7 посвящен влиянию тонов друг на друга — так называемым «тональным сандхи», даунстепу (downstep) и другим тональным процессам. Отмечается, что в силу фонетических причин тональные процессы обычно действуют слева направо, в отличие от большинства сегментных процессов, ср. раздел 5; также упоминаются случаи тональных сандхи, не имеющих очевидной фонологической интерпретации.

Раздел 7.8 посвящен проблеме тоногенеза, возникновения тональных систем, и взаимодействию тонов с сегментами разных типов. Рассматриваются классические процессы понижения тона после звонких согласных и его повышения после глухих, а также более вариативное воздействие на тон сонантов, глоттальных сегментов и придыхательных согласных.

Обсуждение интонации начинается в разделе 7.9. Отмечая, что «из-за многочисленных сходств с тоном интонация часто фонологически анализируется в терминах последовательностей дискретных высоких и низких тональных мишеней» (с. 243) и представляется как сумма тональных мишеней на ударных слогах и мишеней, относящихся к периферии интонационной фразы, автор затем безальтернативно использует этот подход на протяжении всего остатка главы.

Раздел 7.10 посвящен периферийным контурам — тональным контурам, характерным для правой периферии интонационных фраз. Гордон соотносит результаты классического исследования Д. Болингера [Bolinger 1978] с данными 100-языковой выборки [WALS] — результаты совпадают для декларативных высказываний (в обеих выборках они в подавляющем большинстве случаев характеризуются падающим контуром), но различаются для *wh*-вопросов (в выборке Болингера они ведут себя как декларативные высказывания, в выборке [WALS] — как полярные вопросы). Остаток раздела посвящен примерам сложных интонационных различий между разными типами высказываний, которые могут полностью затушевываться схожими терминальными контурами (турецкий кабардинский, венгерский).

Раздел 7.11 посвящен типологии фразовых акцентов (pitch accent в другом значении, нежели одноименный тип лексического ударения). Отмечается, в частности, что в большинстве языков пик интонационной фразы падает на ударный слог, однако есть и немногочисленные случаи, где, как в чикасавском (маскогская семья, Северная Америка), они могут не совпадать.

Раздел 7.12 посвящен иерархии просодических составляющих, см. [Nespor, Vogel 1986]. В этой области исследователи пока далеки от консенсуса: для разных языков постулируется наличие разного количества уровней (так, существует точка зрения, что во вьетнамском отсутствуют просодические слова [Schiering et al. 2010]), и нет общепринятых тестов для выделения просодических единиц того или иного рода [Vogel 2009]. В разделе 7.13 рассматривается связь просодии и синтаксиса, где также существуют весьма различные подходы. Если одни исследователи предлагают строгую иерархию нерекурсивных просодических составляющих, то другие предполагают, что просодия устроена рекурсивно, аналогично синтаксису, однако степень сходства этих двух типов структуры составляющих пока изучена недостаточно досконально, см. подробнее [Selkirk 2011].

В последнем разделе рассматриваются ситуации привязки разных тонов к одному тононосителю; совпадать могут как единицы одного уровня (подвижный фразовый акцент и элемент терминального контура, раздел 7.14.1), так и тоны разных уровней (лексический тон и фразовый акцент, раздел 7.14.2). Гордон обсуждает четыре основные стратегии

исправления «скопления тонов» (tonal crowding): передвижение тонов на другие носители, ослабление различий между тонами, удлинение тононосителя или удаление одного из тонов. Отмечается, что фразовые акценты склонны побеждать в конкуренции с терминальными контурами, но проигрывать лексическим тонам, хотя данные на этот счет пока весьма скудны.

Последняя часть монографии, глава 8, посвящена **просодической морфологии** — изучению процессов и явлений, чувствительных к просодической форме морфем, в традиции, следующей за Дж. МакКарти и А. Принсом [McCarthy, Prince 1986]. Два основных вопроса, которые рассматриваются в главе 8, это ограничения на минимальный размер слов (minimality effects) и морфология шаблонов (templatic morphology); первому отведен раздел 8.1, второму — оставшиеся разделы 8.2–8.6.

Ограничения на минимальный размер фонологических слов (важно, что речь в разделе 8.1 идет о единицах, которые определяются в первую очередь в фонологических, а не в морфологических или синтаксических терминах) давно известны в литературе, взять хотя бы недопустимость фонологических слов из одного открытого слога с кратким гласным в английском языке, ср. *see* ‘видеть’, но *[si]. Согласно Гордону, типологически подобные ограничения следуют иерархии, во многом совпадающей с иерархией слогового веса (см. выше), где на одном конце расположены краткие открытые слоги, на противоположном — просодические слова из двух слогов (более строгих ограничений на минимальный размер не обнаруживается). Встречаются и более изысканные требования, чувствительные, к примеру, к качеству гласных или качеству слоговой инициали, а также накладывающие ограничения только на избранные классы слов (например, на глаголы, но не на имена, как в могаукском языке). Наиболее распространенным минимальным требованием является требование закрытого слога: оно наблюдается в 96 из 144 языков с ограничениями минимального размера, рассмотренных в [Gordon 2006].

