

УДК 81'246: 81'342

ПРОИЗНОШЕНИЕ СМЫЧНЫХ СОГЛАСНЫХ В УСЛОВИЯХ НЕМЕЦКО-РУССКОГО ЯЗЫКОВОГО КОНТАКТА

Марион Краузе

д. филол. н., профессор Института славистики

Гамбургский университет

De-22297, Hamburg, Überseering, 35. marion.krause@uni-hamburg.de

Татьяна Диттмерс

М. А., научный сотрудник Института славистики

Гамбургский университет

De-22297, Hamburg, Überseering, 35. tetyana.dittmers@uni-hamburg.de

Целью данного исследования является изучения параметра времени начала озвончения (ВНО) глухих и звонких смычных в условиях русско-немецкого билингвизма. В статье проанализированы значения ВНО в речи трех групп испытуемых: русско-немецких билингвов, посещающих уроки русского языка (группа А), русско-немецких билингвов, не посещающих уроки русского (группа Б) и немецких монолингвов, изучающих русский язык как иностранный (группа В). В группе В наблюдается негативный трансфер из немецкого языка для глухих и звонких смычных. Русско-немецкие билингвы групп А и Б реализуют глухие смычные с гибридными значениями ВНО, при этом группа А способна разделять категории глухости и звонкости в немецком и русском языках. Категория полнзвонкости в русском языке, видимо, перцептивно менее доступна для испытуемых, что на индивидуальном уровне приводит к весьма неоднородной реализации.

Ключевые слова: языковой контакт; русский как херитажный язык; русский как иностранный язык; фонетика; смычные согласные; время начала озвончения.

*Ну вот значит детство... когда я
была совсем маленькой... было связано
главным образом с русским языком...*

1. К юбилею Тамары Ивановны Ерофеевой

Работая в области русского языка и его диасистемы, Тамара Ивановна Ерофеева одной из первых в послевоенной советско-российской лингвистике отстаивала идею региональной окрашенности русского литературного языка в устном его существовании. Интерес к региональным признакам речи как проявлени. языковой вариации предполагает обращение к проблемам контакта языковых систем и подсистем. Изучение их взаимодействия является важнейшим рабочим полем Тамары Ивановны. Начав с исследований региональной вариативности русского языка на уровне лексики, Тамара Ивановна вскоре расширила диапазон своих интересов и стала заниматься моделированием вариации с помощью динамичной вероятностной модели страт. Ей удалось привлечь сотрудников и студентов к изучению речевой ситуации города Перми. Таким образом она создавала фундамент

оригинального научного направления, которое отличается от других социолингвистических школ своим комплексным подходом: Пермская социопсихолингвистическая школа интегрирует как социальные, так и психологические и биологические факторы в описание и объяснение вариативности языка, подчеркивая при этом их сопряженность (см. [Доценко, Ерофеева Е.В., Ерофеева Т.И. 2010]). Теперь необходимость сбора и учета разного рода факторов, характеризующих говорящих и слушающих, признается научным стандартом в лингвистических исследованиях. В число таких данных входят показания, почерпнутые из анкет и языковых биографий. Они особенно ценны при изучении многоязычия, которое в силу миграционных движений становится все более характерным для современных обществ. Некоторым аспектам подобной ситуации в Германии посвящается проект «Многоязычие во временном развитии» (MEZ)¹, в рамках кото-

рого было проведено представляемое здесь исследование. Часть проекта посвящена проявлениям языкового контакта в области фонетики и фонологии. Как известно, произношение относится к высоко автоматизированным навыкам, обычно не подлежащим сознательному контролю, и поэтому легко поддается межъязыковому влиянию (ср., например: [Любимова 1988, 2006; Dieling 1991; Hirschfeld 1981; Weinreich 1953]). Это в полной мере относится к реализации как в немецком, так и в русском языке фонологически значимого противопоставления смычных согласных /ptk/ и /bdg/. Фонетически оно реализуется по-разному и поэтому часто служит индикатором чужого акцента [Антонова 1985; Wiede 1981]. Сильнейшим акустическим коррелятом оппозиции считается **время начала озвончения** (ВНО; по-английски *voice onset time, VOT* [Lisker, Abramson 1964]). В настоящей статье мы сравниваем реализации ВНО в следующих группах говорящих: тех, для кого русский язык является иностранным языком, и тех, кто, проживая в Германии, выучил русский язык в семье и использует его преимущественно там же. Обе группы объединяет то, что они испытывают влияние немецкого языка. Но языковые биографии представителей данных групп отличаются: во-первых, тем, что представители первой группы в детстве говорили только на немецком языке, в то время как для представителей второй группы немецкий язык может быть вторым первым языком (при симультанном билингвизме) или же вторым по последовательности (при последовательном билингвизме). При этом уровень владения русским языком во второй группе может быть неоднородным в зависимости от ряда факторов, связанных как с языковой биографией, так и с вытекающими из нее установками и мотивациями. В настоящей публикации мы ограничиваемся выше упомянутой характеристикой «одноязычного» или «двуязычного» онтогенеза, но учитываем еще один фактор, дифференцирующий билингвальную группу, а именно – посещение занятий по русскому языку. Вместе с тем, проведенные в рамках нашего проекта биографические интервью и учет результатов демографических и социопсихологических опросов, безусловно, послужат опорой для установления ряда факторов, способствующих выработке и сохранению хорошего русского произношения. Но первейшая цель настоящей статьи заключается в диагностике силы и направления межъязыкового взаимодействия в произношении определенной оппозиции. Помимо этой теоретической цели, существует и практическая задача, связанная с нынешней ситуацией преподавания русского

языка в Германии, в частности, группам с гетерогенным составом учащихся.

2. Русский язык в Германии и проблема гетерогенности учащихся

Русский язык, наряду с турецким, является наиболее распространенным иностранным языком в современной Германии. Однако количественные данные о количестве носителей русского языка заметно расходятся в зависимости от источника. Это, в частности, обусловлено статистическими методами охвата тех людей, которые приехали из постсоветского пространства в Германию, и их потомков. Цифры колеблются в пределах от 2–3 до 5,4 млн [Арефьев 2014], причем, скорее всего, ближе к истине цифра 2 млн [Panagiotidis 2017]. В своем подсчете 2015 г. Статистическая ведомость Германии дает цифру 3 млн [Mikrozensus: электр. ресурс]. Исходя из демографических показателей ведомства, примерно треть русскоговорящих относится к молодому поколению до 20 лет. Следовательно, можно предположить, что от 700 тыс. до 1 млн. молодых людей по происхождению имеет связь с русским языком. Часть из них учит русский язык в школе, где он традиционно является одним из иностранных языков [КМК 2014: электр. ресурс]. В 2015/16 учебном году в общеобразовательных школах ФРГ русскому языку учились 111 185 школьников [Schüler/innen mit fremdsprachlichem Unterricht: электр. ресурс]. Гетерогенность учащихся очевидна [Bergmann, Neyer 2014]. Учебная система реагировала на эту ситуацию, предлагая занятия по русскому языку как «херитажному» (*heritage language*), причем как в школах, так и в университетах. Но все же часто приходится объединять в одной учебной группе тех, для кого русский действительно является иностранным языком, тех, для кого это язык страны происхождения, семьи или ее части (*heritage speakers*), а также тех, кто усвоил язык в русскоязычном окружении до переезда в Германию и ходил в русскоязычную школу (*native speakers*)². Диапазон навыков и знаний в «унаследованном» языке очень широк: от преимущественно рецептивных знаний до уровня владения, равноценного носителям языка (ср. [Benmamoun, Montrul, Polinsky 2013; Montrul 2016]). В этой связи следует подчеркнуть, что категория «херитажного» языка имеет социолингвистический статус, характеризуемый внеязыковыми признаками: “Heritage speakers are simultaneous bilinguals and child L2 learners whose family language is a minority language and who live immersed in a linguistic environment where the majority language predominates” [Montrul 2004: 260].

