

Светозарова Наталия Дмитриевна

Санкт-Петербургский государственный университет,
Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9
ndsvetozar@gmail.com

Из истории отечественной фонетики: теория и практика в акустических и перцептивных исследованиях кафедры фонетики Ленинградского университета (1950–70-е гг.)

Для цитирования: Светозарова Н. Д. Из истории отечественной фонетики: теория и практика в акустических и перцептивных исследованиях кафедры фонетики Ленинградского университета (1950–70-е гг.). *Вестник Санкт-Петербургского университета. Язык и литература.* 2020, 17 (4): 761–780. <https://doi.org/10.21638/spbu09.2020.416>

В статье, посвященной памяти Людмилы Алексеевны Вербицкой, обсуждается проблема роли акустических и перцептивных исследований в развитии щербовской фонологической теории. Принципиальное значение для этого имели исследования Лаборатории экспериментальной фонетики им. Л. В. Щербы Ленинградского университета, выполнявшиеся в ней в 1950–70-х гг., в которых ключевые теоретические вопросы решались в самой тесной связи с прикладными задачами. Именно к этому периоду относятся первые научные работы Л. А. Вербицкой, которые во многом сформировали ее как выдающегося ученого и общественного деятеля. Это прежде всего выполненная под руководством Льва Рафаиловича Зиндера на основе обширного и тщательного экспериментального исследования ее кандидатская диссертация «Звуковые единицы русской речи и их соотношение с оттенками и фонемами», защищенная в 1965 г. В ней была, в частности, доказана способность носителей русского языка различать на слух большее количество звуковых единиц (гласных), чем это предполагалось традиционной теорией, согласно которой опознаются лишь фонемные различия, но не аллофонические. Однако в эксперименте последовательно различались не любые аллофоны гласных, а лишь те из них, которые выполняют важную для русского языка функцию обеспечения оппозиции согласных по твердости-мягкости. Различия эти не только замечались участниками эксперимента, но и интерпретировались ими в соответствии с фонологической системой русского языка.

Ключевые слова: фонетика, фонология, фонема, аллофон, перцептивный анализ, Щербовская фонологическая школа, кафедра фонетики Ленинградского университета.

Светлой памяти Людмилы Алексеевны Вербицкой

Введение

Эта публикация посвящена тому чрезвычайно интересному периоду развития отечественной фонологии и фонетики, который приходится на 1950–70-е гг. и которому автор этой статьи в какой-то степени был свидетелем как молодой филолог-

германист, начинавший свою работу на кафедре фонетики Санкт-Петербургского (в то время — Ленинградского) университета. Эта специальная кафедра, у истоков которой стояли И. А. Бодуэн де Куртенэ, С. К. Булич и Л. В. Щерба и которой в рассматриваемый период руководили ученики Льва Владимировича Щербы — сначала Маргарита Ивановна Матусевич, а затем Лев Рафаилович Зиндер, отличалась совмещением трех, казалось бы, разных аспектов фонетики. Будучи университетской кафедрой, она обеспечивала преподавание практической фонетики четырех основных иностранных языков (английского, французского, немецкого и испанского), а также русского как иностранного; на ней работали теоретики-фонологи и читались курсы общей фонетики; и, наконец, именно здесь были предприняты первые в отечественной лингвистике прикладные исследования звучащей речи (акустические, физиологические, перцептивные), осуществлявшиеся в непосредственном контакте с коллегами из других областей знаний (и часто по их заданию). Этот «тройственный союз» оказался исключительно плодотворным и привел к становлению особого направления в фонетике, называемого обычно Щербовской (а также Петербургской или Ленинградской) фонологической школой, для которой характерна неразрывная связь между теорией и практикой, фонологией и фонетикой.

В качестве своеобразного эпиграфа расскажу реальную историю. В начале 1980-х гг. на кафедру фонетики Ленинградского университета приехал известный финский фонетист, руководитель отделения фонетики университета Хельсинки, профессор Антти Иивонен. Он познакомился со всеми направлениями деятельности нашей кафедры, остался весьма доволен приемом и, прощаясь, сказал, что ему очень понравилось все, но особенно то, что нашему коллективу удастся весьма удачно соединять лингвистику и фонетику. Присутствовавшие при этом члены кафедры могли только улыбнуться и попытаться объяснить профессору, что для нас фонетика — это аспект лингвистики и поэтому ничего специально соединять нам не приходится. Наш учитель, Лев Рафаилович Зиндер, всегда говорил, что считает себя в первую очередь общим языковедом, а потом уже фонетистом.

Наследие Щербы

Названные выше три аспекта в равной степени связаны с именем основателя и первого заведующего кафедрой — Льва Владимировича Щербы. Напомню кратко историю создания кафедры фонетики филологического факультета Санкт-Петербургского университета и существующей при ней Лаборатории экспериментальной фонетики имени Л. В. Щербы.

В 1899 г. при кафедре сравнительной грамматики и санскрита по инициативе Сергея Константиновича Булича был создан Кабинет экспериментальной фонетики. Этот факт позволил нам в 2001 г. (т.е. с небольшим опозданием) отметить международной конференцией 100-летие экспериментальной фонетики в России¹. Через десять лет — в 1909 г. — хранителем Кабинета, превратившегося уже в Лабораторию экспериментальной фонетики, становится Лев Владимирович Щерба. До этого он провел два года за границей, учился в Париже у Руссло, в Лейпциге у Сиверса и Бругмана. Сама же кафедра фонетики была организована специально

¹ См. Материалы международной конференции «100 лет экспериментальной фонетике в России» [100 лет экспериментальной фонетике 2001].

для Щербы в 1932 г. путем выделения ее из кафедры общего и сравнительного языкознания², которой он заведовал с 1917 г. (фактически даже с 1916 г.) и был смещен Н. Я. Марром, чью теорию Щерба не принимал. В 1936 г. кафедра была реорганизована в кафедру фонетики и методики преподавания иностранных языков, что было связано с особым интересом Щербы к вопросам двуязычия и общеобразовательной роли иностранных языков, а также с большой актуальностью проблемы совершенствования преподавания иностранных языков в СССР.

Первым заведующим новой кафедры был, естественно, сам Щерба, он руководил ею до своего отъезда в 1941 г. сначала в эвакуацию, а затем, после избрания его в 1943 г. действительным членом Академии наук, в Москву. После этого кафедрой последовательно руководили М. И. Матусевич (с 1941 по 1966 г.), Л. Р. Зиндер (с 1966 по 1977 г.), Л. В. Бондарко (с 1977 по 2007 г.) и — в настоящее время — П. А. Скредлин.

Щерба заложил все те традиции, которые и сегодня определяют облик кафедры. Верность традициям проявляется и в большом, и в малом. Малое видно, например, в том, что сотрудники кафедры предпочитают пользоваться щербовской транскрипцией, отличной от алфавита Международной фонетической ассоциации (МФА; англ. *International Phonetic Association* — IPA), хотя, конечно, обучают студентов и последней (см. [Гордина, Светозарова 2001]). Большое — это следование основным лингвистическим принципам, заложенным Щербой, их пропаганда, в частности комментирование, издание и переиздание его трудов. Последнему уделяли большое внимание М. И. Матусевич, Л. Р. Зиндер и Л. В. Бондарко.

Понимание важности трудов Щербы для развития языковедческой науки выразилось в написанных Зиндером и Матусевич, совместно и порознь, многочисленных статьях, в которых излагались важнейшие фонетические и фонологические идеи учителя. Начало было положено в статьях «Щерба как фонетик» М. И. Матусевич [Матусевич 1951] и «Щерба и фонология» Л. Р. Зиндера [Зиндер 1951] в сборнике «Памяти академика Льва Владимировича Щербы», вышедшем в 1951 г., через семь лет после смерти Щербы, а также в предисловиях и примечаниях к изданным благодаря настойчивым усилиям Зиндера и Матусевич сборникам работ Щербы: «Избранные работы по русскому языку» [Щерба 1957], «Избранные работы по языкознанию и фонетике» [Щерба 1958], «Языковая система и речевая деятельность» [Щерба 1974]. В 1953 г. вышло в свет 4-е издание «Фонетики французского языка» Щербы³ [Щерба 1953] с комментариями М. И. Матусевич, призванными, по ее словам, «разъяснить некоторые неясности, а иногда и противоречия» в изложении материала Щербой. В 1983 г. было осуществлено репринтное переиздание работы Щербы «Русские гласные в качественном и количественном отношении» (1912)⁴ [Щерба 1983а], в которой впервые были сформулированы его основные фонологические идеи. В предисловии к этому изданию, написанном Л. Р. Зиндером и Л. В. Бондарко, содержится глубокий анализ основных положений щербов-

² В разные годы кафедру общего языкознания возглавляли И. А. Бодуэн де Куртене, Л. В. Щерба, Н. Я. Марр, И. И. Мещанинов, А. А. Холодович, Б. А. Ларин, Ю. С. Маслов, Л. А. Вербицкая; кроме того, с кафедрой так или иначе сотрудничали Е. Д. Поливанов, Л. П. Якубинский, В. М. Жирмунский, С. Д. Кацнельсон, А. В. Десницкая. См. подробнее [Вербицкая и др. 2004].