Затем обсуждаются операции, которые позволяют удовлетворить ограничениям минимальности (вставка, удлинение сегмента и др.), диахронические изменения самих ограничений в результате независимых процессов, таких как сокращение гласных или апокопа (ср. финский с минимальными словами вида CVV, вепсский — без ограничений и эстонский с минимальным шаблоном CVVC/CVCC), а также формализация таких ограничений в терминах мор и их связь со структурой стопы в языке. Так, было показано, что гипотеза об эквивалентности минимального слова и минимальной стопы (moraic uniformity hypothesis) не подтверждается [E. Garrett 1999], а соответствующие ей случаи типа латинского возникают в результате случайного совпадения различных тенденций.

Раздел 8.2, самый объемный в главе 8, посвящен редупликации — широко распространенному явлению, которое подробно исследовано на материале многих языков (грамматическая редупликация наблюдается в 313 из 368 языков, рассмотренных в [Rubino 2013], тогда как прагматическая полная редупликация — практически во всех языках из выборки [Stolz et al. 2011]). Обсуждается форма редупликанта, его расположение относительно основы, объем редуплицируемой части основы, связь редупликации с просодическими характеристиками основы и т. п. В разных языках редупликант может принимать самые разные формы, но важно отметить, что в подавляющем большинстве случаев они не зависят от структуры основы (хотя и такие случаи все же встречаются, ср. язык яки [Haugen 2014]): если редуплицируется шаблон CVC, то это может быть как первый слог основы целиком, так и первый слог в сочетании с инициальной второго слога. Среди засвидетельствованного разнообразия форм на 100-языковой выборке из [WALS] наиболее распространенной оказывается редупликация целого корня (60 языков), за которой с отрывом в более чем 30 языков следует редупликация легкого слога (CV). Редупликант может подвергаться идиосинкратическим внутриязыковым ограничениям (например, запрету на сочетание гетерогантных согласных) или всегда содержать один и тот же сегмент или несколько сегментов в добавление к копируемому из основы материалу. При редупликации может сохраняться только каркас из согласных звуков, но не гласные основы или же, напротив, некоторые из согласных

сегментов могут изменяться, делая редупликант не идентичным редуплицируемой порции основы. Что касается расположения редупликанта относительно основы, то обычно он прилегает к копируемой части и берет материал с того края основы, на котором располагается, однако встречаются и исключения, как в крикском языке. Наиболее частотной типологически оказывается префиксация редупликантов.

Если говорить о соотношении редупликации и просодических характеристик основы, то оказывается, что редупликация вида σCV (слог + открытый слог) коррелирует с наличием в языке ударения, причем в восьми случаях из 11 это ударение на первом или предпоследнем слоге — Гордон предполагает, что это связано с копированием целой стопы и избеганием стечения ударений на соседних слогах (хотя встречается и конечное ударение, которое противоречит гипотезе автора). Шесть из девяти языков с редупликантами вида CVC демонстрируют ограничение на минимальное слово той же структуры. Эти наблюдения предварительно поддерживают предположение о том, что редупликация и независимые просодические явления внутри одного языка могут использовать один и тот же просодический шаблон (хотя данные многих языков пока не вписываются в эту картину). Попутно отметим, что в разделе 8.2 и всей главе в целом не используются — видимо, в силу их недоступности — данные внутриязыковой частотности редупликации даже в тех случаях, когда в одном языке сосуществуют несколько типов редупликации, маркирующие разные грамматические явления.

Раздел 8.3 посвящен просодическим шаблонам, действующим за пределами редупликации. Например, в языке нутка некоторые суффиксы накладывают ограничения на структуру корня и могут влиять на длительности гласных в корне, что в посвященной этому языку литературе анализируется при помощи стоп с разным составом мор [Kim 2003]; в эту же рубрику Гордон помещает и семитские трансфиксы. В разделе 8.4 на примере японских и итальянских уменьшительных имен и др. рассматриваются усечения, которые также используют разнообразные просодические шаблоны, см. подробнее [Alber, Arndt-Larpe 2012]. В разделе 8.5 длиной менее одной страницы на материале языка косати [J. Martin 1988] иллюстрируются морфологические процессы, которые удаляют часть основы в соответствии с некоторым просодическим шаблоном. Впрочем, один из примеров задействует удаление конечного согласного основы с удлинением предшествующего гласного — остается не вполне ясным, насколько такой процесс требует просодического объяснения (ср. хотя бы раздел 5.5 рецензируемой книги). Еще более краткий заключительный раздел 8.6, состоящий из трех абзацев, приводит автора к выводу о том, что данных о связи просодических шаблонов вне редупликации с другими просодическими явлениями пока недостаточно, чтобы делать какие бы то ни было обобщения на этот счет.