Язык, который эти говорящие вырабатывают, обычно отличается ограниченностью как коммуникативных сфер (семья, в меньшей степени – друзья), так и функциональности (бытовые темы). Поэтому разработка методики и дидактики преподавания «херитажного» языка является весьма актуальной задачей. Но при этом не следует упускать из виду, что все упомянутые выше группы учащихся объединяет наличие языкового контакта с немецким языком. Начиная с посещения детского сада, а тем более школы, увеличивается значимость немецкого языка для всех русскоязычных билингвов [Anstatt 2011; Portnaia 2013], а для тех, кто выбирает русский как иностранный, она очевидна.

Особенности преподавания русского языка, часто осуществляемого в смешанных группах, заставляют поставить следующий вопрос: Что объединяет и что отличает языковые компетенции говорящих на русском и/или изучающих русский язык в условиях тесного контакта с немецким языком? И, кроме того, учитывая перцептивную значимость (*salience*): Над какими отклонениями надо работать, а какие можно игнорировать при обучении русскому языку? Переводя эти вопросы из области лингвистики в плоскость лингводидактики, мы хотим выяснить, где нужно дифференцировать подходы к обучающимся с разными компетенциями, а где существует возможность для совместной работы над общими проблемами.

В качестве предмета исследования мы выбрали произношение смычных согласных. Толчок этому дали учебная практика и ряд исследований, проведенных на семинаров или при анализе экзаменационных работ студентов Института славистики (см. [Диттмерс 2017]). Кроме того, в рамках проекта MEZ параметр ВНО исследуется также в иностранных языках, которым члены нашей выборки информантов обучаются в школе; к исследованию привлекаются также немецко-турецкие билингвы. Здесь мы не будем останавливаться на этих данных, но подчеркнем, что таким образом постановка вопроса существенно расширяется: исследуется потенциал трансфера из «херитажных» языков в иностранные языки [Dittmers et al.: to appear].

3. Время начала озвончения (ВНО) как объект изучения межъязыкового взаимодействия

Время начала озвончения (ВНО), или *voice onset time (VOT)*, определяется как интервал от размыкания смычки взрывного согласного до начала колебания голосовых связок [Lisker, Abramson 1964: 387]. ВНО описывается с помощью его длительности и вектора (рис. 1). При положительном векторе ВНО размещается после взрыва смычки. Взрывные обладают либо длинным (*long lag*), либо коротким (*short lag*) интервалом ВНО. При отрицательном векторе озвончение имеет место до момента взрыва смычного (*pre-voicing*).

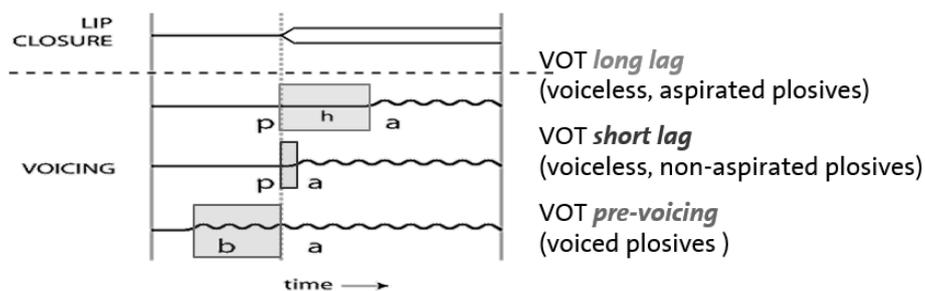


Рис. 1. Схема образования времени начала озвончения (ВНО)

для глухих придыхательных, глухих непридыхательных и звонких смычных согласных

Схема заимствована из [Gasser: электр. ресурс] и адаптирована для целей статьи. Вертикальная прерывистая линия обозначает момент размыкания смычки [Lisker, Abramson 1964: 387].

Соотношение признаков ВНО обосновывает типологическую дифференциацию языков (см. табл. 1). С одной стороны, широко распространено внутрисистемное противопоставление согласных по длительности интервала. В таком случае согласным с коротким интервалом (/b d g/) противопоставляются взрывные с длительным интервалом (/p t k/). Такая оппозиция имеет место в немецком, а также в английском языках. При этом длительный интервал ВНО, как правило, сопро-

вождается сильной аспирацией³. Данное внутрисистемное противопоставление часто связывается с оппозицией не столько по звонкости – глухости, сколько по напряженности – ненапряженности (*fortis – lenis*; ср. [Зиндер 1979: 121–124]). С другой стороны, существуют такие языки, как русский и французский, в которых противопоставлены друг другу согласные с отрицательными, обычно достаточно длительными величинами ВНО (/b d g/), и с положительными, но короткими

интервалами (/p t k/). Первые иногда называют полнозвонкими, поскольку либо вся артикуляция согласного полностью, либо большая часть согласного, начиная со смычки артикуляционных органов, сопровождается активностью голосовых связок. Им противопоставляются глухие согласные, причем в последних придыхание или выражено слабо, или отсутствует.

Как видно из табл. 1, немецкий и русский языки отличаются по реализации ВНО, попадая в типологически разные группы языков [Lisker, Abramson 1964].

В русском языке [b d g] являются полнозвонкими; ВНО проявляется в пределах от -70 – -105,3 мс; [p t k] произносятся как глухие непридыхательные с короткими ВНО интервалами в 16,8 – 38 мс [Kulikov 2012: 178; Ringen, Kulikov 2012: 280]. В немецком языке /b d g/ реализуются как полувзвонки или оглушённые [b̥ d̥ g̥] с короткими ВНО в 5 – 21 мс, а /p t k/ как глухие придыхательные [p^h t^h k^h] с длинными ВНО от 31–75 мс [Braunschweiler 1997, 376].

Таблица 1

**Время начала озвончения (ВНО) в русском и немецком языках
для звонких и глухих взрывных**

Язык	Озвончение до взрыва (pre-voicing)	Короткий интервал (short lag)	Длинный интервал (long lag)
Русский	[b d g] полнозвонкие	[p t k] глухие	
Немецкий		[b̥ d̥ g̥] полувзвонки или глухие, lenes	[p ^h t ^h k ^h] глухие, придыхательные, fortes

Таким образом, фонологическая близость сопровождается существенными различиями в фонетических реализациях. Как показывают другие исследования, в условиях межъязыкового контакта это способствует негативному трансферу (или интерференции): значения ВНО звонких и глухих смычных либо переносятся из одного языка в другой, либо говорящие произносят эти звуки со средними, «гибридными» значениями ВНО [Flege 1987, 1988; Krause 2016; Major 1987; Nagy, Kochetov 2013; Wrembel 2011]. Нас интересует, насколько эти предполагаемые процессы прослеживаются у молодых людей, занимающихся русским языком как иностранным, и у тех, кто вырос с русским языком в Германии, но испытывает сильное воздействие со стороны немецкого – языка окружения и образования. Данный параметр интересен еще потому, что разные исследования определяют отклонения в реализации ВНО как перцептивно значимый признак иностранного акцента (см., например: [Alba-Salas 2004; Cunningham-Andersson, Engstrand 1989; Lein, Kupisch, Weijer 2016; Major 1992]).

