

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Марийский государственный университет»

На правах рукописи

САЛТУГАНОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

**ВАРИАНТНОСТЬ И ВАРИАТИВНОСТЬ ГЛАСНЫХ
В РЕЧИ БИЛИНГВА:
экспериментально-фонетическое исследование**

Специальность 10.02.19 – Теория языка

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата филологических наук

Научный руководитель –
доктор филологических наук,
профессор З.Г. Зорина

Йошкар-Ола – 2014

Содержание

Введение.....	4
Глава 1. Вопросы билингвизма.....	13
1.1. Современные представления о билингвизме.....	13
1.2. Виды билингвизма.....	20
1.3. Порождение речи и усвоение языка	28
1.4. Функционализм в реализации фонологической системы в речи билингва на L2.....	34
1.5. Фонетические системы гласных немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков.....	41
Выводы по главе 1.....	61
Глава 2. Материал и методика экспериментального исследования.....	65
2.1. Материал исследования.....	65
2.2. Информанты.....	68
2.3. Слуховой анализ.....	70
2.4. Статистическая обработка материала.....	74
2.5. Спектральный анализ.....	77
Выводы по главе 2.....	81
Глава 3. Реализация гласных в немецкой речи русских и мари.....	83
3.1. Реализация немецких гласных русскоязычными информантами...	83
3.2. Реализация немецких гласных горными мари.....	106
3.3. Реализация немецких гласных луговыми мари.....	126
Выводы по главе 3.....	144
Глава 4. Акустические характеристики ударных гласных в немецкой речи русских и мари.....	147
4.1. Спектральные характеристики гласных в открытых слогах типа V, CV.....	149
4.2. Спектральные характеристики гласных в закрытых слогах типа VC, CVC.....	170

Выводы по главе 4.....	188
Заключение.....	191
Список сокращений и условных обозначений.....	197
Список использованной литературы.....	198
Приложение 1.....	219
Приложение 2.....	223
Приложение 3.....	227
Приложение 4.....	231
Приложение 5.....	234

Введение

Экспериментально-фонетическое диссертационное исследование посвящено изучению вариантности и вариативности гласных в речи билингва на материале немецкой речи русских, горных и луговых мари. До настоящего времени вопросы билингвизма рассматривались в основном с точки зрения субстанциональной лингвистики, а исследования билингвизма с точки зрения функциональной лингвистики практически не проводились. Одной из основных проблем лингвистики остается вопрос о том, что представляет собой речь билингва на неродном языке (L2): является ли это некоей третьей языковой системой, реальным автономным языком, или это – подсистема L2, или – отрицание системы как таковой; к единицам какого языка относятся звуки, реализуемые билингвом в речи на L2. Остается открытым вопрос, почему некоторые билингвы совершают множество фонетических ошибок в речи на неродном языке, но при этом эта речь понятна носителю языка.

Именно с этими проблемами и связана **актуальность исследования**: во-первых, вопросы билингвизма освещаются нами с точки зрения функциональной лингвистики; во-вторых, проблема билингвизма нами рассматривается на новом материале – немецкой речи русских (представителей регионального варианта русского языка), горных и луговых мари; в-третьих, мы являемся свидетелями исчезающего горномарийского языка и неблагоприятного по сохранности лугомарийского языка (по критериям ЮНЕСКО), представители которых являются полными марийско-русскими билингвами. В их речи проявляется практически полная замена марийских согласных и гласных на соответствующие русские звуки. Чистыми марийскими звуками в русской или марийской речи мари остаются только те согласные и гласные, соответствия которым нет в русском языке.

Научный интерес к теме исследования вызван тем, каким образом фонетически и фонологически будет представлена немецкая речь русскими (одноязычными), горными и луговыми мари (марийско-русскими билингвами), языки которых различаются между собой на всех уровнях языковой системы:

фонологической (фонетической), грамматической, лексической, в конечном итоге и когнитивной.

Для решения вышеуказанных проблем нами была изучена специфика реализации звуков немецкого языка представителями разных языковых групп в условиях «искусственного» билингвизма.