Мэтью Гордон завершает свою монографию, выражая надежду, что основная ее цель — предоставить типологические данные, в том числе количественные, пусть и не всегда объемные, по разным фонологическим явлениям — была достигнута и что книга, несмотря на все темы и подходы, которые в ней не были учтены и упомянуты, поспособствует дальнейшему приращению типологических знаний в фонологии.

Переходя к оценке книги, отметим, что Гордон поставил перед собой нетривиальную задачу: с одной стороны, отразить основные сведения о фонологическом устройстве языков мира, накопленные к началу XXI в., а с другой — основные гипотезы, сформулированные с тем, чтобы объяснить предложенные в литературе обобщения, и при этом представить эти сведения в новаторском «типологическом» ключе, то есть сделать так, чтобы раздел про сегменты не стал пересказом классических работ Ладефогедда и Мэддисона о звуках языков мира, а раздел про тоны и интонацию не стал пересказом учебников Мойры Йип [Yip 2002] и Роберта Лэдда [Ladd 2008] соответственно. Как уже было сказано в начале рецензии, способом решения этой задачи стала опора на типологические выборки (разделы [WALS]), базу данных [StressTyp] и специальные выборки по разным темам) и корпусные подсчеты. К сожалению, такого рода данные доступны далеко не для всех рассматриваемых в книге явлений, и как только Гордон выходит за рамки хорошо изученных тем (сегментные

инвентари, слоговые типы, базовые сведения о наборах тонов в языках), изложение возвращается к более традиционному списочному принципу и ремаркам в духе «интерес представляет язык X, где наблюдается Y». Такого рода замечания характерны для типологии формального типа, где любой единичный пример может стать «убийцей теории», однако в рамках статистического подхода, направленного на выявление универсальных тенденций, они не столь важны. В целом, пытаясь одновременно представить вариативность и относительную частотность разных фонологических явлений, Гордон преимущественно описывает только ту вариативность, которая подтверждена квантитативными данными, таким образом резко сужая кругозор книги.

Сам по себе квантитативный подход при этом используется исключительно как дескриптивный инструмент. Гордон приводит большое количество распределений и корреляций, но никогда не пытается оценить их статистическую значимость, что идет вразрез с последними тенденциями в лингвистической типологии, где постепенно формируется консенсус о необходимости стремления к большей доказательности⁶.

Обсуждая различные подходы к объяснению описанных фактов, Гордон не углубляется в их аксиоматику, сразу предлагая читателям аргументы исследователей, относящиеся к конкретным проблемам. Функциональные и формальные подходы зачастую подаются как эквивалентные, хотя они логически несовместимы и опираются на факторы различной природы. Так, в пределах одного абзаца могут встретиться рассуждения, что контурные тоны требуют больше времени для своей реализации и поэтому чаще встречаются в долгих слогах и что в долгих слогах две моры и поэтому там чаще встречаются контурные тоны, так как последним нужны два носителя в структуре, см. с. 230.

Преимущественно ограничивая обсуждение теми явлениями, для которых были проведены подсчеты — даже если выявленные с их помощью тенденции не являются статистически значимыми, — Гордон игнорирует многие другие обобщения, которые были сделаны в литературе и которые читатель вправе ожидать от такого рода обзорной работы. Насколько фонология языка определяется его филогенетикой? Существуют ли ареальные и макроареальные явления в фонологии: можно ли говорить о фонологии языков Африки, Евразии, Южной Америки? Какие еще факторы влияют на фонологию языков? Последние десять лет были периодом активного обсуждения корреляций между языковыми и экстралингвистическими факторами, такими как популяционная генетика, температура и влажность воздуха, высота над уровнем моря, размер популяции, расстояние от Африки и др. (см. обзор корреляционных исследований в [Ladd et al. 2015]) — эта дискуссия в книге фактически проигнорирована. Другой практически не охваченный аспект — роль диахронии в фонологии. Есть ли тенденции в развитии фонологических систем? Какова роль фонологических заимствований и как они происходят? Гордон уходит от обсуждения большей части этих вопросов (по книге разбросано несколько замечаний об ареальных тенденциях в сегментных и тональных инвентарях), представляя читателям сухой перечень наиболее частотных явлений.