³ Первое издание «Французской фонетики» вышло в 1937 г.

⁴ Впервые работа была опубликована в 1912 г. (*Щерба Л. В. Русские гласные в качественном и количественном отношении*. СПб.: Тип. Ю. В. Эрлих, 1912).

ской теории. В том же году была издана считавшаяся утерянной рукопись Щербы «Теория русского письма» с предисловием Зиндера [Щерба 1983б]. Нельзя не упомянуть и написанную Л. Р. Зиндером в соавторстве с Ю. С. Масловым книгу «Щерба — лингвист-теоретик и педагог» [Зиндер, Маслов 1982], в которой дан глубокий и полный анализ лингвистических и методических принципов учителя.

Матусевич и Л. Р. Зиндер всю жизнь заботились о развитии и расширении созданной Л. В. Щербой Лаборатории экспериментальной фонетики Петербургского университета. Они продолжили начатые Щербой экспериментальные исследования, применяя все доступные в то время новые методы инструментального анализа речи (рентгенографирование, прямое палатографирование, осциллографический и спектральный анализ) прежде всего на материале русского языка. Сотрудники кафедры были также продолжателями методических идей Щербы, применяя их в обучении русских студентов фонетике иностранных языков, а иностранцев — русской фонетике.

Величайшей заслугой Зиндера и Матусевич является их работа по развитию и распространению идей их учителя, прежде всего в их многолетней педагогической деятельности (более чем 40-летней у Матусевич и более чем 60-летней у Зиндера), в их блестящих лекционных курсах и семинарах по общей и русской фонетике, а также в практике преподавания фонетики иностранных языков. Их педагогический талант отразился и в удивительно ясно написанных книгах: «Введение в общую фонетику» (изд. 1941, 1948 и 1959 гг.⁵) М. И. Матусевич [Матусевич 1948; Матусевич 1959], «Общая фонетика» (1960 и 1979⁶) [Зиндер 1960; Зиндер 1979] и «Сборник задач по общему языкознанию» Л. Р. Зиндера⁷ [Зиндер 1957]. Все эти труды на протяжении десятков лет были и остаются настольными книгами многих поколений лингвистов.

М. И. Матусевич в начале своей научной и педагогической деятельности участвовала вместе со Щербой в создании «Русско-французского словаря», который неоднократно дорабатывался ею. После смерти Щербы она завершила написанный учителем раздел «Фонетика» в «Академической грамматике русского языка» 1952 г. [Академическая грамматика русского языка 1952].

Ежегодно, обычно 26-го декабря, в день смерти Щербы, проходит торжественное открытое заседание, посвященное его памяти. Щерба умер в 1944 г. Первое заседание его памяти состоялось уже в 1946 г. И с тех пор традиция проведения «щербовских кафедр» не прерывалась ни разу. В разные годы на заседаниях выступали Б. А. Ларин (1947 и 1954), В. Ф. Шишмарев (1953), М. И. Стеблин-Каменский (1953), Т. В. Строева (1956), В. Г. Адмони (1958 и 1987), В. М. Жирмунский (1959), Ю. С. Маслов (1988), многие другие выдающиеся языковеды и, конечно же, члены кафедры. Все доклады были так или иначе связаны с жизнью и трудами Щербы. Часто один из двух или трех докладов бывает мемориальным, напр.:

⁵ На базе этой книги позднее было создано учебное пособие: Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А., Гордина М. В. «Основы общей фонетики» [Бондарко и др. 1983], — переиздававшееся в 1991, 2000 и 2004 гг. [Бондарко и др. 2004]

⁶ В 2007 г. второе издание «Общей фонетики» Зиндера, ставшей к тому времени библиографической редкостью, было переиздано в книге: Зиндер Л. Р. «Общая фонетика и избранные статьи».

⁷ Сборник задач Зиндера несколько раз переиздавался (см., напр.: [Зиндер 1965; Зиндер 1987]).

- 1972: Р. И. Аванесов, «Встречи с Л. В. Щербой»;
- 1974: Л. В. Успенский, «Воспоминания о Л. В. Щербе»;
- 1975: М. И. Стеблин-Каменский, «Как я сдавал экзамен Л. В. Щербе»;
- 1980: Н. А. Мещерский, «Из воспоминаний о Л. В. Щербе».

Вступительное слово заведующего основанной Щербой кафедрой является своеобразным отчетом о работе за прошедший год. После смерти Л. Р. Зиндера (1995), а затем и Л. В. Бондарко (2007) заседания стали посвящать памяти учителей⁸.

Развитие фонологической теории

В теоретическом плане кафедра фонетики продолжает и развивает традиции той идущей от Бодуэна де Куртенэ ветви фонологии, которую называют Щербовской (а также Петербургской, или Ленинградской) фонологической школой. Как известно, все три фонологические школы, которые в отечественной лингвистике часто называют *основными* (Пражская, Ленинградская и Московская), восходят к Бодуэну.

Ученики Щербы (М. И. Матусевич и Л. Р. Зиндер) и ученики его учеников (Л. В. Бондарко, Л. А. Вербицкая, М. В. Гордина, В. Б. Касевич) сделали чрезвычайно много для дальнейшего развития, углубления и уточнения его теории на основе новых, неизвестных во времена Щербы методов теоретического и экспериментального анализа. При этом М. И. Матусевич уделяла особое внимание собственно фонетическому анализу и описанию звукового строя русского языка, а Л. Р. Зиндер продолжил традицию фонологических исследований, предложив свое понимание основных положений фонологии и решение ряда спорных вопросов.

Русская фонетика с ее уникальными оппозициями и богатством чередований оказалась удобным материалом для формулировки основных фонологических понятий и положений, которые послужили основой для появления в дальнейшем разных фонологических теорий. Одна из этих теорий, созданная Л. В. Щербой, и была позднее развита и существенно обогащена учениками Щербы — Зиндером и Матусевич, — и их учениками.

Принимая в целом психологическую трактовку фонемы Бодуэна де Куртенэ, Щерба показал, что основания для членения потока речи на минимальные звуковые единицы являются сугубо лингвистическими и состоят в возможности соотнести отдельный звук речи с морфемой и тем самым отделить его от соседних звуков.

К сожалению, Щерба оставил очень мало трудов, в которых последовательно излагались бы его принципиально новые взгляд на теорию фонемы и на фонетический анализ речи. Тем важнее роль Зиндера, Матусевич, Бондарко, Гординой, Касевича, которые восприняли идеи Щербы, раскрыли, прояснили и развили их, сделав новую теорию достоянием следующих поколений языковедов. Так, в уже упомянутом предисловии к переизданию «Русских гласных» Щербы были подчеркнуты многие принципиальные, но почти мимоходом упомянутые, чуть ли не «зашифро-

⁸ Подробнее об истории «щербовских кафедр» в рассматриваемый в данной статье период см. в сборнике «Памяти Маргариты Ивановны Матусевич (1895–1979)» под ред. Н. Д. Светозаровой [Светозарова 2017].

ванные» мысли, которые затем были подхвачены и развиты учениками и последователями Щербы.

1950–1970-е гг. — время, когда фонологические споры были еще очень актуальны. В 1952–53 гг. на страницах «Известий АН СССР. ОЛЯ» была проведена дискуссия по фонологии. В 1963 г. в Москве состоялась Конференция по структурной лингвистике, посвященная базисным проблемам фонологии. Щербовскую фонологию приходилось защищать от несправедливых обвинений в физикализме, отходе от учения Бодуэна-де-Куртене, измене ему, антиморфематизме. Показательна в этом отношении вышедшая в 1970 г. хрестоматия А. А. Реформатского «Из истории отечественной фонологии», где в объемном вступительном очерке [Реформатский 1970: 7–120] составитель подробно и ядовито рассказывает об этой дискуссии, заканчивая очерк словами: «Итак, гора родила мышь, и при том весьма паршивую!» [Реформатский 1970: 46]. При этом личные отношения между ленинградскими и московскими фонологами были хорошими: москвичи ревниво следили за успехами ленинградской фонетики, а ленинградцы участвовали в теоретических спорах, хотя неизменно в мягкой форме. Именно в этот период каноническая теория Московской фонологической школы обогащается альтернативными теориями Р. И. Аванесова, М. В. Панова.