4. Материал и метод исследования ВНО

Данные для исследования были собраны в рамках проекта MEZ и представляют подвыборку от общего набора испытуемых (и.и.). В тестировании приняли участие 29 учащихся трех групп: русско-немецкие билингвы, которые посещают уроки русского языка (n = 11, группа А), русско-немецкие билингвы, которые не посещают занятия по русскому языку (n = 10, группа Б), а также немецкие «монолингвы»⁴, изучающие русский язык как иностранный (n = 8, группа В).

Возраст участников 15 – 17 лет. К моменту сбора материала и.и. учились в 9 или 10 классах. Информанты без «семейного» русского языка обучались русскому как минимум 1,5 года, причем русский язык был их вторым или третьим иностранным языком.

Тестовое задание, так называемая «задача на наименование» (Naming Task), выполнялось как на немецком, так и на русском языках. Оно состояло в том, чтобы испытуемые называли вслух предметы, изображенные на картинках. Таким образом исключалось воздействие орфографии. Методика и набор картинок были позаимствованы из проекта Ru-LiPS_laut (см. [Krause, Savenkova: to appear]) и адаптированы к целям актуального исследования.

Для измерения интервалов ВНО в русском языке были отобраны словоформы с начальными твердыми звонкими и глухими взрывными перед ударными гласными /a/, /u/ и /o/: *палец, Путин, танец, тупли, касса, карта, кухня, бабушка, булочка, борщ, дача, душ, дождь, гамбургер, губы, гольф*. Критериями для отбора лексем служили их представленность в школьных учебниках по русскому языку как иностранному для начального уровня – «Диалог» [Wapenhans, Behr 2008, 2009] и «Конечно» (Т. 1–2) [Amstein-Bahmann et al. 2008, 2009]), а также возможность изображения предметов. Контрольный материал на немецком языке был построен по тому же принципу и содержал начальные смычные перед ударными /a/, /u/ и /i/. Записи проводились на цифровой диктофон Olympus R-11 с частотой квантования звука в 44,1 кГц и разрешением в

16 бит. Интервалы ВНО были сегментированы⁵ с помощью программы Praat [Boersma, Weenink: электр. ресурс], статистический анализ был проведен в программах Excel и SPSS.

5. Результаты по ВНО в русско-немецкой контактной ситуации

5.1. Средние показатели ВНО в русском языке

В силу расхождений в фонетических реализациях фонологической оппозиции звонкости – глухости и коммуникативной значимости (доминантности) немецкого языка мы ожидали обнаружить межъязыковой трансфер с немецкого языка на русский во всех трех группах ии. Было выдвинуто предположение, что влияние немецкого языка проявится в разной степени: сильнее всего у немецких монолингвов, которые изучают русский язык как иностранный, и слабее всего у тех билингвов, которые дополнительно к семейной практике посещают уроки русского языка.

В качестве показателя меры центральной тенденции в данном случае нами была использована медиана, хотя во многих исследованиях по ВНО используется средняя арифметическая. Медиана, в отличие от средней арифметической, позволяет

избавиться от влияния единичных крайних наблюдений и поэтому отражает центральные тенденции более адекватно. Для сопоставления в таблице 2 приводятся величины обоих показателей.

На рис. 2 приводятся медианы ВНО для смычных глухих /p t k/ по всем трем группам испытуемых, а также референтные величины, полученные у носителей-монолингвов (для русского языка [Kulikov 2012; Ringen, Kulikov 2012]; для немецкого языка по результатам проекта MEZ). Как видно, все три группы отличаются от целевых ВНО в русском языке. Вместе с тем, группы носителей русского как херитажного языка (А, Б) произносят /p t k/ ближе к русским референтным величинам. У них наблюдаются гибридные средние реализации для всех трех фонем, что можно объяснить влиянием немецкого языка. Стоит, однако, заметить, что русско-немецкие билингвы группы А, посещающие уроки русского языка, ближе всего к опорным данным. В отличие от групп А и Б, группа немецких монолингвов (В) фактически отождествляет ВНО обоих языков; заметное отличие от немецкого языка наблюдается у них лишь для /k/.

Таблица 2

Статистические показатели реализаций ВНО для /p t k/ и /b d g/

Группа	Показатель	Смычные согласные					
		/p/	/t/	/k/	/b/	/d/	/g/
Русский/немецкий+русский (А)	Объем выборки	20	20	30	29	28	27
	Среднее арифметическое	35	33	53	-30	-35	-1
	Стандартное отклонение	19	18	24	61	58	56
	Сгруппированная медиана	34	25	45	7	-37	24
Русский/немецкий (Б)	Объем выборки	20	20	29	29	27	23
	Среднее арифметическое	54	54	73	-34	-46	-6
	Стандартное отклонение	35	26	34	59	56	64
	Сгруппированная медиана	47	51	63	-59	-66	24
Немецкий (В)	Объем выборки	18	18	27	26	27	23
	Среднее арифметическое	72	86	91	5	4	7
	Стандартное отклонение	23	26	29	56	40	69
	Сгруппированная медиана	67	85	80	16	16	34
Сводные данные по трем группам ии.	Объем выборки	58	58	86	84	82	73
	Среднее арифметическое	53	57	71	-21	-26	0
	Стандартное отклонение	30	32	33	61	56	62
	Сгруппированная медиана	48	54	64	12	7	25

Перейдем к звонким смычным согласным (рис. 3). Картина здесь несколько иная. Прежде всего, отмечается своеобразная дифференциация между группами А и Б. Она проявляется в медианах ВНО фонем /b/ и /d/, которые заметно отличаются. Испытуемые группы Б, не посещающие занятия по русскому языку, явно ближе к целевым величинам ВНО: в среднем обе фонемы реализу-

ются ии. группы Б с ярко выраженным отрицательным интервалом (Me = -55 мс для /b/, Me = -66 мс для /d/). Тем не менее эти данные отличаются от референтных величин и отражают некоторую гибридность реализации фонем. Иначе дело обстоит в группе А, которая только в произношении /d/ достигает в среднем отрицательной величины ВНО. При этом значения ВНО у ии. группы

А значительно сильнее отличаются от референтных данных для русского языка, чем значения ВНО у ии. группы В. Это неожиданный результат. Что касается веллярного /g/, то обе группы билингов реализуют положительные ВНО, близкие к типичным для немецкого языка кратким интервалам (short lag). Достаточно однозначны результа-

ты для монолингвальной группы В, изучающей русский язык как иностранный: средние по всем трем русским фонемам незначительно отличаются от величин ВНО, полученных при реализации фонем в немецком языке. Следовательно, ии. этой группы в целом не удастся произносить русские звонкие как полнозвонкие.