Неприятным сюрпризом для внимательного читателя станет качество подготовки книги. Даже если оставить в стороне нечеткую печать, из-за которой тяжело воспринимать черно-белые диаграммы с разными оттенками серого и штриховкой, количество ляпов — разумеется, практически неизбежных в любой научной книге — вызывает удивление. Большая часть примеров достаточно невинны (на с. 57 упоминается несуществующий раздел 3.5.2, тогда как имеется в виду раздел 3.5.1.2; на с. 95 в схеме 4.12 должно быть не «Single coda», а «No onset»; одна из шести круговых диаграмм на с. 234 лишена поясняющих ярлыков; на с. 264 обещано обсуждение в подразделе 8.1.2 ограничений на минимальный размер слова в эстонском языке, где такового не обнаруживается, и т. д.), однако встречаются и настоящие ошибки. Так, на с. 227 сказано, что единственный контурный тон в пекинском

⁶ Ср. недавнюю дискуссию об эмпирических стандартах в типологии в почтовой рассылке Лингвистической типологической ассоциации: <http://listserv.linguistlist.org/pipermail/lingtyp/2017-November/005900.html>.

китайском — восходящий, что противоречит даже диаграмме на с. 225, где справедливо числится нисходящий тон, а на с. 277 редупликация названа показателем плюракциональности в салишском языке лиллуэт, тогда как пример (15) демонстрирует именную множественность. Несоответствие примеров описываемому явлению также встречается в рецензируемой книге с досадной частотой; вот несколько характерных случаев:

- южноитальянский греческий пример *spékla* из лат. *specula* (с. 170) не соответствует описанию на с. 169, согласно которому плавный согласный подвергается метатезе;
- на с. 237 приводится пример тонального упрощения [Human, Shuh 1974]: если контурный тон оказывается перед тоном, не соответствующим второй половине контура, то она утрачивается; в качестве примера при этом приведена деривация LH-L → L H, хотя должно быть LH-L → L L;
- на с. 259–260, напротив, правильный пример из языка кинанде HLL → HLH% (высокий тон H%, полученный из фразового контура, стирает лексический низкий тон слова) описывается вербально как случай, когда фразовый контур стирает в ы с о к и й лексический тон.

Также наличествуют опечатки (в литовском примере на с. 23, если верно пояснение, должно быть не *dégti*, а *dékti*; «dermarcative» вместо «demarcative» на с. 197; отсутствие поясняющей буквы при ссылке на одну из работ Гордона 2002 года, хотя таких работ в библиографии три; «Mogavscik» на с. 325 и др.) и ошибки в интерпретации данных источника (на с. 271 чукотское слово *emeem* со значением ‘сухойстой’ с опорой на [Dunn 1999] переводится как ‘*suxostoj* (tree sp.)’, то есть «вид деревьев», практически «развесистые сучья столетней клюквы», хотя в первоисточнике это слово переведено как ‘*type of tree*’).

В конечном итоге «Фонологическая типология» производит двойственное впечатление. С одной стороны, в книге обобщено много сведений по нескольким аспектам фонологических систем языков мира, и она может служить справочником по этим вопросам — в первую очередь, в отношении частотностей разных явлений. С другой стороны, целевая аудитория этой книги неясна. У практикующих фонологов она рискует вызвать недоумение узостью охвата и методологическим оппортунизмом. Рекомендовать ее студентам как учебное пособие затруднительно по тем же причинам, а также потому, что она требует подробного комментария, без которого представленные в ней объяснительные подходы повисают в воздухе и оставляют слишком много вопросов без ответа.

В защиту автора можно заметить, что вряд ли эту книгу можно было написать иначе, не превратив ее при этом в своего рода «Универсальное введение в фонологию». С точки зрения теоретической фонологии фонологическая типология является трюизмом: любая уважающая себя теория предсказывает весь возможный спектр явлений, а их относительная частотность не играет важной роли и поэтому редко принимается во внимание. Если же ограничиваться традиционной функционально-исторической типологией школы Гринберга, Линдблома, Охалы, Блевинса, Байби и др., окажется, что многие интересные явления никогда аналитически не рассматривались в рамках этой парадигмы. По большому счету, фонологическая типология как самостоятельная область языкознания пока в полной мере не состоялась — и рассмотренная монография хорошо показывает, как много еще предстоит сделать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Дыбо 1980 — Дыбо В. А. Балто-славянская акцентная система с типологической точки зрения и проблема реконструкции индоевропейского акцента // Дыбо В. А. Балто-славянские этноязыковые контакты. М.: Наука, 1980. С. 91–150. [Dybo V. A. Balto-Slavic accent system from the typological point of view and the problem of Indo-European accent reconstruction. *Balto-slavyanskije etnoязыkovye kontakty*. Dybo V. A. Moscow: Nauka, 1980.]