Теоретическим проблемам фонологии посвящены многие работы Л. Р. Зиндера 1950–70-х гг.: «К истории учения о фонеме» (1953, совместно с М. И. Матусевич) [Зиндер, Матусевич 1953], «Основные фонологические школы» [Зиндер 1967], «Фонология и фонетика» [Зиндер 1968], «О “минимальных парах”» [Зиндер 1970], «К вопросу о составе фонем в современном немецком языке» [Зиндер 1973] и ряд других⁹. В 1960 г. выходит в свет монография Л. Р. Зиндера «Общая фонетика» [Зиндер 1960], чему предшествовала защита им в 1955 г. докторской диссертации на эту же тему. В рассматриваемый в данной статье период Лев Рафаилович готовит второе издание своего труда, вышедшее в 1979 г. [Зиндер 1979].

Можно с полным основанием сказать, что сторонники и последователи щербовской фонологии изучали и по-настоящему постигали ее «по Зиндеру». Он многое в ней додумал, доформулировал, раскрыл, уточнил.

Лингвистические интересы Зиндера были необычайно широки. Он был не только блестящим фонетистом и общим языковедом, но и крупнейшим специалистом в области германистики, автором (совместно с Т. В. Строевой) одной из лучших теоретических грамматик современного немецкого языка и работ по исторической фонетике и морфологии немецкого языка¹⁰.

Все фонетические работы Зиндера пронизывает идея решения фонологических проблем с учетом фонетической реальности, мысль о неразрывности фонетики и фонологии, которые являются двумя аспектами описания звуковой стороны языка. Поэтому его конкретные исследования всегда имеют выход в общefonологическую теорию, а теоретические построения всегда опираются на фонетические данные, на детальные артикуляционные, акустические и перцептивные исследования на материале разных языков (русского, немецкого, шведского, корейского,

⁹ Полный список печатных работ Л. Р. Зиндера опубликован в книге [Зиндер 2007].

¹⁰ Уже после смерти Л. Р. Зиндера его ученики опубликовали его книгу «Теоретический курс фонетики современного немецкого языка» [Зиндер 1997; Зиндер 2003], написанную на основе курса лекций и содержащую краткое, но очень емкое изложение основных положений фонологии.

нивхского и мн. др.). Естественно, что русский язык, родной язык ученого и «классический» для фонологических концепций Бодуэна, Трубецкого и Щербы, постоянно был основой теоретических рассуждений и доказательств.

В «Общей фонетике» Л. Р. Зиндера (1960 и 1979) и многих его статьях содержится анализ такого ключевого для фонологической теории вопроса, как нейтрализация фонологических оппозиций. Как известно, именно отношение к этой проблеме разделяет те фонологические школы, которые сформировались под несомненным влиянием русского языка: Пражскую школу (фонологию Трубецкого), Московскую фонологическую школу (МФШ) и школу Щербы.

Для Л. Р. Зиндера, который рассматривал фонему прежде всего как автономную звуковую единицу языка, а не как член оппозиции или как элемент морфемы, понятия нейтрализации и омонимии фонем в равной степени неприемлемы. Поэтому в случаях типа *лук (лука) / луг (луга)* он видит омонимию морфем, а не фонем, и, соответственно, в словоформах *луга/луг* имеет место чередование фонем *g/k*, а не реализация архифонемы (по Трубецкому) или вариант фонемы в слабой позиции (по МФШ). При этом фонологическая трактовка конечного согласного базируется у него отнюдь не на собственных фонетических характеристиках звука, а на том, как оценивают этот согласный носители языка. То обстоятельство, что словоформы *луг* и *лук* перцептивно неразличимы, и свидетельствует об их одинаковом фонемном составе.

Материал русского языка постоянно привлекался при рассмотрении всех фундаментальных проблем общей фонетики и фонологии. Отдельным спорным вопросам русской фонетики Зиндер посвятил специальные работы.

В 1963 г. была опубликована статья «Фонематическая сущность долгого палатализованного [š:] в русском языке» [Зиндер 1963], в которой после обзора различных точек зрения на эту проблему автор предлагает свое решение вопроса на основе общего критерия членения звуковой цепи на минимальные линейные звуковые единицы — фонемы. Таким критерием, согласно щербовской фонологической теории, является морфемная членимость. Поскольку в русском языке есть несомненные случаи членения (*извоз-чик, перепис-чик* и т. д.), мы имеем дело с реализацией сочетания двух фонем, а в силу системности языка членение переносится и на случаи типа *щи, щетка*, поскольку по своим фонетическим характеристикам членимый «щ» не отличается от «щ» нечленимого. Какое именно бифонемное сочетание кроется за долгим мягким шипящим, выясняется на основании критерия противопоставления: этот шипящий противопоставлен всем русским сочетаниям фонем, кроме /šč/, следовательно он и представляет собой реализацию этого сочетания.

Принципиально важной с точки зрения подходов к решению фонологических проблем является и статья «Еще об „ы“ и „и“» [Зиндер 1969]. Здесь автор подчеркивает необходимость использования при решении спорных фонологических вопросов *всех* фактов языка, в том числе и единичных слов, имен собственных и заимствований. Именно учет такого материала позволяет считать «ы» и «и» двумя разными фонемами, в противоположность тем лингвистам, которые редкие, маргинальные факты не принимают во внимание.

Большое внимание Зиндер уделял изучению связей между фонологическими отношениями и фонетической реальностью. Вместе со своими учениками он

предпринял специальные исследования реализации дифференциального признака твердости/мягкости, характеристик ударности/безударности и пограничных сигналов в русской языке. При всей важности тщательного анализа объективных характеристик оценка их функциональной значимости проводилась на основании данных восприятия, ибо важнейшим критерием при решении фонологических проблем является поведение носителя языка.

Преподавание фонетики

Длинное двойное название нашей кафедры — фонетики и методики преподавания иностранных языков — не случайно. Как уже было сказано, это объясняется тем, что кафедра была создана в 1932 г. специально для Щербы и с учетом его интересов — фонетики и методики преподавания родного и иностранных языков. И хотя в научном быту полное название кафедры используется лишь в официальных ситуациях, надо сказать, что его вторая половина отражает существенную и важную часть педагогической деятельности преподавательского коллектива. Это не только преподавание практической фонетики русского и иностранных языков, но и практическое применение лингвистической теории Щербы, например, мысли о разных типах двуязычия (чистое и смешанное), о роли родного языка при усвоении иностранного, об огромной общеобразовательной роли иностранных языков¹¹.

Реально преподавательская сторона деятельности кафедры складывается из нескольких неравных по объему курсов.

1. Семинар по общей фонетике как часть курса «Введение в языкознание».

Этот семинар когда-то вел сам Щерба, в наше время его ведут почти все преподаватели кафедры, в том числе и совсем молодые, следуя единой методике. Курс этот очень короткий (16 часов) и очень насыщенный. Перед студентами I курса ставится тройная задача: знакомство с основами фонологической теории, освоение транскрипции и решение лингвистических задач. При этом используется специально написанное для данного семинара учебное пособие «Основы общей фонетики» [Бондарко и др. 1983]¹², пришедшее на смену «Введению в общую фонетику» М. И. Матусевич [Матусевич 1948; Матусевич 1953], и один из разделов «Сборника задач» Л. Р. Зиндера (1957, 1965, 1987)¹³. За короткое время студенты осваивают основы общей фонетики, щербовской фонологии, знакомятся с другими фонологическими школами (Пражской и Московской), обсуждают разные решения спорных вопросов русской фонетики. В качестве наглядного пособия используются таблицы и рисунки, созданные еще при Щербе.

2. Преподавание практической фонетики иностранных языков (английского, немецкого, французского, испанского).

¹¹ См.: Л. В. Щерба «Преподавание иностранных языков в средней школе». Книга осталась незаконченной и была опубликована посмертно. Переиздана вместе с рядом тематически близких работ в 2002 г. под названием «Преподавание языков в школе. Общие вопросы методики» [Щерба 2002].

¹² Пособие «Основы общей фонетики» переиздавалось в 1991, 2000 и 2004 гг. См., напр.: [Бондарко и др. 2004].

¹³ Нельзя не вспомнить, что одним из предшественников этого пособия был сборник задач по введению в языкознание Бодуэна де Куртенэ [Бодуэн де Куртенэ 1912].