Объектом диссертационного исследования являются гласные, реализованные в немецкой речи носителями русского, горномарийского и лугомарийского языков.

Предметом исследования являются особенности реализации гласных в немецкой речи представителей языков разного типологического строя – русских, горных и луговых мари.

Тема и подход к изучению языкового материала определили **цель** исследования, которая заключается в определении модели той или иной функциональной фонологической (фонетической) системы как отражения произносительных возможностей членов того или иного коллектива при пользовании L2.

В связи с поставленной целью были определены основные **задачи** исследования:

1) выяснение особенностей аллофонного варьирования, взаимодействия различных дифференциальных и интегральных признаков гласных фонем в немецкой речи носителей русского, горномарийского и лугомарийского языков с помощью слухового и статистического анализа;

2) рассмотрение спектральных картин немецких звуков в реализации русских, горных и луговых мари;

3) сопоставление особенностей реализации немецких гласных русскими, горными и луговыми мари;

4) выявление универсальных принципов фонетических изменений при сопоставлении речи разноязыковых билингвов.

Теоретической и методологической основой работы явились труды отечественных и зарубежных ученых-лингвистов в области общей теории языка, общей теории билингвизма: Р.И. Аванесов, Р. Белл, В.Л. Богородицкий, Л.В. Бондарко, У. Вайнрайх, Л.А. Вербицкая, Е.М. Верещагин, Л.Р. Зиндер, А.Е. Карлинский, А.А. Леонтьев, Н.А. Любимова, А. Мартине, Л.Б. Никольский, Г. Пауль, В.Ю. Розенцвейг, А.Н. Рудяков, Н.С. Трубецкой, Л.В. Щерба, Р.О. Якобсон, N. Chomsky, S.M. Ervin, M. Halle, O. Jespersen, E. Oksaar, Ch.E. Osgood, M. Schmidt и др.; теории усвоения языка и порождения речи: Т.В. Ахутина, Л.С. Выготский, А.А. Залевская, В.Б. Касевич, А.А. Леонтьев, D. Jones и др.; общей и частной фонетики и фонологии: Б.А. Абрамов, Л.В. Бобкова, В.Л. Богородицкий, Л.П. Грузов, З.Г. Зорина, О.Г. Козьмин, Е.И. Коведяева, М.И. Матусевич, О.А. Москальская, О.А. Норк, Г.А. Сулемова, Л.В. Щерба, Т.Н. Alan, O. von Essen, K. Kohler, E.-M. Krech, J. Mayer, G. Meinhold, M. Mangold, M. Philipp, R. Rausch, H. Reetz, G. Ungeheuer, O. Werner и др.

В основу работы положены следующие концепции и теории:

- речь билингва на L2 – это не «третья» языковая система, а представление языковой системы L2 (Л.В. Щерба, А.Е. Карлинский, Е.М. Верещагин, З.Г. Зорина);
- концепция функционального подхода в рассмотрении языковых явлений и процессов в речи билингва на L2 с учетом примата функции, а не субстанции.

В ходе анализа теоретического и экспериментального материала была сформулирована **рабочая гипотеза**: существуют модели L2, образованные в условиях «искусственной» языковой среды и порожденные особенностями усвоения неродного языка представителями разных языковых групп. Данные модели позволяют рассматривать язык билингва на L2 как репрезентацию фонологической системы L2. Механизм понимания звучащей речи билингва на L2, механизм отождествления «просто звука» с семиотически предназначенным

звуком основываются не на субстанциональных, а на функциональных тождествах и различиях.

Материалом для исследования послужили:

1) аудиозаписи фонетически представительного текста, а также изолированно произнесенных слов, озвученных носителем языка (женский голос) и испытуемыми – русскими, горными и луговыми мари. Объем материала исследования составляет 180 фраз и 105 изолированно произнесенных слов, что в нормативной транскрипции насчитывает 974 слога, 402 ударных гласных, 789 безударных гласных.