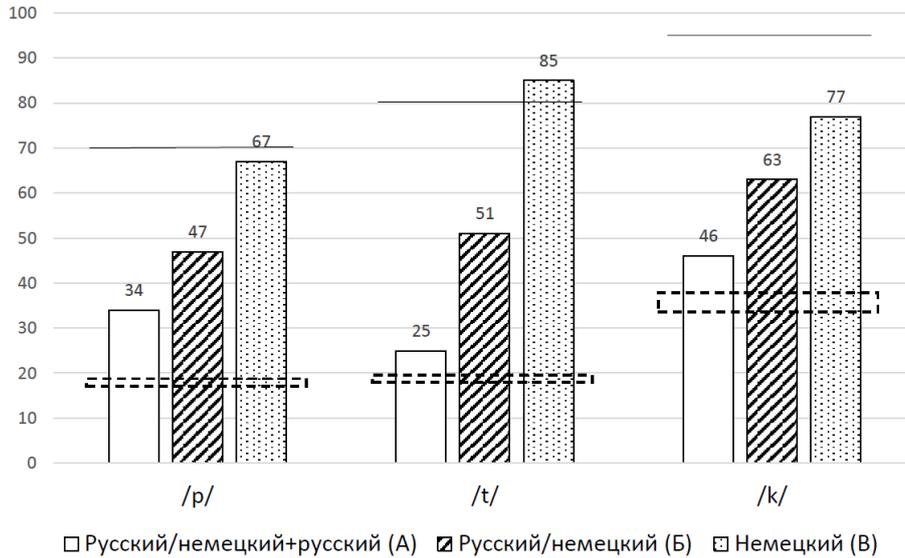


Рис. 2. Значения медиан ВНО (в мс) для фонем /p t k/ с опорными значениями для русского (-----) и немецкого (——) языков

Опорные данные ВНО для русского языка: /p/ = 16,8 – 18 мс, /t/ = 18,7 – 20 мс, /k/ = 34,3 – 38 мс ([Kulikov 2012: 178] – чтение списка предложений, согласный в начале предложения перед гласным; [Ringen, Kulikov 2012: 278] – чтение списка слов и фраз с начальным взрывным перед гласными и согласными). Опорные данные для немецкого языка: /p/ = 70,2 мс, /t/ = 80,2 мс, /k/ = 94,6 мс – наши данные (18 немецкоязычных монолингвальных школьников, изучающих английский и русский или французский как иностранные языки).

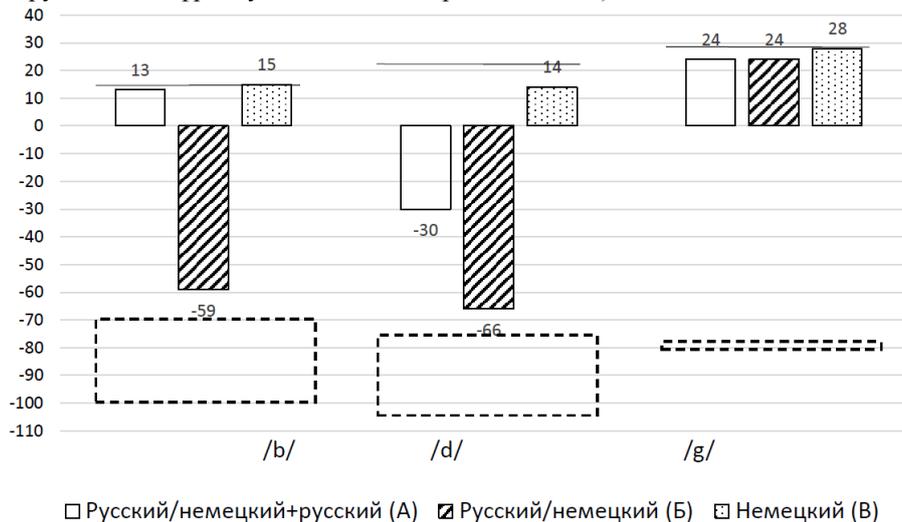


Рис. 3. Значения медиан ВНО (в мс) для фонем /b d g/ с опорными значениями для русского (-----) и немецкого (——) языков

Опорные данные ВНО для русского языка: /b/ = -70 – -99,6 мс, /d/ = -75 – -105,3 мс, /g/ = -78 – 80,8 мс ([Kulikov 2012: 178] – чтение списка предложений с взрывным в начале предложения перед гласным; [Ringen, Kulikov 2012: 278] – чтение списка слов и фраз с начальным взрывным перед гласными и согласными). Опорные данные для немецкого языка: /b/ = 15,1 мс, /d/ = 23,2 мс, /g/ = 27,9 мс – наши данные (18 монолингвальных школьников, изучающих английский и русский или французский как иностранные языки).

Обсудим данные с учетом разброса. Рис. 4 иллюстрирует разброс данных на примере произношения глухого смычного /р/. Видно, насколько неоднородна реализация глухого смычного /р/ в каждой из трех групп ии. Для проверки статистической значимости расхождений был применен критерий Краскала-Уоллиса с последующими попарными расчетами [Field 2016: 243–246]. Разница между тремя группами существенна для всех глухих смычных: $p_{/p/} = 0,000$, $p_{/t/} = 0,000$, $p_{/k/} = 0,000$. Но попарное сравнение обнаруживает более дифференцированную картину. Оказывается, что ВНО у обеих групп русско-немецких билингвов статистически существенно отличается от ВНО у немцев группы В, изучающих русский как иностранный язык (для групп А–В $p_{/p/} = 0,000$, для групп Б–В

$p_{/p/} = 0,042$). Расхождения между билингвальными группами А и Б, однако, не достигают уровня статистической значимости ($p_{/p/} = 0,320$). Такие же тенденции наблюдаются для фонем /t/ и /k/. Попарное сравнение реализаций ВНО для /t/ дает существенные различия между группами А и В ($p_{/t/} = 0,000$) и Б и В ($p_{/t/} = 0,012$), в то время как расхождения между билингвами групп А и Б опять статистически незначимы ($p_{/t/} = 0,144$). Что касается /k/, то только группы А и В различаются значимо ($p_{/k/} = 0,000$ для А–В); группы Б и В ($p_{/k/} = 0,090$), а также А и Б ($p_{/k/} = 0,134$) не показывают статистически существенных расхождений. Тем не менее на рис. 2 и 4 в одинаковой мере заметна тенденция большего тяготения значений ВНО в группе А к целевым реализациям ВНО.

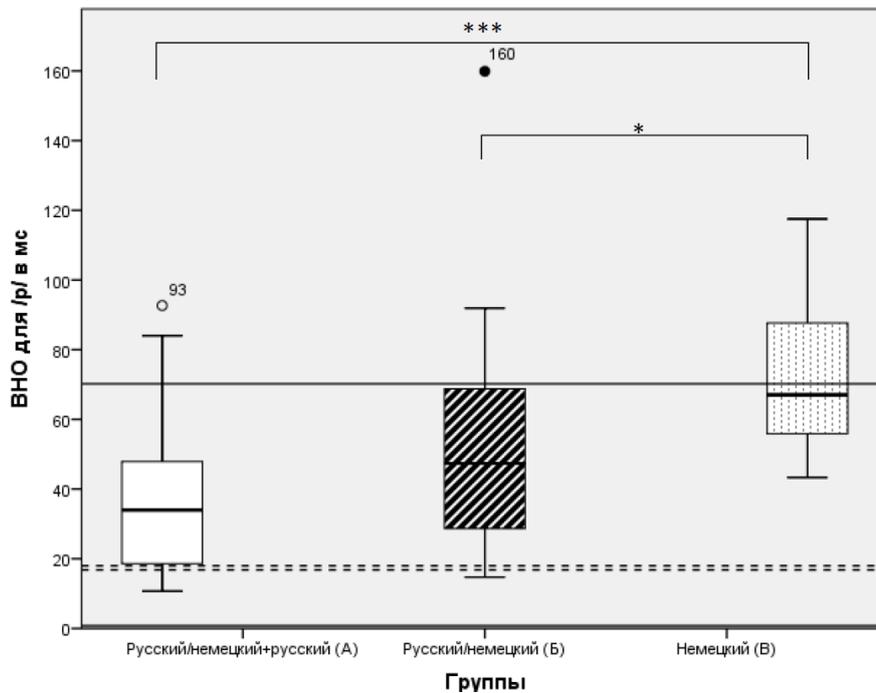


Рис. 4. Распределение реализаций ВНО для /р/: медианы, первый и третий квартили, разброс с опорными значениями для русского (-----) и немецкого (—) языков