Этот курс является гордостью кафедры и нашим ноу-хау. После его прохождения хорошие студенты выходят из университета с прекрасным произношением изучаемого языка. Несмотря на постоянное сокращение времени обучения, даже сейчас, после перехода на болонскую систему, курс практической фонетики ведется у нас полных два года (раньше он длился три и даже три с половиной года). Принципиально важной составной частью этого предмета является вводный фонетический курс («фонетический месячник»), обязательный для профессионального изучения иностранного языка. С него у нас начинается обучение, он занимает в первый месяц все часы, отведенные на практическое изучение языка. Основы методики вводного курса заложил Щерба (см., напр., [Щерба 1947; Щерба 1974]), они теоретически обоснованы в написанной им в 1941 г. вступительной статье к «Вводному курсу фонетики немецкого языка» его ученицы Ирины Петровны Сунцовой [Сунцова 1951]. В основе методики постановки звуков лежит соединение теории и практики, сознательно-имитативный метод, при котором родной язык учащегося из врага превращается в союзника. За месяц ставятся все фонемы изучаемого языка в их важнейших аллофонах при постоянном сравнении с ситуацией в родном (русском) языке. Важной частью обучения являются фонетические диктанты и фонетический анализ специально отобранных образцов звучащей речи.

3. Курс теоретической фонетики изучаемых языков.

Он читается на старших курсах и, что принципиально важно, после прохождения курса практической фонетики. При этом примерно четверть курса отводится проблемам общей фонетики и акцент делается на решении спорных проблем состава фонем иностранного языка. О большой роли вводной части курса говорит то, что Л. Р. Зиндер, который долгое время вел курс теоретической фонетики немецкого языка, одно время читал эту общefonетическую часть для всего потока «зарубежников». Отдельный курс общей фонетики читался для студентов отделения математической лингвистики.

Принципы, разработанные для иностранных языков, с успехом применялись уже в 1950-е гг. и при обучении русской фонетике иностранцев.

Кроме трех основных составляющих учебного процесса, преподаватели кафедры читают для студентов курс методики преподавания иностранных языков и обеспечивают проведение педагогической практики студентов-филологов в школе. Методические принципы обучения фонетике нашли отражение в целом ряде учебников и учебных пособий, созданных преподавателями кафедры.

Особое место в подготовке специалистов по фонетике занимают «слуховые семинары», традиция проведения которых также идет от Щербы. Их вели по очереди Л. Р. Зиндер, М. И. Матусевич, М. В. Гордина, позднее — Н. Б. Вольская. Суть семинара состоит в определении фонемного состава и фонетических характеристик звуков незнакомого языка. Приглашается носитель языка, и ведущий семинар вместе с ним составляет программу — списки слов (словосочетаний), иллюстрирующие потенциальные фонемные оппозиции. Участники семинара (молодые преподаватели, аспиранты, студенты старших курсов) слушают слова, записывают их в транскрипции, а также пытаются проимитировать звучание и воссоздать артикуляцию. После обсуждения руководитель семинара дает итоговое описание артикуляции и предлагает решение о фонемном статусе звука. Слуховые семинары нередко проводились в интересах аспирантов или сотрудников, изучавших тот или

иной язык, языки выбирались в соответствии с реальными задачами исследователей. Так, известный специалист по эскимосскому языку Г. А. Меновщиков приводил эскимосов, и слуховой семинар длился, по воспоминаниям М. В. Гординой, чуть ли не целый семестр. Слушали также грузинский, вьетнамский, китайский, албанский, кабардинский, позже агульский и многие другие языки. На основе семинаров был выполнен ряд диссертационных исследований. Для аспирантов кафедры это всегда был обязательный семинар, он был основой выработки особого «фонетического» слуха.

Вообще изучение языков СССР, в том числе малых и бесписьменных, — одно из важных направлений работы кафедры. Широко оно развернулось в 1930-е гг., еще при Щербе. Исследовались иранские, палеоазиатские, финно-угорские языки, языки Кавказа. М. И. Матусевич защитила (в Саратове, во время Великой Отечественной войны) кандидатскую диссертацию по эвенкийскому языку.

Акустические и перцептивные исследования

Все перечисленные аспекты преподавания фонетики дают яркие примеры синтеза теории и практики. Фонологическая теория и методика дают хорошие результаты в постановке произношения, а опыт обучения, например, анализ типичных ошибок, позволяет многое понять в особенностях звукового строя разных языков.

Еще более ярко сочетание теории и практики проявилось в прикладных фонетических исследованиях, к которым кафедра по инициативе Зиндера обратилась в 1950-х гг. И в этом случае традиции шли от Щербы, еще с довоенных времен. Взаимное обогащение было здесь особенно очевидно: именно в результате совместного проведения исследований кафедра получала самое новое оборудование — первый спектрограф, магнитофон «с вращающимися головками» и другие приборы. Контакты с физиками, математиками, физиологами, психологами, логопедами позволяли фонетистам использовать методы анализа, неосуществимые в условиях гуманитарного факультета. Так, например, рентгенограммы делались в поликлинике Академии наук.

Одним из первых направлений прикладных исследований стало участие фонетистов в оценке качества каналов связи. Инициатива исходила от телефонистов. Были составлены слоговые, словесные и фразовые артикуляционные таблицы для проверки каналов связи. Под руководством Зиндера в 1950-е гг. была создана группа молодых преподавателей. Работали без частотных словарей, которых еще просто не было, пытались самостоятельно выявить индивидуальный лексикон студентов, для чего просили их просмотреть словарь Ожегова и оценить степень знакомства со словами. Фразовые таблицы составлялись по текстам из журнала «Огонек».

Обращение к этой прикладной задаче было для кафедры несчастливым: связи с Институтом автоматики и телемеханики АН СССР (А. В. Шорин) и акустической лабораторией завода «Красная заря» (Л. А. Варшавский, И. М. Литвак) организовал еще Щерба. По заказу этой лаборатории В. К. Орфинская под руководством и при участии Щербы составила впервые на русском материале испытательные таблицы для проверки телефонной аппаратуры. Одним из важных результатов этих исследований было создание артикуляционных таблиц по заданию Всесоюзной Краснознаменной академии связи. Они представляли собой бессмысленные звуко сочета-

ния, произносимые тренированным диктором на передающем конце канала связи и принимаемые через этот канал группой аудиторов. Качество канала определялось количеством правильно принятых звуков. По словам Л. В. Бондарко, именно при помощи этих таблиц, созданных на кафедре под руководством Л. Р. Зиндера, оценивалось качество микрофона, который был у Ю. А. Гагарина во время его пребывания в космосе¹⁴.

Работа над артикуляционными таблицами поставила вопрос о необходимости учитывать при их составлении сведения о сочетаемости звуков и о вероятности появления в речи определенных звуковых последовательностей. С тех пор исследования по статистике речи стали одним из важных направлений работы кафедры. Работа велась на основе фонемной транскрипции письменных текстов разных жанров. Чтобы учесть возможную вариантность, транскрипцию выполняли несколько фонетистов, мысленно прочитывая текст и опираясь на собственное произношение, при этом постоянно обсуждались спорные случаи. Объем материала составлял 100 тыс. звуков, т. е. в десять раз больше, чем у А. М. Пешковского в его пионерской работе «10 тысяч звуков» [Пешковский 1925] (см. также [Бондарко и др. 1977]).

В 1958 г. состоялось совещание по статистике речи и был выпущен сборник «Вопросы статистики речи: Материалы совещания», в котором была опубликована статья Л. Р. Зиндера «О лингвистической вероятности» [Зиндер 1958].

Совместная работа с телефонистами заставила сотрудников кафедры всерьез заняться и проблемами восприятия звуков речи (см., напр., [Штерн 1992]). С тех пор перцептивные исследования стали обязательными практически в любой экспериментальной работе, выходящей из стен кафедры фонетики. Они сыграли решающую роль, напр., в исследовании коррелятов твердости-мягкости согласных в русском языке, показав, что для создания мягкого согласного из твердого недостаточно добавить палатализацию (т. е. подъем средней части языка к твердому нёбу и i-образный переход от согласного к гласному), необходимо еще и удалить веляризацию (т. е. подъем задней части языка к мягкому нёбу). Это означало, что, хотя фонологически в русском языке маркированным является признак мягкости, фонетически оппозиция обеспечивается не одним, а двумя признаками [Зиндер и др. 1964].

К описываемому периоду относятся первые научные работы Людмилы Алексеевны Вербицкой, которые во многом сформировали ее как выдающегося ученого и общественного деятеля. Именно на основе исследования восприятия звуков в кандидатской диссертации Л. А. Вербицкой «Звуковые единицы русской речи и их соотношение с оттенками и фонемами (на материале русских гласных)» [Вербицкая 1965]¹⁵ решался принципиально важный вопрос о том, как в сознании носителей русского языка соотносятся фонемы и позиционно обусловленные аллофоны. В диссертации на основе обширного и тщательно проведенного эксперимента было показано, что информанты не только соотносят аллофоны с фонемами, но способны слышать и аллофонические различия, когда последние косвенно участвуют в различении соседних с ними фонем, в частности находить способы для переда-

¹⁴ Позднее эти таблицы были переработаны и дополнены научным сотрудником кафедры фонетики Аллой Соломоновной Штерн [Штерн 1984].