- Иосад 2008 — Иосад П. В. Теория оптимальности: обзор основной литературы // Вопросы языкознания. 2008. № 4. С. 104–121. [Iosad P. V. Optimality Theory: An overview. *Voprosy Jazykoznanija*. 2008. No. 4. Pp. 104–121.]
- Калыгин, Королев 2006 — Калыгин В. П., Королев А. А. Введение в кельтскую филологию. 2-е изд. М.: КомКнига, 2006. [Kalygin V. P., Korolev A. A. *Vvedenie v kel'tskuyu filologiyu* [Introduction to Celtic philology]. 2nd ed. Moscow: KomKniga, 2006.]
- Князев, Шаульский 2007 — Князев С. В., Шаульский Е. В. Генезис диссимилятивного аканья (в связи с проблемой фонологизации фонетических явлений) // Русский язык в научном освещении. 2007. № 13. С. 210–224. [Knyazev S. V., Shaul'skii E. V. The genesis of dissimilatory akanje (in connection with the problem of phonologization). *Russkii yazyk v nauchnom osveshchenii*. 2007. No. 13. Pp. 210–224.]
- Князев, Пожарицкая 2011 — Князев С. В., Пожарицкая С. К. Современный русский литературный язык: Фонетика, орфоэпия, графика и орфография. 2-е изд. М.: Академический проект; Гаудеамус, 2011. [Knyazev S. V., Pozharitskaya S. K. *Sovremennyi russkii literaturnyi yazyk: Fonetika, orfoepiya, grafika i orfografiya* [Modern Standard Russian: Phonetics, orthoepy, graphics, and orthography]. 2nd ed. Moscow: Akademicheskii proekt; Gaudeamus, 2011.]
- Adam, Bat-El 2009 — Adam G., Bat-El O. When do universal preferences emerge in language development? The acquisition of Hebrew stress. *Brill's Journal of Afroasiatic Languages and Linguistics*. 2009. Vol. 1. No. 1. Pp. 255–282.
- Alber, Arndt-Lappe 2012 — Alber B., Arndt-Lappe S. Templatic and subtractive truncation. *The morphology and phonology of exponence*. Trommer J. (ed.). Oxford: Oxford Univ. Press, 2012. Pp. 289–325.
- Alderete 2001 — Alderete J. D. Root-controlled accent in Cupeño. *Natural Language & Linguistic Theory*. 2001. Vol. 19. No. 3. Pp. 455–502.
- Altshuler 2009 — Altshuler D. Quantity-insensitive iambs in Osage. *International Journal of American Linguistics*. 2009. Vol. 75. No. 3. Pp. 365–398.
- Applebaum, Gordon 2013 — Applebaum A., Gordon M. K. A comparative phonetic study of the Circassian languages. *Proceedings of the 37th Annual meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Cathcart Ch., Kang Sh., Sandy C. S. (eds.). Berkeley (CA): Berkeley Linguistics Society, 2013. Pp. 3–17.
- Becker-Kristal 2010 — Becker-Kristal R. *Acoustic typology of vowel inventories and Dispersion Theory: Insights from a large cross-linguistic corpus*. PhD diss. Los-Angeles (CA): UCLA, 2010.
- Blevins 2004 — Blevins J. *Evolutionary Phonology: The emergence of sound patterns*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2004.
- Blevins, A. Garrett 2004 — Blevins J., Garrett A. The evolution of metathesis. *Phonetically based phonology*. Hayes B., Kirchner R. M., Steriade D. (eds.). Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2004. Pp. 117–156.
- Bolinger 1978 — Bolinger D. Intonation across languages. *Universals of human language*. Vol. 2: *Phonology*. Greenberg J. H., Ferguson C. A., Moravcsik E. (eds.). Stanford (CA): Stanford Univ. Press, 1978. Pp. 471–524.
- Bybee 2001 — Bybee J. *Phonology and language use*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2001.
- Bybee 2002 — Bybee J. Word frequency and context of use in the lexical diffusion of phonetically conditioned sound change. *Language Variation and Change*. 2002. Vol. 14. No. 3. Pp. 261–290.
- Bybee 2007 — Bybee J. *Frequency of use and the organization of language*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2007.
- Bybee 2008 — Bybee J. Formal universals as emergent phenomena: The origins of structure preservation. *Linguistic universals and language change*. Good J. (ed.). Oxford: Oxford Univ. Press, 2008. Pp. 108–121.
- Clements 2003 — Clements G. N. Feature economy in sound systems. *Phonology*. 2003. Vol. 20. No. 3. Pp. 287–333.
- Côté 2004 — Côté M.-H. Consonant cluster simplification in Québec French. *Probus*. 2004. Vol. 16. No. 2. Pp. 151–201.
- Crosswhite 2001 — Crosswhite K. *Vowel reduction in Optimality Theory*. New York: Routledge, 2001.
- Cser 2003 — Cser A. *The typology and modelling of obstruent lenition and fortition processes*. Budapest: Akademiai Kiadó, 2003.
- Dunn 1999 — Dunn M. J. *A grammar of Chukchi*. PhD diss. Canberra: Australian National University, 1999.
- E. Garrett 1999 — Garrett E. Minimal words aren't minimal feet. *UCLA Working Papers in Linguistics*. 1999. Vol. 1. No. 2: *Papers in Phonology*. Pp. 68–105.
- Goedemans 2010 — Goedemans R. A typology of stress patterns. *A survey of word accentual patterns in the languages of the world*. Van der Hulst H., van Zanten E. (eds.). Berlin: De Gruyter Mouton, 2010. Pp. 647–668.
- Gordon 2002 — Gordon M. K. A factorial typology of quantity-insensitive stress. *Natural Language & Linguistic Theory*. 2002. Vol. 20. No. 3. Pp. 491–552.