Данные для парной фонемы /b/ представлены в рис. 5. Диаграмма иллюстрирует более широкий диапазон реализаций ВНО, наблюдаемый для всех звонких смычных по сравнению с глухими. Категория звонкости согласных, по видимому, достаточно нестабильна у обеих групп русско-немецких билингвов. Разброс 50% реализаций совпадает в группах А и Б, хотя характеристики распределений отличаются, что видно по расположению медианы: она близка к целевым русским величинам у группы Б, не обучающейся дополнительно русскому языку; она близка к немецкой опорной величине у ии. группы А. Но при этом часть реализаций ВНО в обе-

их группах попадает в зону целевых показателей, а отдельные случаи существенно превышают их. Это наблюдается также для небольшого количества реализаций /b/ немецкими монолингвами, изучающими русский язык. Но в целом значения ВНО у ии. группы В отличаются от значений ВНО у билингвов групп А и Б значительно более узким диапазоном вариативности. Статистический анализ по Краскалу-Уоллису подтверждает, что наблюдаемые межгрупповые расхождения в реализации параметра ВНО несущественны как для /b/ ($p_{/b/} = 0,355$), так и для /g/ ($p_{/g/} = 0,907$). Для фонемы /d/ уровень значимости почти достигнут ($p_{/d/} = 0,053$).

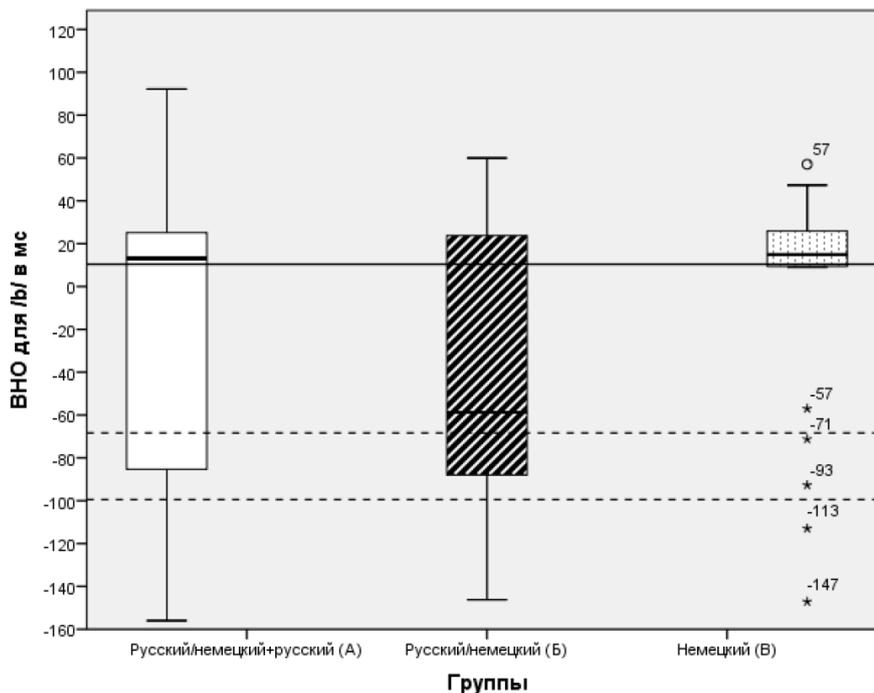


Рис. 5. Распределение реализаций ВНО для /b/: медианы, первый и третий квартили и разброс с опорными значениями для русского (-----) и немецкого (—) языков

5.2. Анализ индивидуальных реализаций ВНО

На рис. 6 и 7 изображены индивидуальные особенности в произношении глухого смычного /p/ в двух группах билингвов. Сопоставляются данные по произношению в русском и немецком языках. Нам кажется, что учет произношения в немецком языке позволит глубже осмыслить приведенные выше общие результаты. Видно, что большинство ии. группы А в немецком языке заметно отстает от референтного ВНО. В группе Б картина обратная: билингвы группы Б в большинстве своем реализуют /p/ с величинами ВНО, характерными для немецкого языка или близкими к нему. Это наблюдение соотносится с данными рис. 2 и 4. Оно говорит в пользу более сильного трансфера из немецкого языка в русский язык в группе Б, по сравнению с группой А.

Сопоставление данных для обоих языков позволяет сделать следующий вывод: в обоих языках при произношении глухих смычных ии. группы А наблюдаются гибридные реализации, которые по шкале величин ВНО тяготеют «вниз» – русская фонема /p/ произносится большинством ии. с интервалами ВНО, достаточно близкими к русским опорным данным, в то время как для немецкой фонемы /p/ у 9 из 11 ии. наблюдаются значительные отступления от референтного показателя (см. рис. 6). Это отличает группу А от группы Б, где диапазон

реализаций ВНО в обоих языках сдвинут «вверх», в область long lag (см. рис. 7).

Возможны по крайней мере две интерпретации этих результатов. Первая предполагает смешение категорий звонкости – глухости в обоих языках при более сильном воздействии русского языка. Второе предположение учитывает акустические и перцептивные данные по категориальному разграничению звонких и глухих. Оно происходит в области 30 мс [Abramson, Lisker 1968, 1970]. Поскольку в русском языке большинство ии. группы А реализует short lag (< 30 мс), а в немецком скорее long lag (> 30 мс), можно предположить, что ии. данной группы скорее образуют две отдельные категории для разных языков. Выделяются ии. P/H+P7 и P/H+P11, которые произносят русскую /p/ «по-немецки», причем у ии. P/H+P11 ВНО в немецком языке значительно превышает целевой параметр.

В группе Б значения ВНО отражают скорее смешение категорий (см. рис. 7). Реализации фонемы /p/ отражают тяготение к длинным интервалам ВНО (long lag) в обоих языках, что рассматривается нами как влияние немецкого языка. Следует отметить своеобразное произнесение /p/ говорящим P/H_06 который в обоих языках реализует очень длинные ВНО. Разделение категорий по критерию short lag и long lag имеет место лишь в произношении трех испытуемых: P/H_05 P/H_09 и P/H_10.