2) информантами выступили студенты 20–21 года, обучающиеся в институте национальной культуры и межкультурной коммуникации Марийского государственного университета. Каждая группа информантов состоит из десяти носителей русского языка, десяти носителей горномарийского языка, десяти носителей лугомарийского языка.

В ходе исследования использовались следующие **методы**: метод наблюдения над языковым материалом, слуховой анализ, акустический анализ, сравнение, синтез, обобщение, описание, аналогия, описательно-сопоставительный метод.

На защиту выносятся **следующие положения**:

1. Идеальное, эталонное, фонемное означающее знака, существующее в языковом сознании, не совпадает с его реальной речевой (произнесенной и услышанной) формой.

2. Для механизма естественного языка значение субстанциональных качеств звукотипа является минимальным. Решающим фактором при окончательном понимании речи являются функциональные качества звукотипа.

3. Каждый язык в силу своей индивидуальной системы (в частности, фонетической) и своих собственных внутренних закономерностей представляет собой единственную в своем роде исключительную базу, свойства которой особым образом отражаются на уровне речепроизводства на L2.

4. Одним из универсальных принципов фонетических изменений при сопоставлении речи разноязыковых билингвов является то, что чем богаче звуковая система родного языка (L1) человека, изучающего L2, тем «легче» ему удастся освоение системы неродного языка (L2).

5. Фонетическая система билингва, относительно свободно владеющего L2, – это реальная речевая действительность, представляющая функциональную систему L2, в которой отражены психофизиологические произносительные возможности членов того или иного языкового коллектива, говорящих на L2 в данное время, а не «промежуточная» (или «третья») языковая система.

Научная новизна исследования заключается в описании функциональной картины реализации звуков немецкого языка в условиях искусственного русско-немецкого, горномарийско-немецкого и лугомарийско-немецкого билингвизма.

При этом наше исследование направлено не просто на описание отклонений от норм произнесения, вызванные взаимовлиянием языков, а на определение функциональных качеств речи искусственного билингва, ибо: «... собственно бытийные свойства осязаемых предметов (молекулярная и атомная структура) (в нашем случае – звуки речи – Д.С.) игнорируются нашим сознанием в пользу прагматически-функциональных потребностей» [Рудяков 2012: 25].

Системообразующим фактором для языка и речевого взаимодействия является понимание. Все многообразие звуков человеческой речи должно быть сведено именно к пониманию как в произношении, так и в восприятии, если даже билингв в реальности воспринимает и произносит субстанционально отличные от осознаваемых звуки. Так, идеальное, эталонное, фонемное означающее знака, существующее в языковом сознании как носителя языка, так и билингва, не совпадает с его реальной речевой (произнесенной и услышанной) формой.

Установление функционального качества звукотипа, т.е. того, вариантом какой фонемы в данной позиции он является, позволяет осуществить идентификацию речи или, по-другому, перейти на уровень языковой абстракции, в котором могут быть скрыты основы речевых явлений.

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что в разработку вопросов общей теории языкознания, билингвистики, социалингвистики, а также теории и методики преподавания языков могут быть заложены следующие положения:

- определение относительной устойчивости фонетической системы речи билингва на неродном языке (L2) как реальной речевой действительности;
- закономерность усвоения неродного языка в условиях «искусственного» языкового окружения заключается в том, что при любом уровне владения билингом L2 степень нормативности зависит, прежде всего, от фонетической системы его родного языка, а затем и степени усвоения L2.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы при изучении проблем функциональной лингвистики, применены при разработке лекций по теории языка, социалингвистике, фонетике немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков, спецкурсов и семинаров по проблемам языковых контактов. Научный аппарат и приведенный лингвистический материал могут быть использованы при составлении вузовских учебников и методических пособий по фонетике и методике преподавания языков. Кроме того, исследование характера выражения того или иного явления в речи билингов на L2, имеющих разные базовые (родные) языки, может быть полезным при решении вопросов языковой политики в том или ином регионе.