- Gordon 2006 — Gordon M. K. *Syllable weight: Phonetics, phonology, typology*. London: Routledge, 2006.
- Gordon 2014 — Gordon M. K. Disentangling stress and pitch-accent: A typology of prominence at different prosodic levels. *Word stress: Theoretical and typological issues*. Van der Hulst H. (ed.). Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2014. Pp. 83–118.
- Gordon, Ladefoged 2001 — Gordon M. K., Ladefoged P. Phonation types: A cross-linguistic overview. *Journal of Phonetics*. 2001. Vol. 29. No. 4. Pp. 383–406.
- Greenberg 1962 — Greenberg J. H. Is the vowel-consonant dichotomy universal? *Word*. 1962. Vol. 18. Pp. 73–81.
- Greenberg 1965 — Greenberg J. H. Some generalizations concerning initial and final consonant sequences. *Linguistics*. 1965. Vol. 3. No. 18. Pp. 5–34.
- Greenberg 1966 — Greenberg J. H. Synchronic and diachronic universals in phonology. *Language*. 1966. Vol. 42. No. 2. Pp. 508–517.
- Greenberg, Kashube 1976 — Greenberg J. H., Kashube D. Word prosodic systems: A preliminary report. *Working Papers in Language Universals*. 1976. Vol. 20. Pp. 1–18.
- Halle, Vergnaud 1987 — Halle M., Vergnaud J. R. *An essay on stress*. Cambridge (MA): MIT Press, 1987.
- Haugen 2014 — Haugen J. D. Hiaki (Yaqui) reduplication redux: Morphological and prosodic targets in syllabic reduplication. *International Journal of American Linguistics*. 2014. Vol. 80. No. 4. Pp. 507–532.
- Hayes 1989 — Hayes B. Compensatory lengthening in moraic phonology. *Linguistic Inquiry*. 1989. Vol. 20. No. 2. Pp. 253–306.
- Hayes 1995 — Hayes B. *Metrical stress theory. Principles and case studies*. Chicago: The Univ. of Chicago Press, 1995.
- Hayes 1999 — Hayes B. Phonetically-driven phonology: The role of Optimality Theory and inductive grounding. *Functionalism and formalism in linguistics*. Vol. 1: *General papers*. Darnell M., Moravcsik E., Noonan M., Newmeyer F., Wheatly K. (eds.). Amsterdam: John Benjamins, 1999. Pp. 243–285.
- Hermans 2008 — Hermans B. Vowel reduction without ease of perception. *Formal Description of Slavic Languages. The Fifth Conference, Leipzig 2003*. Zybatow G., Szucsich L., Junghanns U., Meyer R. (eds.). Frankfurt am Main: Peter Lang, 2008. Pp. 94–104.
- Himmelman 2014 — Himmelman N. P. Asymmetries in the prosodic phrasing of function words: Another look at the suffixing preference. *Language*. 2014. Vol. 90. No. 4. Pp. 927–960.
- Hockett 1955 — Hockett Ch. F. *A manual of phonology*. (International Journal of American Linguistics Memoirs, 11.) Baltimore: Waverly, 1955.
- Hyman (ed.) 1977 — Hyman L. M. (ed.). *USC studies in stress and accent*. Los Angeles (CA): USC Linguistics Department, 1977.
- Hyman 1985 — Hyman L. M. *A theory of phonological weight*. Stanford (CA): CSLI Publications, 2003.
- Hyman 1989 — Hyman L. M. Accent in Bantu: An appraisal. *The contribution of African linguistics to linguistic theory: Proceedings of the 20th Annual Conference on African Linguistics*. Vol. I. Bokamba E. G. (ed.). Urbana (IL): Univ. of Illinois, 1989. Pp. 115–134.
- Hyman 2006 — Hyman L. M. Word-prosodic typology. *Phonology*. 2006. Vol. 23. No. 2. Pp. 225–257.
- Hyman 2007 — Hyman L. M. Where's phonology in typology? *Linguistic Typology*. 2007. Vol. 11. No. 1. Pp. 265–271.
- Hyman, Shuh 1974 — Hyman L. M., Shuh R. G. Universals of tone rules: Evidence from West Africa. *Linguistic Inquiry*. 1974. Vol. 5. Pp. 81–115.
- Janaš 1984 — Janaš P. *Niedersorbische Grammatik für den Schulgebrauch*. Bautzen: Domowina-Verlag, 1984.
- Jun 2004 — Jun J. A perception-based analysis of place assimilation. *Phonetically based phonology*. Hayes B., Kirchner R. M., Steriade D. (eds.). Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2004. Pp. 58–86.
- Kager 2012 — Kager R. Stress in windows: Language typology and factorial typology. *Lingua*. 2012. Vol. 122. No. 13. Pp. 1454–1493.
- Kavitskaya 2002 — Kavitskaya D. *Compensatory lengthening: Phonetics, phonology, diachrony*. New York: Routledge, 2002.
- Kim 2003 — Kim E.-S. *Theoretical issues in Nuu-Chah-Nulth phonology and morphology*. PhD diss. Vancouver: The Univ. of British Columbia, 2003.
- Kirchner 1998 — Kirchner R. M. *Lenition in phonetically based Optimality Theory*. PhD diss. Los Angeles (CA): UCLA, 1998.
- Ladd 2008 — Ladd D. R. *Intonational phonology*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2008.
- Ladd et al. 2015 — Ladd D. R., Roberts S. G., Dediu D. Correlational studies in typological and historical linguistics. *Annual Review of Linguistics*. 2015. Vol. 1. No. 1. Pp. 221–241.