¹⁵ См. также статью Л. А. Вербицкой «О звуковых эталонах русской речи» [Вербицкая 1964].

чи на письме особого характера ударных гласных в окружении палатализованных согласных. Постановка вопроса была смелой, а метод проверки гипотезы — новаторским. Эксперименты Л. А. Вербицкой показали, что носители русского языка различали не любые аллофоны, а лишь те, которые выполняют важную для русского языка функцию обеспечения оппозиции согласных по твердости-мягкости, реализующейся не только в согласном, но в целом слого. Иначе говоря, различия не только замечались участниками эксперимента, но и интерпретировались ими в соответствии с фонологической системой русского языка. Интересно, что другие аллофонические особенности, например, назализация гласных в соседстве с носовыми согласными, акустически не менее существенные, информантами-аудиторами в их записях не отмечались.

Чрезвычайно важным было многолетнее и тесное сотрудничество фонетистов с Лабораторией физиологии речи Института физиологии им. И. П. Павлова Академии наук, руководимой Людмилой Андреевной Чистович и Валерием Александровичем Кожевниковым, в изучении тех перцептивных механизмов, при помощи которых человек преодолевает вариативность акустических свойств речевых сигналов.

Еще одним важным прикладным направлением было исследование фонетических свойств различных параметров речевого сигнала (акустических характеристик твердости-мягкости согласных, безударности, разных темпов произношения) для целей автоматического распознавания речи. Начало работы сотрудников кафедры по этому направлению приходится на описываемый период, а первые попытки распознавания изолированно произносимых звуков — гласных и некоторых согласных — восходят к работе ленинградского ученого Л. Л. Мясникова 1941–1942 гг., на десять лет опередившей первые зарубежные работы по распознаванию речи¹⁶.

Решение прикладных задач требовало детального изучения произносительной вариативности в разных видах речевой деятельности (чтение списков слов и связанных текстов, пересказ и спонтанный диалог), а также в диалектных и региональных разновидностях русского языка. Это направление исследований на основе фонетического и статистического анализа представительных групп информантов с тех пор стало одним из важнейших на кафедре, и для него были созданы специальные экспериментальные тексты, в том числе и бессмысленные, что было естественным продолжением знаменитой щербовской «глокой куздры».

Все эти исследования выполнялись в рамках работ, которые проводились по заказу сторонних организаций на хоздоговорной основе. В них участвовали преподаватели и сотрудники кафедры. Эти работы позволяли ученым, согласно известной шутке того времени, «удовлетворять свое научное любопытство за счет государства». Отчеты по проделанной работе печатались в трех экземплярах, на машинке: два сдавались заказчику, один оставался на кафедре. На основе отчетов сразу публиковались статьи. Из них потом вырастали кандидатские и докторские диссертации, монографии. Участие в этих работах было честью для молодого преподавателя и прекрасной научной школой. Тематика конкретных исследований диктовалась интересами заказчиков, но в основном изучались фундаментальные научные проблемы. Обычно на разработку темы давался год. В отдельные годы вы-

¹⁶ См. обзорную статью Н. Г. Загоруйко и статьи в новом междисциплинарном научно-практическом журнале «Речевые технологии» [Загоруйко 2008].

полнялось иногда и по несколько тем. Всего в период с 1958 по 1978 гг. было выполнено более 70 исследований. Вот список некоторых из самых ранних тем:

- 1958 г.: «Ключевые звуки русской речи»;
- 1959 г.: «Зависимость качества согласных от их фонетического положения»;
- 1960 г.: «Альбом рентгенограмм переходных артикуляций русского языка»; «Акустическая характеристика различия твердых и мягких согласных в русском языке»; «Составление артикуляционных таблиц по методу выбора»;
- 1961 г.: «Фонетический анализ роли переходных процессов в сочетаниях гласных с согласными в русской речи»;
- 1963 г.: «Акустические характеристики русских сонантов»;
- 1963 г.: «Определение распознаваемых звуковых эталонов русской речи»;
- 1964 г.: «Звуковые единицы русской речи и их соотношение с оттенками и фонемами»;
- 1965 г.: «Спектральные и временные характеристики русских безударных гласных»; «Фонетические характеристики русских ударных слогов».

Большая роль прикладных исследований хорошо прослеживается и по списку работ Л. Р. Зиндера. В те годы, когда он создавал свои фонологические труды, некоторые из которых были названы выше, он опубликовал и ряд статей по сугубо прикладной тематике, напр.:

- 1951 г.: «Лаборатория экспериментальной фонетики им. акад. Л. В. Щербы — в помощь производству»¹⁷;
- 1951 г.: «Русские артикуляционные таблицы»¹⁸;
- 1957 г.: «Об одном опыте содружества фонетиков с инженерами связи»¹⁹;
- 1958 г.: «О лингвистической вероятности»²⁰;
- 1959 г.: «Лингвистические принципы построения артикуляционных таблиц»²¹;
- 1969 г.: «Фонетический аспект в проблеме автоматического распознавания речи»²².

В 1958 г. по инициативе Л. Р. Зиндера в Ленинградском университете было открыто первое в нашей стране отделение структурной и прикладной лингвистики, на базе которого через четыре года была создана кафедра математической лингвистики [Герд 1993]. Вот как об этом вспоминал сам Зиндер, ее первый заведующий: «Возникновение новых направлений в науке обычно стимулируется потребностями»

¹⁷ Зиндер Л. Р. Лаборатория экспериментальной фонетики им. акад. Л. В. Щербы — в помощь производству. Доклады и сообщения филологического института ЛГУ. Вып. 3. Л., 1951. С. 286–287.

¹⁸ Зиндер Л. Р. Русские артикуляционные таблицы. Труды Академии. Сб. 29–30. Л.: ВКАС, 1951. С. 31–46, 119–198.

¹⁹ Зиндер Л. Р. Об одном опыте содружества фонетиков с инженерами связи. Вопросы языкознания. 1957, (5): 111–116.

²⁰ Зиндер Л. Р. О лингвистической вероятности. Вопросы статистики речи: Материалы совещания. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1958. С. 58–61.

²¹ Зиндер Л. Р. Лингвистические принципы построения артикуляционных таблиц. Бюллетень коллоквиума по экспериментальной фонетике и психологии речи. 1: Симпозиум по вопросам разборчивости речи. М., 1959. С. 14–18.

²² Зиндер Л. Р. Фонетический аспект в проблеме автоматического распознавания речи. Тезисы конференции «Проблемы прикладной лингвистики». Москва, 1969. С. 129–130.

ми практики. Так произошло и с математической лингвистикой». Естественно, что между новой кафедрой и кафедрой фонетики, которой тогда заведовала М. И. Матусевич, существовали (и существуют до сих пор) самые тесные научные и личные контакты. Не менее прочные научные связи существовали и с коллегами в Москве. Отделение структурной и прикладной лингвистики Московского университета под руководством В. А. Звегинцева было организовано в 1960 г. Но еще в 1956 г. на филологическом факультете МГУ образовался семинар по математической лингвистике (под руководством В. В. Иванова и В. А. Успенского), а в Институте языкознания РАН — сектор прикладной лингвистики (под руководством А. А. Реформатского).

Конец 1960-х гг. был связан и с еще одним чрезвычайно важным начинанием, объединившим теоретические и прикладные фонетические исследования, — созданием неофициального объединения под названием «Всесоюзная школа-семинар по проблеме автоматического распознавания слуховых образов (АРСО). По словам Николая Григорьевича Загоруйко, руководителя школы, «идея АРСО родилась во время узкого рабочего совещания в 1963 г. в Новосибирске... Участники совещания, представляющие коллективы математиков, инженеров, лингвистов и физиологов, пришли к выводу, что обсуждение проблемы речевой коммуникации в таком составе было исключительно полезным для понимания каждым из участников проблемы в целом. Было решено организовать школу-семинар, на которой в «школьном» разделе ведущие специалисты разных аспектов проблемы делали бы обзорные доклады и читали учебные лекции, а в «семинарском» разделе участники делали бы сообщения о результатах своих последних исследований»²³. Преподаватели и сотрудники кафедры фонетики Ленинградского университета были постоянными участниками этих семинаров. Для нас это была прекрасная возможность для демонстрации новых экспериментальных данных и для плодотворных дискуссий.