Апробация результатов: научные и практические результаты были представлены в виде докладов и сообщений на международных, всероссийских, межрегиональных и региональных научных и научно-практических конференциях: научно-практические конференции Марийского государственного университета, Йошкар-Ола: МарГУ, 2011, 2012, 2013, 2014; IX Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) по проблемам межкультурной коммуникации «Языки, культуры, этносы. Формирование языковой картины мира: филологический и методический аспекты» Йошкар-Ола: МарГУ, 2012; Международная научно-практическая конференция «Современные

проблемы гуманитарных и естественных наук» Москва, 2012; Всероссийская научно-практическая конференция «Современные технологии обучения иностранным языкам» и IX Региональная научно-практическая конференция «Международные отношения, связи с общественностью, документоведение и документационное обеспечение управления» Йошкар-Ола: МарГУ, 2013; студенческая научно-практическая конференция «Современные коммуникативные процессы» Йошкар-Ола: МарГУ, 2013; Международная научно-практическая конференция «Современные направления теоретических и прикладных исследований» Одесса, 2013; I Международный финно-угорский студенческий форум «Развитие студенческих сообществ в современных условиях» Йошкар-Ола: МарГУ, 2013; V Международная студенческая научно-практическая конференция «Актуальные вопросы языковой динамики и методики преподавания иностранных языков» Чебоксары: ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2013; III Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы романо-германской филологии и преподавания европейских языков в школе и вузе» Йошкар-Ола: МарГУ, 2014; Межрегиональная научно-практическая конференция «Проблемы марийской и сравнительной филологии» Йошкар-Ола: МарГУ, 2014.

Основные теоретические положения диссертации апробированы в процессе проведения спецсеминаров и практических занятий по курсу «Основы языкознания», «Современное языкознание», «Современный немецкий язык. Фонетика» для студентов Марийского государственного университета. Результаты проведенного исследования освещались в выступлениях, докладах на научных семинарах кафедры общей и прикладной лингвистики, кафедры межкультурной коммуникации, кафедры немецкой филологии Марийского государственного университета.

Основные теоретические аспекты и практические результаты настоящего диссертационного исследования отражены в 9 публикациях, 3 из них опубликованы в рецензируемых научных изданиях, включенных в реестр ВАК РФ: научный журнал «Современные проблемы науки и образования» № 6, 2013;

научный журнал «Казанская наука» № 1, 2014; научный журнал «Финно-угорский мир» № 1, 2014.

Диссертационное исследование обсуждалось на расширенном заседании кафедры межкультурной коммуникации Марийского государственного университета (сентябрь, 2014).

Структура диссертационной работы определяется ее целью и поставленными задачами. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 217 работ отечественных и зарубежных авторов, приложений.

Во **Введении** обосновывается актуальность работы, определяются объект и предмет настоящего исследования, поставлены цель и задачи исследования, отмечается научная новизна, раскрываются практическая и теоретическая значимость, описана структура диссертации.

В **первой главе** «Вопросы билингвизма» раскрываются теоретические предпосылки настоящего диссертационного исследования, излагаются современные представления о билингвизме, его видах, характеризуются процессы порождения речи и усвоения языка, описывается функциональный подход в рассмотрении реализации фонологической системы в речи билингва на L2, сравниваются фонетические системы гласных немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков, дается их характеристика.

Во **второй главе** «Материал и методика экспериментального исследования» описывается материал экспериментально-фонетического исследования, дается характеристика информантов, а также методов анализа полученного материала.

Третья глава «Реализация гласных в немецкой речи русских и мари» посвящена слуховому анализу экспериментального материала. Здесь представлены результаты практических реализаций гласных в различных позициях в немецкой речи русских, горных и луговых мари.

В **четвертой главе** «Акустические характеристики ударных гласных в немецкой речи русских и мари» приводятся спектральные картины немецких слов

в произнесении носителей немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков.

В **Заключении** подводятся общие итоги, формулируются основные выводы и обсуждаются перспективы дальнейшего исследования.