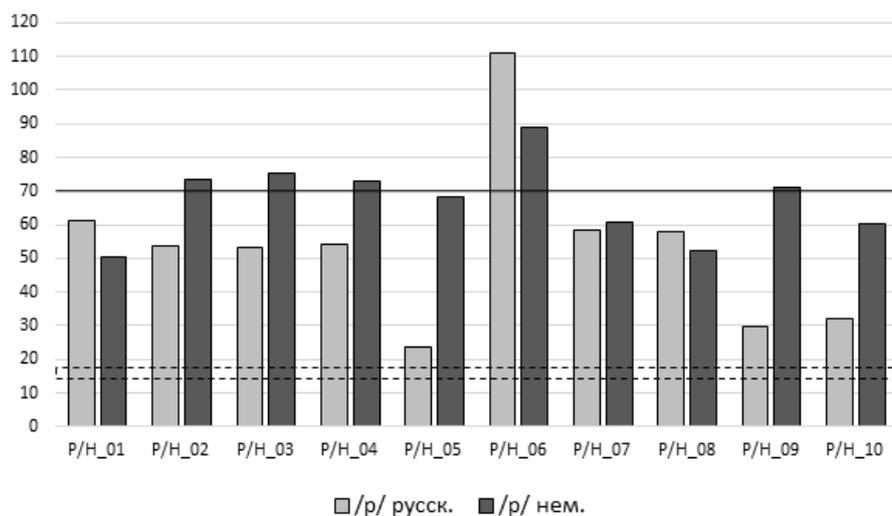


Рис. 6. Средние арифметические ВНО для /р/ в русском и немецком языках для русско-немецких билингвов (А), посещающих уроки русского языка

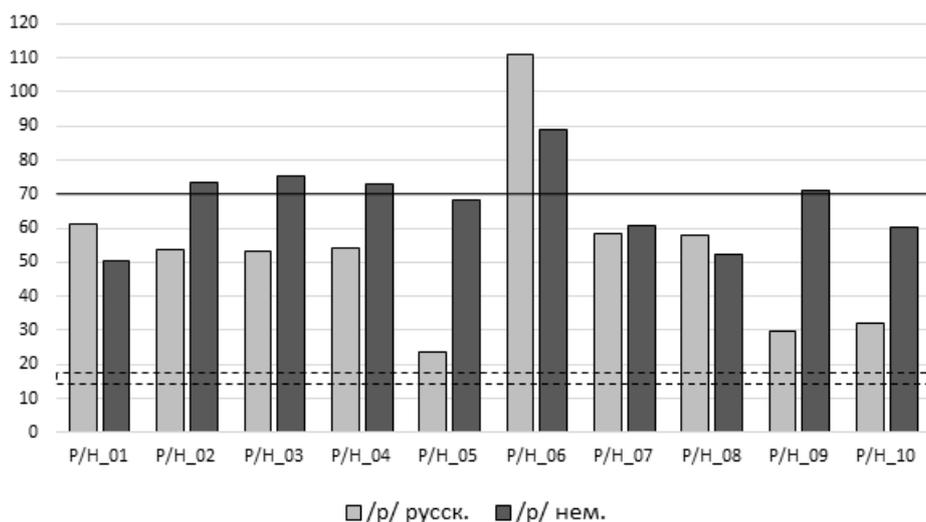


Рис. 7. Средние арифметические ВНО для /р/ в русском и немецком языках для русско-немецких билингвов (Б), не посещающих уроки русского языка

Анализ индивидуальных данных по реализации звонких смычных (рис. 8–9) показывает более пеструю картину. В группе А (рис. 8) 4 из 11 ии. четко разделяют категории по языкам: это ии. P/H+P05, P/H+P06, P/H+P08 и P/H+P09. Слияние категорий, тяготеющее в сторону немецкого языка, наблюдается у P/H+P04, P/H+P07 и P/H+P10. Такое же отождествление категорий, но отражающее влияние русского языка, прослеживается у P/H+P03. Перестановка категорий, которую мы уже наблюдали для /р/ (P/H+P7), проявляется теперь у двух ии. (P/H+P01 и P/H+P02). Из общей картины опять выпадает говорящий P/H+P11, который реализует русскую /b/ даже с более длинным положительным ВНО, нежели /р/.

Еще бóльшую вариативность обнаруживают результаты реализации звонких смычных у ии. группы Б (рис. 9). Всего один ии. (P/H_04) четко разграничивает произношение звонкого /b/ в русском и немецком языках. Слияние категорий под воздействием немецкого языка мы видим у трех ии. (P/H_03, P/H_06 и P/H_10). Ии. P/H_07 и P/H_08 показывают слияние категорий в ярко отрицательных интервалах ВНО, трактуемых как воздействие русского языка. Сюда примыкает ии. P/H_01, который, однако, не отождествляет категории. Ии. P/H_02 и P/H_05 реализуют изучаемый параметр в русском языке адекватно, но зато в немецком языке нестабильно – то с отрицательным, то с положительным интервалом ВНО, что и приводит к средним около 0 мс.

Сложно обстоит дело с реализациями звонких у ии. P/H_09: он был исключен из анализа в силу того, что его ВНО в немецком языке имеют отрицательный вектор, но фазы колебания связок чередуются с фазами отсутствия голоса.

Так, относительно категории звонкости можно утверждать, что индивидуальный разброс ВНО в группе Б выше, чем в группе А. Четкое разграничение реализаций ВНО в соответствии с фонетическими характеристиками немецкого и русского языков встречается в группе Б реже, чем в группе А. При этом у ии. обеих групп русско-немецких билингвов проявляются яркие ин-

дивидуальные особенности. Очевидно, фонологическая категория звонкости вызывает больше сложностей, чем фонологическая глухость. Кроме того, анализ индивидуальных реализаций показывает, что в силу большого, отчасти разноректорного разброса средние данные затушевывают реальную картину даже тогда, когда используется медиана. Так, при реализации звонких у ии. группы Б встречается больше слияний категорий, а также индивидуальных колебаний, чем у ии. группы А. С другой стороны, и в группе А мы имеем парадоксальные реализации, при которых категории смешиваются.

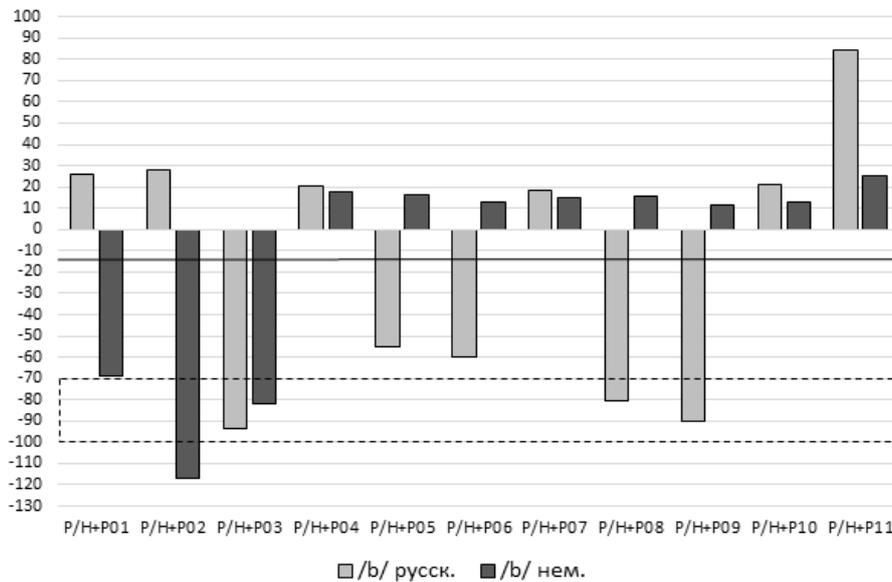


Рис. 8. Средние арифметические ВНО для /b/ в русском и немецком языках для русско-немецких билингвов (А), посещающих уроки русского языка