Заключение

Своей педагогической и исследовательской деятельностью М. И. Матусевич и Л. Р. Зиндер способствовали созданию прочной методологической базы для дальнейшего изучения звукового строя языка (см. [Гордина, Светозарова 2011]). В последующие годы на кафедре фонетики, уже под руководством Л. В. Бондарко, были развернуты исследования фонетики русского языка по разным направлениям. Особое внимание уделялось таким малоизученным ранее вопросам, как теория слога, фонетическая структура словоформ, словообразовательных и словоизменительных элементов (напр., заударных комплексов). Большое значение при этом имели опыты по восприятию речи в различных условиях, которые очень много дают для понимания истинного соотношения между абстрактной фонологической системой языка и ее реальным функционированием в речи. Именно этому посвящена книга Л. В. Бондарко «Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи» [Бондарко 1981] и ее учебники по русской фонетике [Бондарко 1977; Бондарко 1998]. Из стен нашей кафедры вышли и работы Л. А. Вербицкой по русской орфоэпии, заслужившие признание как отечественных, так и зарубежных исследователей.

²³ АРСО-1 (Новосибирск, 1965), АРСО-2 (Тракай, 1966), АРСО-3 (Новосибирск, 1967), АРСО-4 (Киев-Канев, 1968), АРСО-5 (Сухуми, 1969).

дователей и преподавателей русского языка [Вербицкая 1976]; «Давайте говорить правильно» [Вербицкая 1993 и последующие издания].

Важнейшие положения работ ленинградских фонетистов, хорошо известные отечественным ученым, в зарубежной лингвистике только в последние годы начинают вводиться в научный обиход. К ним относится, например, критерий морфемного членения как основа линейного членения звуковой цепи. Этот критерий позволил сформулировать различия между фонемными и слоговыми языками и обнаружить фонетические следствия этих различий. Позднее фонетике слоговых языков были посвящены многие работы выдающихся учеников Зиндера — М. В. Гординой и В. Б. Касевича, в частности книга последнего «Фонологические проблемы общего и восточного языкознания» [Касевич 1983; Касевич 2006], в которой впервые была предложена типологическая классификация языков по фонологическому критерию.

Ученики и последователи Льва Владимировича Щербы показали важную роль основных положений его фонологической теории для решения целого ряда практических задач — таких, как обучение иностранным языкам, описание звукового строя ранее не исследованных языков, создание письменности для бесписьменных языков, а позднее — автоматический анализ и синтез речи.

Естественно, что за последние десятилетия многое изменилось в связи с появлением компьютерных методов обучения и новых технологий. Процесс преподавания фонетики претерпел существенные изменения в конце 1990-х гг., когда по инициативе Л. В. Бондарко было создано новое отделение «Фонетика и речевые технологии» — единственное в нашей стране.

Учебники, учебные и справочные пособия

- Академическая грамматика русского языка 1952 — Грамматика русского языка. [редкол.: акад. В. В. Виноградов и др.]. В 2-х тт. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1952-1954
- Бодуэн де Куртенэ 1912 — Бодуэн де Куртенэ И. А. *Сборник задач по «Введению в языковедение», по преимуществу применительно к русскому языку.* СПб.: Студ. изд. ком. при Ист.-филол. фак. С.-Петербург. ун-та, 1912. 96 с.
- Бондарко 1977 — Бондарко Л. В. *Звуковой строй современного русского языка.* Учеб. пособие для пед. ин-тов по специальности «Русский язык и литература». М.: Просвещение, 1977. 175 с.
- Бондарко 1998 — Бондарко Л. В. *Фонетика современного русского языка.* Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности «Филология». СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1998. 275 с.
- Бондарко и др. 1983 — Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А., Гордина М. В. *Основы общей фонетики.* Учеб. пособие. Л.: ЛГУ, 1983. 119 с.
- Бондарко и др. 2004 — Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А., Гордина М. В. *Основы общей фонетики.* Учеб. пособие. 4-е изд., испр. М.: Академия; СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2004. 160 с.
- Зиндер 1957 — Зиндер Л. Р. *Сборник задач по общему языкознанию.* Пособие по курсу «Введение в языкознание» для студентов-заочников 1 курса. Л.: Ленингр. ун-т, 1957. 41 с.
- Зиндер 1965 — Зиндер Л. Р. *Сборник задач по общему языкознанию.* Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1965. 36 с.
- Зиндер 1979 — Зиндер Л. Р. *Общая фонетика.* Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1979. 312 с.
- Зиндер 1987 — Зиндер Л. Р. *Введение в языкознание. Сборник задач.* М.: Высшая школа, 1987. 176 с.
- Зиндер 1997 — Зиндер Л. Р. *Теоретический курс фонетики современного немецкого языка.* Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности «Филология». СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997. 184 с.

- Зиндер 2003 — Зиндер Л. Р. *Теоретический курс фонетики современного немецкого языка*: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности «Филология». М.: Академия, 2003. 156 с.
- Зиндер 2007 — *Общая фонетика и избранные статьи*: учебное пособие. Л. Р. Зиндер; 2-е изд., испр. и доп. М.: Academia; СПб.: С.-Петерб. гос. ун-т, Филол. фак., 2007. 574 с.
- Матусевич 1948 — Матусевич М. И. *Введение в общую фонетику*. Пособие для студентов ун-тов и пед. ин-тов. Л.: Ленингр. отд. Учпедгиза, 1948. 104 с.
- Матусевич 1959 — Матусевич М. И. *Введение в общую фонетику*. Пособие для студентов ун-тов и пед. ин-тов. 3-е изд. М.: Учпедгиз, 1959. 135 с.
- Сунцова 1951 — Сунцова И. П. *Вводный курс фонетики немецкого языка*. Пособие для филол. фак. ун-тов и пед. ин-тов. Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1951. 116 с.
- Щерба 1947 — Щерба Л. В. *Преподавание иностранных языков в средней школе: общие вопросы методики*. М.; Л.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1947. 95 с.
- Щерба 1953 — Щерба Л. В. Фонетика французского языка. Очерк фр. произношения в сравнении с рус.: Допущ. М-вом высш. образования СССР в качестве учеб. пособия для вузов. 3-е изд., испр. и расш. М. И. Матусевич (коммент.). М.: Изд-во лит. на иностр. яз., 1948. 288 с.
- Щерба 1974 — Щерба Л. В. *Преподавание иностранных языков в средней школе*. И. В. Рахманов (ред.). 2-е изд. М.: Высшая школа, 1974. 112 с.
- Щерба 2002 — Щерба Л. В. *Преподавание языков в школе: Общ. вопр. методики*: Учеб. пособие для студентов филол. фак. Сер.: Высшее образование: Классическая учебная книга. М.: Academia; СПб.: Филол. фак. С.-Петерб. ун-та, 2003. 149с.
- Щерба, Матусевич 1939 — Щерба Л. В., Матусевич М. И. (сост.) *Русско-французский словарь*. Ок. 75 000 сл. и выраж. С прил. кратких сведений по грамматике франц. яз. Л. В. Щерба (под общ. ред.). М.: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1939. 573 с.
- Щерба, Матусевич 1993 — Щерба Л. В., Матусевич М. И. (сост.) *Русско-французский словарь*. Ок. 50 000 слов. Л. В. Щерба (ред. и предисл.). 14-е изд., стер. М.: Рус. яз., 1993. 837 с.

Литература

- 100 лет экспериментальной фонетике 2001 — *100 лет экспериментальной фонетике в России*: материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 1–4 февраля 2001 г. СПб.: Филол. фак. С.-Петерб. ун-та, 2001. 177 с.
- Бондарко 1981 — Бондарко Л. В. *Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи*. Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1981. 199 с.
- Бондарко 2001 — Бондарко Л. В. Экспериментальная фонетика в Санкт-Петербургском государственном университете: вторая половина столетия. В сб.: *100 лет экспериментальной фонетике в России*: материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 1–4 февраля 2001 г. СПб., 2001. С. 3–10.
- Бондарко и др. 1966 — Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А., Зиндер Л. Р., Павлова Л. П. Различаемые звуковые единицы русской речи. В кн.: *Механизмы речеобразования и восприятия сложных звуков*. М.-Л.: Наука, 1966. С. 165–179.
- Бондарко и др. 1977 — Бондарко Л. В., Зиндер Л. Р., Штерн А. С. Некоторые статистические характеристики русской речи. В сб.: *Слух и речь в норме и патологии*. Вып. 2. Л., 1977. С. 3–16.
- Вербицкая 1964 — Вербицкая Л. А. О звуковых эталонах русской речи. *Вопросы фонетики. Ученые записки ЛГУ*. 1964, (325): 55–71.
- Вербицкая 1965 — Вербицкая Л. А. *Звуковые единицы русской речи и их соотношение с оттенками и фонемами (на материале русских гласных)*. Дис. ... канд. филол. наук. Л., 1965.
- Вербицкая 1976 — Вербицкая Л. А. *Русская орфоэпия. К проблеме эксперим.-фонет. исследования особенностей соврем. произносит. нормы*. Л.: Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1976. 124 с.
- Вербицкая 1993 — Вербицкая Л. А. *Давайте говорить правильно*. М.: Высшая школа, 1993. 143 с.
- Вербицкая и др. 2004 — Вербицкая Л. А., Долинин К. А., Черниговская Т. В. Кафедре общего языкознания 140 лет. В сб.: *Теоретические проблемы языкознания. Сб. статей к 140-летию кафедры общего языкознания*. СПб., 2004. С. 3–15.