- Lieberman, Prince 1977 — Lieberman M., Prince A. On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry*. 1977. Vol. 8. No. 2. Pp. 249–336.
- Liljencrants, Lindblom 1972 — Liljencrants J., Lindblom B. Numerical simulation of vowel quality systems: The role of perceptual contrast. *Language*. 1972. Vol. 48. No. 4. Pp. 839–862.
- Lindblom, Maddieson 1988 — Lindblom B., Maddieson I. Phonetic universals in consonant systems. *Language, speech, and mind: Studies in honour of Victoria A. Fromkin*. Hyman L. M., Li Ch. N. (eds.). New York: Routledge, 1988. Pp. 62–79.
- Lionnet 2016 — Lionnet F. A. J. *Subphonemic Teamwork: A typology and theory of cumulative coarticulatory effects in phonology*. PhD diss. Berkeley (CA): Univ. of California, 2016.
- Maddieson 1978 — Maddieson I. Universals of tone. *Universals of human language*. Vol. 2: *Phonology*. Greenberg J. H., Ferguson C. A., Moravcsik E. (eds.). Stanford (CA): Stanford Univ. Press, 1978. Pp. 252–273.
- Maddieson 1984 — Maddieson I. *Patterns of sounds*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1984.
- Maddieson, Precoda 1990 — Maddieson I., Precoda K. Updating UPSID. *UCLA Working Papers in Phonetics*. 1990. Vol. 74. Pp. 104–111.
- Manker 2017 — Manker J. T. *Phonetic attention and predictability: How context shapes exemplars and guides sound change*. PhD diss. Berkeley (CA): Univ. of California, 2017.
- A. T. Martin 2007 — Martin A. T. *The evolving lexicon*. PhD diss. Los Angeles (CA): UCLA, 2007.
- J. Martin 1988 — Martin J. Subtractive morphology as dissociation. *Proceedings of the Seventh West Coast Conference on Formal Linguistics*. Borer H. (ed.). Stanford (CA): Stanford Linguistics Association, 1988. Pp. 229–240.
- McCarthy, Prince 1986 — McCarthy J. J., Prince A. *Prosodic morphology*. (Ms.) Amherst (MA): Univ. of Massachusetts; New Brunswick (NJ): Rutgers Univ., 1986.
- Mielke 2008 — Mielke J. *The emergence of distinctive features*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2008.
- Moreton 2008 — Moreton E. Analytic bias and phonological typology. *Phonology*. 2008. Vol. 25. No. 1. Pp. 83–127.
- Nespor, Vogel 1986 — Nespor M., Vogel I. *Prosodic phonology*. Dordrecht: Foris, 1986.
- Ohala 1997 — Ohala J. The relation between phonetics and phonology. *The handbook of phonetic sciences*. Hardcastle W., Laver J. (eds.). Oxford: Blackwell Publ., 1997. Pp. 674–694.
- Pozdniakov, Segerer 2007 — Pozdniakov K., Segerer G. Similar place avoidance: A statistical universal. *Linguistic Typology*. 2007. Vol. 11. No. 2. Pp. 307–348.
- Prince, Smolensky 1993/2004 — Prince A., Smolensky P. *Optimality Theory: Constraint interaction in Generative Grammar*. Malden (MA): Blackwell, 2004.
- Rubino 2013 — Rubino C. Reduplication. *The World Atlas of Language Structures Online*. Dryer M. S., Hasepmath M. (eds.). Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. Available at: <http://wals.info/chapter/27>; accessed on 12.12.2017.
- Stolz et al. 2011 — Stolz T., Stroh C., Urdze A. *Total reduplication: The areal linguistics of a potential universal*. Berlin: Akademie Verlag, 2011.
- Schwartz et al. 1997 — Schwartz J.-L., Boë L.-J., Vallée N., Abry C. The dispersion-focalization theory of vowel systems. *Journal of Phonetics*. 1997. Vol. 25. No. 3. Pp. 255–286.
- Schiering et al. 2010 — Schiering R., Bickel B., Hildebrandt K. A. The prosodic word is not universal, but emergent. *Journal of Linguistics*. 2010. Vol. 46. No. 3. Pp. 657–709.
- Selkirk 2011 — Selkirk E. The syntax-phonology interface. *The handbook of phonological theory*. Goldsmith J., Riggle J., Yu A. (eds.). Malden (MA): Wiley-Blackwell Publishers, 2011. Pp. 141–163.
- Singler 1984 — Singler J. V. On the underlying representation of contour tones in Wobe. *Studies in African Linguistics*. 1984. Vol. 15. No. 1. Pp. 59–75.
- Steriade 1999 — Steriade D. Alternatives to syllable-based accounts of consonantal phonotactics. *Proceedings of LP '98: Item order in language and speech Acta Universitatis Carolinae Philologica*. Fujimura O., Joseph B. D., Palek B. (eds.). Prague: Karolinum Press, 1999. Pp. 205–245.
- Steriade 2001 — Steriade D. Directional asymmetries in place assimilation: A perceptual account. *The role of speech perception in phonology*. Hume E. V., Johnson K. (eds.). San Diego: Academic Press, 2001. Pp. 219–250.
- Stevens 1989 — Stevens K. N. On the quantal nature of speech. *Journal of Phonetics*. 1989. Vol. 17. No. 1. Pp. 3–45.
- Stevens, Keyser 1989 — Stevens K. N., Keyser S. J. Primary features and their enhancement in consonants. *Language*. 1989. Vol. 65. No. 1. Pp. 81–106.
- StressTyp — van der Hulst H., Goedemans R., Heinz J. *StressTyp database*. Available at: <http://www.unil-eiden.net/stresstyp/manual.htm>.