Список использованной литературы содержит 217 наименований работ отечественных и зарубежных авторов.

В **Приложении** представлены данные по среднему значению формант немецких, русских, горномарийских и лугомарийских гласных, сводные таблицы реализации гласных в немецкой речи русских и мари.

Глава 1. Вопросы билингвизма

1.1. Современные представления о билингвизме

Интенсивное развитие процессов глобализации во всех сферах современной жизни является причиной активного общения народов. Количество людей, овладевших тем или иным языком международного общения, постоянно растет. Билингвизм, возникающий вследствие контактов между языками, превращается в социально обусловленную реальность нашего времени [Bilingualism: Beyond basic principles 2003].

Вопросами языковых контактов ученые начали заниматься еще в XIX веке, рассматривая дивергентный и конвергентный пути развития языков [Шухардт 1950]. Начало XX века характеризуется отказом от европоцентризма, поиском универсальных оснований для определения таких понятий, как: фонема, морфема, слово, грамматическое значение, грамматическая категория и др., все возрастающим интересом лингвистов к языковым (речевым) процессам в условиях взаимодействия двух языков [Щерба 1915; Šcerba 1925; Бодуэн де Куртене 1917; Boas 1917; Trubetzkoy 1939; Трубецкой 1960; Trubetzkoy 1973; Martinet 1949; Якобсон 1985; Якобсон, Трубецкой, Карцевский 1960; Якобсон, Халле, Фант 1962].

Вопросами языковых контактов, языкового взаимодействия и языкового сознания интенсивно занимались отечественные и зарубежные лингвисты: Е.М. Верещагин [Верещагин 1969], В.А. Виноградов [Виноградов 1972, 1973, 1976, 1982], В.Ю. Розенцвейг [Розенцвейг 1972а, 1972б, 1975], Ю.Д. Дешериев [Дешериев 1966, 1972, 1988], Е.Д. Поливанов [Поливанов 1968], К.Х. Ханазаров [Ханазаров 1972], Т.А. Бертагаев [Бертагаев 1972], Ю.А. Жлуктенко [Жлуктенко 1974], И.С. Невмержицкий [Невмержицкий 1987], L. Bloomfield [Блумфильд 1968, Bloomfield 2005], U. Weinreich [Weinreich 1953, Вайнрайх 1972, 1979], S.M. Ervin, Ch.E. Osgood [Ervin, Osgood 1954], E. Haugen [Haugen 1957], J. Macnamara [Macnamara 1967], P. Белл [Белл 1980], Fr. Grosjean [Grosjean 1982], J.F. Hamers и M. Blanc [Hamers, Blanc 1995, 2004], M. Swain [Swain 1986], J. Edwards [Edwards 1994, 2003], G. Valdes [Valdes 1994], S. Romaine [Romaine 1995], D. Crystal [Crystal

1997, 1998], С. Baker [Baker 1998, 2001], В. Kielhöfer и S. Jonekeit [Kielhöfer, Jonekeit 1995], U.F. Mackey [Mackey 2000], С. Földes [Földes 2005] и др.

В отечественном и зарубежном языкознании билингвизм рассматривается с разных точек зрения: лингвистики, психолингвистики, социолингвистики.

Так, лингвистика рассматривает явление билингвизма в его связи с текстом, возможными изменениями в языке. Предметом психолингвистики является билингвизм с позиции соотношения между механизмом производства речи и текстом. В тех случаях, когда билингвизм рассматривается с точки зрения связи текста с социальным поведением, он становится предметом социолингвистики.

Несмотря на наличие разных подходов к определению термина «билингвизм», существующие проблемы билингвизма в конечном итоге сводятся к проблемам собственно лингвистическим. Однако до настоящего времени билингвизм в общем и целом рассматривался на основе субстанциональной (знаковой), а не функциональной лингвистики. Если даже некоторые лингвисты и пишут о функциональном подходе к билингвизму, этот подход в конечном итоге все равно сводится к описанию соотношения «структур и структурных элементов языков» [Дешериев, Протченко 1972]. В последние десятилетия в лингвистике под функциональностью стала пониматься коммуникативность [Вайнрайх 1972, 1979].