- Герд 1993 — Герд А. С. Математическая и прикладная лингвистика в Санкт-Петербургском университете. В сб.: *Структурная и прикладная лингвистика*. Вып. 4. СПб., 1993. С. 3–13.
- Гордина, Светозарова 2001 — Гордина М. В., Светозарова Н. Д. К истории универсальной фонетической транскрипции (МФА и Щерба). *Язык и речевая деятельность*. Т. 4, ч. 1. СПб., 2001. С. 226–243.
- Гордина, Светозарова 2011 — Гордина М. В., Светозарова Н. Д. Из истории изучения звукового строя русского языка: фонологические и фонетические проблемы в трудах М. И. Матусевич и Л. Р. Зиндера. В сб.: *Лингвистика от Востока до Запада. В честь 70-летия В. Б. Касевича*. СПб., 2011. С. 93–100.
- Загоруико 2008 — Загоруико Н. Г. Об исследованиях проблемы речевых технологий. *Речевые технологии*. 2008, (3): 81–96.
- Зиндер 1951 — Зиндер Л. Р. Щерба и фонология. В сб.: *Памяти академика Льва Владимировича Щербы*. Ленинград, 1951. С. 63–72.
- Зиндер 1958 — Зиндер Л. Р. О лингвистической вероятности. *Вопросы статистики речи: Материалы совещания*. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1958. С. 58–61.
- Зиндер 1960 — Зиндер Л. Р. *Общая фонетика*. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1960. 336 с.
- Зиндер 1963 — Зиндер Л. Р. Фонематическая сущность долгого палатализованного [š:] в русском языке. *Научные доклады высшей школы. Филологические науки*. 1963, (2): 137–142.
- Зиндер 1967 — Зиндер Л. Р. Основные фонологические школы. В сб.: *Вопросы общего языкознания*. Л., 1967. С. 80–86.
- Зиндер 1968 — Зиндер Л. Р. Фонология и фонетика. В сб.: *Теоретические проблемы советского языкознания*. М.: Наука, 1968. С. 193–231.
- Зиндер 1969 — Зиндер Л. Р. Еще об «ы» и «и». В сб.: *Славянская филология*. Вып. 1. 1969. С. 34–38.
- Зиндер 1970 — Зиндер Л. Р. О «минимальных парах». В сб.: *Язык и человек*. Публикации отделения структурной и прикладной лингвистики. Вып. IV. М., 1970. С. 105–109.
- Зиндер 1973 — Зиндер Л. Р. К вопросу о составе фонем в современном немецком языке. В сб.: *Philologica: Исследования по языку и литературе*. Л.: Наука, 1973. С. 168–174.
- Зиндер и др. 1964 — Зиндер Л. Р., Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А. Акустическая характеристика различия твердых и мягких согласных в русском языке. *Вопросы фонетики. Ученые записки ЛГУ*. 1964, (325): 28–36.
- Зиндер, Маслов 1982 — Зиндер Л. Р., Маслов Ю. С. *Щерба — лингвист-теоретик и педагог*. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1982. 104 с.
- Зиндер, Матусевич 1953 — Зиндер Л. Р., Матусевич М. И. К истории учения о фонеме. *Известия АН СССР: Отделение литературы и языка*. 1953, том XII, (1): 62–75.
- Касевич 1983 — Касевич В. Б. *Фонологические проблемы общего и восточного языкознания*. М.: Наука, 1983. 295 с.
- Касевич 2006 — Касевич В. Б. *Труды по языкознанию*. Т. 1. Ю. А. Клейнер (ред.). СПб.: Филол. фак. С.-Петербург. ун-та, 2006. 664 с.
- Матусевич 1951 — Матусевич М. И. Щерба как фонетик. В сб.: *Памяти академика Льва Владимировича Щербы (1880–1944)*. Л.: Ленингр. гос. ун-т, 1951. С. 73–81.
- Пешковский 1925 — Пешковский А. М. Десять тысяч звуков. В кн.: А. М. Пешковский. *Сборник статей*. М.; Л.: Гос. изд-во, 1925. 191 с.
- Реформатский 1970 — Реформатский А. А. *Из истории отечественной фонологии*. М.: Наука, 1970. 527 с.
- Светозарова 2017 — *Памяти Маргариты Ивановны Матусевич (1895–1979): к 120-летию со дня рождения*. Санкт-Петербургский государственный университет. Н. Д. Светозарова (ред.). СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2017. 97 с.
- Штерн 1992 — Штерн А. С. *Перцептивный аспект речевой деятельности*. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1992. 236 с.
- Штерн 1984 — Штерн А. С. *Артикуляционные таблицы. Методическая разработка для развития навыков аудирования и тестирования слуховой функции*. Л., 1984. 41 с.
- Щерба 1957 — Щерба Л. В. *Избранные работы по русскому языку*. Предисл., подбор текстов, примеч. и ред. М. И. Матусевич. М.: Учпедгиз, 1957. 188 с.

- Щерба 1958 — Щерба Л. В. *Избранные работы по языкознанию и фонетике*. М. И. Матусевич (отв. ред.). Т. 1. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1958. 182с.
- Щерба 1974 — Щерба Л. В. *Языковая система и речевая деятельность*. Сб. работ. Л. Р. Зиндер, М. И. Матусевич (ред.); АН СССР. Отд-ние лит. и яз. Комис. по истории филол. наук. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1974. 427 с.
- Щерба 1983а — Щерба Л. В. *Русские гласные в качественном и количественном отношении*. [Перепечатано с изд. 1912 г.]. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1983. 155 с.
- Щерба 1983б — Щерба Л. В. *Теория русского письма*. Л. Р. Зиндер (ред., предисл.). Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1983. 134 с.

Статья поступила в редакцию 17 мая 2020 г.
Статья рекомендована в печать 10 сентября 2020 г.

Natalia D. Svetozarova

St. Petersburg State University,
7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russia
ndsvetozar@gmail.com

From the history of Russian phonetics: Theory and practice in acoustic and perceptual research of the Department of Phonetics, Leningrad University (1950–70s)

For citation: Svetozarova N. D. From the history of Russian phonetics: Theory and practice in acoustic and perceptual research of the Department of Phonetics, Leningrad University (1950–70s). *Vestnik of Saint Petersburg University. Language and Literature*. 2020, 17 (4): 761–780.
<https://doi.org/10.21638/spbu09.2020.416> (In Russian)

The article dedicated to the memory of Ludmila Verbitskaya is concerned with the role of acoustic and perceptual research in the development of Lev Shcherba's phonological theory. Of fundamental importance for this were the studies of the Laboratory of Experimental Phonetics of Leningrad University, conducted in the 1950–1970s, in which fundamental theoretical issues were inseparable from the problems of application. It is at this period that Verbitskaya's early works were created, largely responsible for her reputation of an outstanding linguist. In 1965, she defended her Ph.D. dissertation *Russian Speech Units vis-à-vis Allophones and Phonemes* (Lev Zinder, advisor), based on an extensive experimental study. Among other things, she challenged the dogma of the traditional phonological theory that speakers perceive only distinctive phonemic oppositions, by demonstrating the ability of the speakers of Russian to distinguish a greater variety of vowels than was normally supposed. It should be noted, however, that in Verbitskaya's experiment, of all the allophones involved, the informants discerned only those responsible for providing the hardness-softness consonantal opposition. In this case, the informants not only perceived the differences, but were able to interpret them in accordance with the phonological system of the Russian language.

Keywords: phonetics, phonology, phoneme, allophone, perceptual analysis, Shcherba's phonological school, department of phonetics, Leningrad University.