- StressTyp2 — Goedemans R., Heinz J., van der Hulst H. *StressTyp2*. Available at: <http://st2.ullet.net>.
- Trubetzkoy 1939 — Trubetzkoy N. S. *Grundzüge der Phonologie*. Göttingen: Vandenhoeck and Ruprecht, 1939.
- Tserdanelis 2001 — Tserdanelis G. A perceptual account of manner dissimilation in Greek. *OSU Working Papers in Linguistics*. 2001. Vol. 55. Pp. 172–199.
- Vihman (ed.) 1977 — Vihman M. (ed.). *A reference manual and user's guide for the Stanford Phonology Archive*. Pt. 1. Stanford (CA): Stanford Univ., 1977.
- Vogel 2009 — Vogel I. Universals of prosodic structure. *Universals of language today*. Scalise S., Magni E., Bissetto A. (eds.). Dordrecht: Springer Netherlands, 2009. Pp. 59–82.
- WALS — Dryer M. S., Haspelmath M. (eds.). 2013. *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. Available at: <http://wals.info>; accessed on 08.12.2017.
- Wilson 2003 — Wilson C. Experimental investigation of phonological naturalness. *Proceedings of the 22nd Annual Meeting of the West Coast Conference on Formal Linguistics*. Somerville (MA): Cascadilla Press, 2006. Pp. 533–546.
- Wright 2004 — Wright R. A review of perceptual cues and robustness. *Phonetically based phonology*. Hayes B., Kirchner R. M., Steriade D. (eds.). Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2004. Pp. 34–57.
- Yip 2002 — Yip M. *Tone*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2002.
- Zeisler 2011 — Zeisler B. Kenhat, the dialects of Upper Ladakh and Zanskar. *Himalayan Languages and Linguistics. Studies in Phonology, Semantics, Morphology and Syntax*. Turin M., Zeisler B. (eds.). Leiden: Brill, 2011. Pp. 235–301.
- Zhang 2002 — Zhang J. *The effects of duration and sonority on contour tone distribution: A typological survey and formal analysis*. London: Routledge, 2002.
- Zhang 2004 — Zhang J. The role of contrast-specific and language-specific phonetics in contour tone distribution. *Phonetically based phonology*. Hayes B., Kirchner R. M., Steriade D. (eds.). Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2004. Pp. 157–190.
- Zuraw 2007 — Zuraw K. Frequency influences on rule application within and across words. *Proceedings from the Annual Meeting of the Chicago Linguistic Society*. 2007. Vol. 43. No. 2. Pp. 283–309.

Получено / received 13.12.2017

Принято / accepted 30.01.2018