В отечественном языкознании функциональный (коммуникативный) подход в рассмотрении билингвизма отражен в работах А.И. Рабиновича, В.А. Аврорина, К.Х. Ханазарова и др. [Рабинович 1970; Аврорин 1972; Ханзаров 1972]. Так, К.Х. Ханазаров утверждает: «О наличии двуязычия мы можем говорить там, где люди владеют вторым языком в степени, достаточной для общения и обмена мыслями с носителями второго языка» [Ханазаров 1972: 123]. Ю.Д. Дешериев и И.Ф. Протченко полагают, что функционально-лингвистический подход к двуязычию «имеет дело с анализом соотношения структур и структурных элементов двух языков» [Дешериев, Протченко 1972: 28]. Однако анализ соотношения структур и структурных элементов двух языков не показывает реальную языковую картину речи билингва на L2.

В.Ю. Розенцвейг полагает, что в условиях общения между носителями разных языков происходят лингвистические изменения и «переустройство» языка. С его точки зрения, если человек владеет неродным языком свободно и в полной мере, то возникает некая промежуточная система. Эта система становится самостоятельным языком, который отличается от естественного языка тем, что в ней есть системы двух означающих. При изучении соответствий между означаемыми и означающими в русском и французском языках (во французской речи носителей русского языка) В.Ю. Розенцвейг выделяет соответствия, представляющие третью систему. Данная третья система становится языком, в котором одно и то же означаемое однозначно сопоставлено с двумя означающими [Розенцвейг 1972а: 14]. «Построенная система является промежуточной и в том отношении, что она описывает переход (переключение) от одного языка к другому через глубинную лексико-синтаксическую структуру, лишенную своеобразия сопоставляемых языков» [Там же: 15].

Билингв, считает В.Ю. Розенцвейг, воспринимая речь на каждом из двух языков, может выявить глубинную семантико-синтаксическую структуру сообщения, его смысл (при координативном типе двуязычия). Во время говорения он оформляет свою мысль в такую же структуру и от неё переходит к тексту на языке, который требуется в данной ситуации общения. При этом переход от одного языка к другому происходит на глубинном уровне выражения смысла через систему соответствий.

При субординативном типе двуязычия промежуточная, третья, система должна включать означаемые, общие для двух языков, а также общие правила перехода от них к соответствующим означающим [Там же: 17].

Таким образом, язык билингва – это особый код, который содержит не только элементы и функции по правилам L1 и L2, но и автономные части. Е. Оксаар, например, говорит об автономности на всех уровнях языка в речи билингва [Oksaar 1973: 321; Oksaar 1977]. Данная точка зрения отмечалась и другими исследователями [Schmidt 1980].

Р. Белл так же поддерживает идею «интер-языка»: язык билингва представляет собой уникальную и автономную коммуникативную систему, которую можно описывать как «вновь открытый реальный язык вновь открытого народа», так как это именно то, чем он является – языком речевого коллектива, который имеет свои собственные правила, требующие объяснения в своих собственных терминах, а не в плане «отклонения» от какой-либо системы [Белл 1980: 169]. Он полагает, что язык билингва, на каком бы этапе изучения он не находился, является таким же языком, как и L1 и L2.

Н.А. Любимова, исследуя русскую речь финнов, определяет, что в речи билингва на L2 существует особая промежуточная фонетическая система, которая является подсистемой данного языка (L2). Примером этого могут служить территориальные диалекты, просторечие, жаргоны [Любимова 1991, 1998].

Она считает, что «при фонетическом оформлении речи на другом языке человек использует в той или иной мере «материал» первичной системы и слухопроизносительные навыки, сформированные на её основе. Поиск физических эквивалентов функциональных единиц другого языка приводит к тому, что в иноязычной речи появляются как искаженные реализации единиц вторичной системы, так и реализации, не известные ни первичной, ни вторичной системам. Наряду с этим степень распространенности и частотность нормативных реализаций варьируют и определяются уровнем владения данным языком» [Любимова 1991: 24–25].