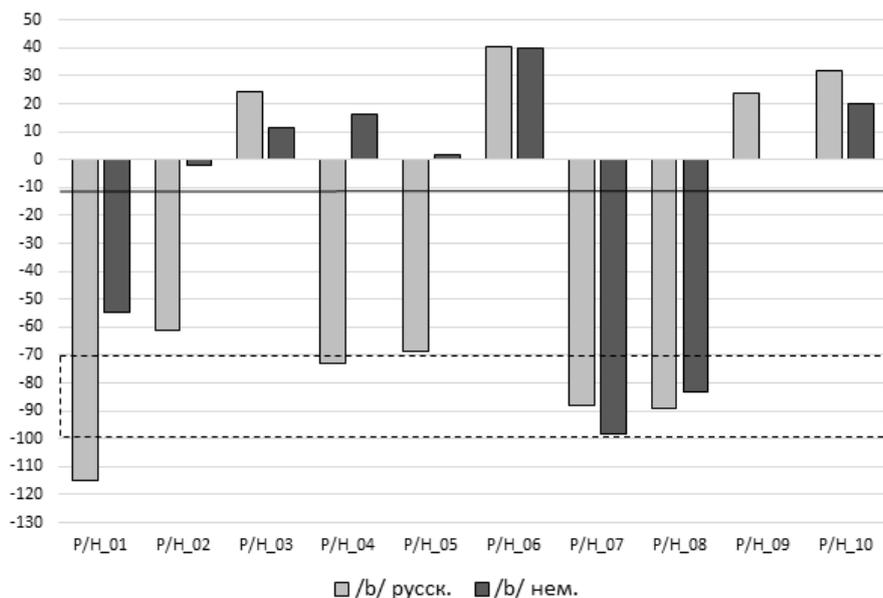


Рис. 9. Средние арифметические ВНО для /p/ в русском и немецком языках для русско-немецких билингвов (Б), не посещающих уроки русского языка

6. Заключение

Известно, что близкие по форме и/или функции языковые феномены, в частности, близкие по своим признакам фонемы, особенно легко поддаются межъязыковому влиянию [Flege 1987]. Это наблюдается и в наших данных. Переносы с немецкого языка на изучаемый русский особенно ярко выражены у немецкоязычных монолингвов группы В, причем в одинаковой мере как для звонких, так и для глухих смычных. Межъязыковой трансфер наблюдается и у русско-немецких билингвов групп А и Б: они реализуют глухие смычные в обоих языках преимущественно в гибридной форме. Но если реализации ии. группы А при этом все же обнаруживают категориальную дифференциацию по критерию длительности ВНО (short lag vs. long lag), то ии. группы Б произносят русские глухие в диапазоне long lag, характерном для немецкого языка, т. е. в пределах одной перцептивной категории. Реализации фонологической звонкости показывают больший диапазон индивидуальной вариации. Видимо, эта категория представляет больше сложностей в условиях языкового контакта. Мы предполагаем, что расхождения в реализации звонкости в немецком и русском языках перцептивно менее доступны, чем различия в реализации фонологической глухости. Причина этому видится в том, что ВНО типа long lag сопровождаются придыханием, которое легко воспринимается и которое отсутствует в реализациях коротких ВНО (short lag). Полнозвонкость русских звонких смычных фонем, видимо, перцептивно менее доступна. Однако это лишь предположения, которые требуют исследования. В заключении отметим, что в целом билингвы, дополнительно обучающиеся русскому языку (группа А), более способны к разграничению реализаций фонем, чем ии. группы Б, т. е. билингвы, которые не посещают занятия по русскому языку.

Примечание

¹ См. подробнее о проекте «Многоязычие во временном развитии» (Mehrsprachigkeit im Zeitverlauf, MEZ) по адресу: <https://www.mez.uni-hamburg.de>

² В последних двух группах возможна ситуация, в которой, помимо русского языка, семья пользуется по крайней мере еще одним языком.

³ Исследователи отдают себе отчет, что следует учитывать еще и другие фонетические параметры, в частности характеристики самого взрыва (см., например: [Зиндер 1979; Braun 1988]).

⁴ Слово «монолингвы» употребляется здесь условно, чтобы отграничить эту группу от тех, кто в быту вырос с двумя или больше этноязы-

ками (ср. „lebensweltlich einsprachig“ и „lebensweltlich zwei- oder mehrsprachig“ [Gogolin 2004]).

⁵ В сегментации русского и немецкого материала приняли участие студенты – участники проектной группы Ксения Абашкина и Синди Востатек. Авторы благодарят их за их тщательную работу.

Список литературы

Антонова Д.Н. (отв. ред.). Пособие по фонетике и интонации русского языка. Москва: МГУ, 1985. 135 с.

Арефьев А.Л. Русский язык в мире: прошлое, настоящее, будущее // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84. № 10. С. 31–38.

Диттмерс Т. Реализация глухих и звонких смычных согласных в немецко-русском языковом контакте: время начала озвончения // Т.А. Круглякова (отв. ред.). Проблемы онтолингвистики. Освоение и функционирование языка в ситуации многоязычия. Иваново: ЛИСТОС, 2017. С. 62–68.

Доценко Т.И., Ерофеева Е.В., Ерофеева Т.И. Пермская школа социопсихоллингвистики: теоретические и методологические основания // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2010. Вып. 2(8). С. 144–155.

Зиндер Л.Р. Общая фонетика: учеб. пособие. М.: Высшая школа, 1979. 312 с.

Любимова Н.А. Фонетический аспект общения на неродном языке (в условиях русско-финского двуязычия). Ленинград: Изд-во Ленинград. гос ун-та, 1988. 193 с.

Любимова Н.А. (отв. ред.). Фонетический аспект общения на неродном языке. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2006. 294 с.

Abramson A.S., Lisker L. Voice Timing: Cross-Language Experiments in Identification and Discrimination // Haskins Laboratory. 1968. Pp. 49–63.

Abramson A.S., Lisker L. Discriminability along the voicing continuum: Cross language tests // Proceedings of the 6th International Congress of Phonetic Sciences. Prague: Academia, 1970. Pp. 569–573.

Alba-Salas J. Voice onset time and foreign accent detection. Are L2 learners better than monolinguals? // Revista Alicantina de Estudios Ingleses. 2004. № 17. Pp. 9–30.

Amstein-Bahmann C. Konečno 1! Russisch als zweite Fremdsprache: Schülerband / Borgwardt U., Brosch M., Denisova-Schmidt E., Gentsch D., Jakubov P. et al. Stuttgart: Klett, 2008. 128 S.

Amstein-Bahmann C. Konečno 2! Russisch als zweite Fremdsprache: Schülerband / Borgwardt U., Brosch M., Denisova-Schmidt E., Gentsch D., Jakubov P. et al. Stuttgart: Klett, 2009. 128 S.