References

- 100 лет экспериментальной фонетике 2001 — *100 years of experimental phonetics in Russia: materials of the international conference, St. Petersburg, February 1–4, 2001*. St. Petersburg: Filologicheskii fakul'tet Sankt-Peterburgskogo universiteta, 2001. 177 p. (In Russian)
- Бондарко 1981 — Bondarko L. V. *Phonetic description of language and phonological description of speech*. Leningrad: Leningrad University Press, 1981. 199 p. (In Russian)
- Бондарко 2001 — Bondarko L. V. Experimental Phonetics at St. Petersburg State University: the second half of the century. In: *100 let eksperimental'noi fonetike v Rossii: materialy mezhdunarodnoi konferentsii, Sankt-Peterburg, 1–4 fevralia 2001 g.* St. Petersburg, 2001. P. 3–10. (In Russian)

- Бондарко и др. 1966 — Bondarko L. V., Verbitskaya L. A., Zinder L. R., Pavlova L. P. Distinguished sound units of Russian speech. In: *Mekhanizmy recheobrazovaniia i vospriiatii slozhnykh zvukov*. Moscow; Leningrad: Nauka Publ., 1966. P. 165–179. (In Russian)
- Бондарко и др. 1977 — Bondarko L. V., Zinder L. R., Shtern A. S. Some statistical characteristics of Russian speech. In: *Slukh i rech' v norme i patologii*. Leningrad, 1977. Issue 2. P. 3–16. (In Russian)
- Вербицкая 1964 — Verbitskaya L. A. About sound standards of Russian speech. *Voprosy fonetiki. Uchenye zapiski LGU*. 1964, (325): 55–71. (In Russian)
- Вербицкая 1965 — Verbitskaya L. A. Sound units of Russian speech and their relationship with shades and phonemes (on the material of Russian vowels). Thesis for PhD in Philological Sciences. Leningrad, 1965. (In Russian)
- Вербицкая 1976 — Verbitskaia L. A. *Russian orthoepy: On the problem of experimental-phonetic study of the features of modern pronunciation norm*. Leningrad: Leningrad University Press, 1976. 124 p.
- Вербицкая 1993 — Verbitskaia L. A. *Let's talk right*. Moscow: Vysshiaia shkola Publ., 1993. 143 p.
- Вербицкая и др. 2004 — Verbitskaya L. A., Dolinin K. A., Chernigovskaya T. V. 140th anniversary of the Department of General Linguistics. *Teoreticheskie problemy iazykoznaniiia. Sbornik statei k 140-letiiu kafedry obshchego iazykoznaniiia*. St. Petersburg, 2004. P. 3–15. (In Russian)
- Герд 1993 — Gerd A. S. Mathematical and Applied Linguistics at St. Petersburg University. In: *Struktornaia i prikladnaia lingvistika*. Issue 4. St. Petersburg, 1993. P. 3–13. (In Russian)
- Гордина, Светозарова 2001 — Gordina M. V., Svetozarova N. D. On the history of universal phonetic transcription (IPA and Shcherba). *Iazyk i rechevaia deiatel'nost'*. Issue 4, p. 1. St. Petersburg, 2001. P. 226–243. (In Russian)
- Гордина, Светозарова 2011 — Gordina M. V., Svetozarova N. D. From the history of the study of the sound structure of the Russian language: phonological and phonetic problems in the works of M. I. Matusevich and L. R. Zinder. In: *Lingvistika ot Vostoka do Zapada. V chest' 70-letiiia V. B. Kasevicha*. St. Petersburg, 2011. P. 93–100. (In Russian)
- Загоруйко 2008 — Zagoruiko N. G. On research into the problem of speech technologies. *Rechevye tekhnologii*. 2008, (3): 81–96. (In Russian)
- Зиндер 1951 — Zinder L. R. Shcherba and phonology. In: *Pamiaty akademika L'va Vladimirovicha Shcherby*. Leningrad, 1951. P. 63–72. (In Russian)
- Зиндер 1958 — Zinder L. R. About linguistic probability. *Voprosy statistiki rechi: Materialy soveshchaniia*. Leningrad: Leningrad University Press, 1958. P. 58–61. (In Russian)
- Зиндер 1960 — Zinder L. R. *General phonetics*. Leningrad: Leningrad University Press, 1960. 336 p. (In Russian)
- Зиндер 1963 — Zinder L. R. Phonemic essence of long palatalized [š':] in Russian. *Nauchnye doklady vysshei shkoly. Filologicheskie nauki*. 1963, (2): 137–142. (In Russian)
- Зиндер 1967 — Zinder L. R. Main Phonological Schools. In: *Voprosy obshchego iazykoznaniiia*. Leningrad, 1967. P. 80–86. (In Russian)
- Зиндер 1968 — Zinder L. R. Phonology and Phonetics. In: *Teoreticheskie problemy sovetskogo iazykoznaniiia*. Moscow: Nauka Publ., 1968. P. 193–231. (In Russian)
- Зиндер 1969 — Zinder L. R. More about “y” and “i?”. In: *Slavianskaia filologia*. Issue 1. 1969. P. 34–38. (In Russian)
- Зиндер 1970 — Zinder L. R. On “minimal pairs”. In: *Iazyk i chelovek. Publikatsii otdeleniia strukturnoi i prikladnoi lingvistiki*. Issue IV. Moscow, 1970. P. 105–109. (In Russian)
- Зиндер 1973 — Zinder L. R. To the question of the composition of phonemes in the modern German language. In: *Philologica: Issledovaniia po iazyku i literature*. Leningrad: Nauka Publ., 1973. P. 168–174. (In Russian)
- Зиндер и др. 1964 — Zinder L. R., Bondarko L. V., Verbitskaya L. A. Acoustic characteristics of the difference between hard and soft consonants in Russian. *Voprosy fonetiki. Uchenye zapiski LGU*. 1964, (325): 28–36. (In Russian)
- Зиндер, Маслов 1982 — Zinder L. R., Maslov Yu. S. *Shcherba as a linguist-theoretician and a teacher*. Leningrad: Nauka. Leningradskoe otdelenie Publ., 1982. 104 p. (In Russian)
- Зиндер, Матусевич 1953 — Zinder L. R., Matusevich M. I. To the history of the doctrine of the phoneme. *Izvestiia AN SSSR: Otdelenie literatury i iazyka*. 1953, T. XII, (1): 62–75. (In Russian)

- Касевич 1983 — Kasevich V.B. *Phonological problems of general and oriental linguistics*. L. R. Zinder (ed.) Moscow: Nauka Publ., 1983. 295 p. (In Russian)
- Касевич 2006 — Kasevich V.B. *Works on linguistics*. Vol. 1. Kleiner Yu. A. (ed.) St. Petersburg: Filologicheskii fakul'tet Sankt-Peterburgskogo universiteta Publ. 663 p. (In Russian)
- Матусевич 1951 — Matusевич M. I. Shcherba as a phoneticist. In: *Pamiati akademika L'va Vladimirovicha Shcherby (1880–1944)*. Leningrad: Leningrad University Press, 1951. P. 73–81. (In Russian)
- Пешковский 1925 — Peshkovskii A. M. Ten thousand sounds. In: A. M. Peshkovskii. *Sbornik statei*. Moscow-Leningrad: Gosudarstvennoe izdatel'stvo Publ., 1925. 191 p. (In Russian)
- Реформатский 1970 — Reformatskiy A. A. *From the history of Russian phonology*. Moscow: Nauka Publ., 1970. 527 p. (In Russian)
- Светозарова 2017 — *In memory of Margarita Ivanovna Matusевич (1895–1979): to the 120th anniversary of her birth*. N. D. Svetozarova (ed.). St. Petersburg: St. Petersburg University Press, 2017. 97 p. (In Russian)
- Штерн 1984 — Shtern A. S. *Articulation Tables. Handbook for developing listening comprehension skills and auditory function testing*. Leningrad: Leningrad University Press, 1984. 41 p. (In Russian)
- Штерн 1992 — Shtern A. S. *Perceptual aspect of speech activity*. St. Petersburg: St. Petersburg University Press, 1992. 236 p. (In Russian)
- Щерба 1957 — *Selected works on the Russian language*. M. I. Matusевич. (ed., comp., comments). Moscow: Uchpedgiz Publ., 1957. 188 p. (In Russian)
- Щерба 1958 — Shcherba L. V. *Selected works on linguistics and phonetics*. M. I. Matusевич (resp. ed.). V. 1. Leningrad: Leningrad University Press, 1958. 182 p. (In Russian)
- Щерба 1974 — Shcherba L. V. *Language system and speech activity*. Coll. of articles. L. R. Zinder, M. I. Matusевич (eds). Leningrad: Nauka. Leningradskoe otdelenie Publ., 1974. 427 p. (In Russian)
- Щерба 1983a — Shcherba L. V. *Russian vowels in qualitative and quantitative terms*. [Reprinted from ed. 1912]. Leningrad: Nauka. Leningradskoe otdelenie Publ., 1983. 155 p. (In Russian)
- Щерба 1983b — Shcherba L. V. *Theory of Russian writing*. L. R. Zinder (ed., foreword). Leningrad: Nauka. Leningradskoe otdelenie Publ., 1983. 134 p. (In Russian)

Received: May 17, 2020

Accepted: September 10, 2020