Таким образом, по Н.А. Любимовой, при овладении иностранным языком осуществляется фонетическое оформление речи и её восприятие на данном языке по «правилам» промежуточной системы, парадигматические единицы которой не являются тождественными фонемам ни первичной, ни вторичной системы. Они являются особыми единицами смешанного характера, многоликими фонемами, которые отличаются свободным варьированием. Вслед за Д. Джоунзом, Н.А. Любимова называет их диафонемами – единицами с двойственным характером, которые по отношению к промежуточной системе выступают как

парадигматические, а по отношению к системе данного языка – как синтагматические, так как их варианты есть реализации русских фонем [Любимова 1991: 29].

Д. Джоунз наряду с терминами «фонема» и «фон» (речевой звук) предлагает ввести понятие «диафон» [Jones 1962] для представления «семейств звуков, которые могут замещать друг друга без изменения значения слова» [Trubetzkoy 1973]. Толкование диафона как «звука, используемого одной группой говорящих вместе с другими звуками, последовательно замещающими его в произношении других говорящих» [Jones 1964: 53], предвосхищает идеи генеративной фонологии [Chomsky, Halle 1968]. Вероятно, данное понимание диафона облегчило в определенной степени решение вопросов вариаций в фонологии, построения моделей диалектов в форме диасистем и т.д. [Вайнрайх 1972]. Однако громоздкость подобной модели и проблема ее представления в системе/не системе не объясняют фонетические реализации в речи билингва.

У. Вайнрайх говорит о выделении так называемой «ничейной полосы». Тем самым он подразумевает, что звуки, которые произносит билингв, не могут принадлежать ни одной из контактирующих систем фонем, а являются временными, промежуточными звуковыми единицами [Вайнрайх 1979: 39].

Однако возникает вопрос о том, что если бы существовала некая третья система, то была бы и некая единая семантическая база, знаки которой должны были бы быть слиты, а билингв порождал бы совершенно непредсказуемую смесь родного и неродного языков. Вместе с тем билингв в состоянии разделять эти знаки и производить текст на родном или неродном языке.

Против представления третьей системы в лингвистическом плане в речи билингва высказывается А.Е. Карлинский [Карлинский 1989, 1990]. Ввиду своей неустойчивости и изменчивости третья система не может характеризовать языковую систему как общественный феномен, так как еще нет доказательств реальности третьей языковой системы в собственно лингвистическом смысле.

По мнению Е.М. Верещагина, в ситуации билингвизма вообще не существует третья система, так как «взаимодействие двух навыков не приводит к образованию третьего навыка» [Верещагин 1969: 108]. На практике можно обнаружить всевозможные вариации, например, произношения, в речи билингва. Однако этот навык может зависеть от артикуляторной базы родного языка, от степени владения неродным языком, от индивидуальных особенностей человека.

Если говорить о произношении, то, согласно исследованиям З.Г. Зориной [Зорина 1998], нарушения признаков фонем в речи билингва могут быть связаны с их фонетическими позициями. Билингв производит выбор необходимых для реализации звукотипов, соответствующих той или иной системе, или близких к той или иной системе. Речь марийско-русского билингва, говорящего на L2 (русском языке), З.Г. Зорина назвала «билингвалектом».

Степень отклонения от исходного образца (нормы) может быть связана также с величиной расхождения в той или иной части языковой системы. Например, для носителей финского языка и русского языка она чрезвычайно велика по всем уровням. В случае других пар языков расхождение может быть неодинаково на разных уровнях. Так, расхождения между фонетической системой болгарского и русского языков не столь велики, как расхождения в грамматике. Поэтому легкость усвоения системы L2, а также и возможность возникновения третьей системы не одинаковы [Там же: 29–30].