- Anstatt T.* Russisch in der zweiten Generation. Zur Sprachsituation von Jugendlichen aus russischsprachigen Familien in Deutschland // Eichinger E.L., Plewnia A., Steinle M. (Hrsg.). Sprache und Integration: Über Mehrsprachigkeit und Migration. Tübingen: Narr, 2011. S. 101–128.
- Benmamoun E., Montrul S., Polinsky M.* Heritage Languages and Their Speakers: Opportunities and Challenges for Linguistics // Theoretical Linguistics. 2013. № 39(3-4). Pp. 129–181.
- Bergmann A., Heyer Ch.* Die Bedingungen des Russischlernens in Geschichte und Gegenwart // Bergmann A. (Hrsg.). Fachdidaktik Russisch. Tübingen: Narr, 2014. S. 13–29.
- Boersma P., Weenink D.* Praat. Doing phonetics by computer (6.0.30). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat> (дата обращения: 06.11.2017).
- Braun A.* Zum Merkmal „Fortis/Lenis“. Phonologische Betrachtungen und instrumental-phonetische Untersuchungen an einem mittelhessischen Dialekt. Stuttgart: Steiner, 1988. 210 S.
- Braunschweiler N.* Integrated cues of voicing and vowel length in German: A production study // Language and Speech. 1997. № 40(4). Pp. 353–376.
- Cunningham-Andersson U., Engstrand O.* Perceived Strength and Identity of Foreign Accent in Swedish // Phonetica. 1989. № 46(4). Pp. 138–154.
- Dieling H.* Nicht bagatellisieren. Phonetische Fehler im Fremdsprachenunterricht // Deutsch als Fremdsprache. 1991. № 28(2). S. 111–115.
- Dittmers T. et al.* The production of voiceless stops in multilingual learners of English, French, and Russian: Positive transfer from the heritage languages? / Dittmers T., Gabriel Ch., Krause M., Topal S. // Phonetics & Phonology in the German-Speaking World. P&P13 Proceedings. Berlin, 2017. (To appear)
- Flege J.E.* The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification // Journal of Phonetics. 1987. № 15. Pp. 47–65.
- Flege J.E.* Factors affecting degree of perceived foreign accent in English sentence // The Journal of the Acoustical Society of America. 1988. № 84(1). Pp. 70–79.
- Field A.* Discovering statistics using IBM SPSS statistics. Los Angeles: Sage, 2016. 952 p.
- Gasser M.* How language works (3.5. Consonants in other languages). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.indiana.edu/~hlw/PhonUnits/consonants2.html> (дата обращения: 11.11.2017).
- Gogolin I.* Lebensweltliche Mehrsprachigkeit // Bausch K.-R. (Hrsg.). Mehrsprachigkeit im Fokus. Tübingen: Narr, 2004. S. 55–61.
- Hirschfeld U.* Zu Problemen des Ausspracheunterrichts bei der Aneignung fremdsprachiger Laut- und Intonationsformen // Deutsch als Fremdsprache. 1981. № 18(2). S. 102–106.
- КМК: Zur Situation des Russischunterrichts in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht der Kultusministerkonferenz vom 07.03.2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kmk.org> (дата обращения: 30.10.2017).
- Krause M.* Hybridität in der Phonetik: Der Fall der Voice Onset Time // 14. Workshop Interkulturelle Kommunikation und Interkulturelles Lernen. Kulturelle und sprachliche Hybriditäten. Dresden, 12.–14.05.2016. Unpublished presentation.
- Krause M., Savenkova N.* Lautes Lesen im Russischen: Herkunftssprecher_innen und lebensweltlich monolinguale Kinder und Jugendliche im Vergleich // Wiener Slawistischer Almanach. № 77. S. 133–157. (To appear)
- Kulikov V.* Voicing and voice assimilation in Russian stops: PhD thesis. University of Iowa, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://ir.uiowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3385&context=etd> (дата обращения: 06.11.2017).
- Lein T., Kupisch T., Weijer J. van de.* Voice onset time and global foreign accent in German-French simultaneous bilinguals during adulthood // International Journal of Bilingualism. 2016. № 20(6). Pp. 732–749.
- Lisker L., Abramson A.S.* A Cross-Language Study of Voicing in Initial Stops. Acoustical Measurements // Word. 1964. № 20(3). Pp. 384–422.
- Major R.C.* English voiceless stop production by speakers of Brazilian Portuguese // Journal of Phonetics. 1987. № 15. Pp. 197–202.
- Major R.C.* Losing English as a first language // The Modern Language Journal. 1992. № 76. Pp. 190–208.
- Mikrozensus 2015 – Bevölkerung mit Migrationshintergrund: Ergebnisse des Mikrozensus 2015.* Statistisches Bundesamt. F. 1. R. 2.2. Bonn: Destatis, 2017. 488 S. [Электронный ресурс]. URL: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund2010220157004.pdf?__blob=publicationFile (дата обращения: 11.11.2017).
- Montrul S.* Convergent outcomes in L2 acquisition and L1 loss // Schmid M.S. et al. (eds.). First language attrition: Interdisciplinary perspectives on methodological issues / M.S. Schmid, B. Köpcke, M.C.J. Keijzer, L. Weilemar (eds.). Amsterdam: Benjamins, 2004. Pp. 259–279.
- Montrul S.* The acquisition of heritage languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. 364 p.

Nagy N., Kochetov A. VOT across the generations: A cross-linguistic study of contact-induced change // Siemund P. et al. (eds.). *Multilingualism and language contact in urban areas* / P. Siemund, I. Gogolin, M. Schulz, J. Davydova (eds.). Amsterdam: Benjamins, 2013. Pp. 19–38.

Panagiotidis J. Postsowjetische Migranten in Deutschland. Perspektiven auf eine heterogene Diaspora // *Aus Politik und Zeitgeschichte*. 2017. № 67(11–12). S. 23–30.

Portnaia N. Sprachlernsituation der Kinder mit migrationsbedingter Zwei-/Mehrsprachigkeit beim Fremdsprachenlernen in der Grundschule: eine qualitative Studie unter besonderer Berücksichtigung der Herkunftssprache Russisch. Berlin: Logos, 2013. 361 S.

Ringen C., Kulikov V. Voicing in Russian stops: Cross-linguistic implications // *Journal of Slavic Linguistics*. 2012. № 20(2). Pp. 269–286.

Schüler/innen mit fremdsprachlichem Unterricht // Statistisches Bundesamt (Destatis). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Schulen/Tabellen/AllgemeinBildendeBeruflicheSchulenFremdsprachUnterricht.html> (дата обращения: 11.11.2017).

Wapenhans H., Behr U. (Hg.). *Dialog: Schülerbuch für den Russischunterricht 1: Schülerband. Kompetenzstufe A1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens*. München: Cornelsen, 2008. 119 S.

Wapenhans H., Behr U. (Hg.). *Dialog: Schülerbuch für den Russischunterricht 2, Schülerband. Kompetenzstufe A2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens*. München: Cornelsen, 2009. 135 S.

Weinreich U. *Languages in Contact*. N.Y.: Mouton, 1953. 148 p.

Wiede E. *Phonologie und Artikulationsweise im Russischen und Deutschen*. Leipzig: Verlag Enzyklopädie, 1981. 148 S.

Wrembel M. *Cross-Linguistic Influence in Third Language Acquisition of Voice Onset Time* // Wai-Sum L., Zee E. (eds.). *Proceedings of the 17th International Congress of Phonetic Sciences*. 2011. Pp. 2157–2160.

THE REALISATION OF PLOSIVE CONSONANTS UNDER THE CONDITIONS OF GERMAN- RUSSIAN LANGUAGE CONTACT

M. Krause

Professor of Slavic Linguistics
Hamburg University

T. Dittmers

Research Associate at the Project “MEZ”
Hamburg University

The purpose of our study is to explore the voice onset time (VOT) of voiceless and voiced stops in Russian-German bilingual settings. We analyzed VOT values of three groups of participants: Russian-German bilinguals attending Russian classes (group A), Russian-German bilinguals who do not attend Russian classes (Group B), and German monolinguals with formal instruction in Russian (Group V). As for group V, we observed negative transfer from German into Russian for both voiceless and voiced stops. Russian-German bilinguals of the groups A and B produced voiceless stops with hybrid VOT values, group A, nevertheless, being able to distinguish the categories of voiced-unvoiced/fortis-lenes in Russian and German. The highly heterogeneous individual realizations of fully voiced plosives we interpret as indicating less perceptual salience of voicing.

Keywords: language contact; Russian as heritage language; Russian as foreign language; phonetics; plosives; voice onset time (VOT).