Третья система может возникнуть в случае субстрата – когда языковой коллектив утрачивает образец – нормальную систему L2 и начинает использовать язык L2 с теми отклонениями от его нормы, которые говорящие не сумели устранить. Только в этом случае может возникнуть традиция воспроизведения новой третьей системы, что, однако, является очень длительным историческим процессом [Там же: 30].

Наши исследования показали, что русско-немецкие, горномарийско-немецкие, лугомарийско-немецкие билингвы производят выбор необходимых для реализации звукотипов, соответствующих системе L1 или системе L2. Кажущийся

«смешанный» характер звуков имеет вполне определенные черты, позволяющие описывать их как звукотипы, представляющие основные черты той или другой фонемы того или иного языка.

Обращает на себя внимание последовательность, в какой актуализуются различные качества фонетических единиц: природа звука имеет решающее значение при первоначальном декодировании речи, при переходе от речи к норме, но именно функциональные качества звукотипа оказываются решающим фактором при окончательном понимании речи в процессе «узнавания» в звукотипе варианта фонемы. Именно языковая компетенция слушающего позволяет ему в речевом потоке выделить эти звукотипы, абстрагируясь от коммуникативно незначимых качеств.

В нашем случае мы можем признать речь билингва на L2 как его компетенцию в L2, т.е. речь билингва на L2 есть не что иное, как представление языковой системы L2 (подразумеваем любую степень владения языком, при которой речь билингва доступна пониманию), а не «интер-язык».

В целом, наиболее полно отражающей понятие «билингвизм» в современном мире представляется нам развернутая концепция Ф.П. Филина, в которой находят свое отражение дефиниции, приведенные в работах многих других ученых (например, билингвизм в узком смысле – Л. Блумфилд [Блумфилд 1968]; А.И. Рабинович [Рабинович 1970]; В.А. Аврорин [Аврорин 1972]; К.Х. Ханазаров [Ханазаров 1972]; М. Сигуан, У.Ф. Макки [Сигуан, Макки 1990; Mackey 2000], О.С. Ахманова [Ахманова 2005]; В.Г. Костомаров [Костомаров 2007] и др.; в широком смысле – В.Ю. Розенцвейг [Розенцвейг 1975]; А.А. Метлюк [Метлюк 1986]; С.Ф. Hockett [Hockett 1958]; А.Р. Diebold [Diebold 1961]; S. Romaine [Romaine 1995]; М. Rogers [Rogers 2005] и др.). Здесь двуязычие в узком смысле этого слова означает более или менее свободное владение двумя языками: родным и неродным; двуязычие в широком смысле – относительное владение вторым языком, умение в том или ином объеме пользоваться им в определенных сферах общения (научной, производственной, бытовой и т.п.) [Филин 1972: 24–25].

Таким образом, феномен билингвизма является предметом пристального внимания многих исследователей. Существуют разные точки зрения о том, чем является язык билингва. Одни исследователи полагают, что речь идет о некой третьей системе, так называемом «интер-языке». Другие полагают, что речь билингва представляет собой подсистему неродного языка L2. Третьи отрицают возможность существования системы как таковой. Мы придерживаемся точки зрения, что существуют две независимые друг от друга системы L1 и L2, а речь билингва, говорящего на L2, представляет собой систему именно L2, но с некоторыми отклонениями от нормы этой системы.

1.2. Виды билингвизма

С разными взглядами на природу билингвизма связаны и различные его классификации. Классическими являются типы билингвизма, выделяемые Л.В. Щербой и У. Вайнрайхом в зависимости от соотношенности двух речевых механизмов между собой: субординативный (подчиненный), координативный (координированный) и чистый/смешанный типы билингвизма [Šcerba 1925; Щерба 1945, 1974; Weinreich 1953; Вайнрайх 1979].

При субординативном билингвизме, по мнению У. Вайнрайха, система второго языка полностью выстроена на системе первого (возникает в условиях аудиторного обучения иностранному языку) [Вайнрайх 1979: 22–24]. Здесь наблюдается общая закономерность, когда в момент речепроизводства человека предполагается большая степень опоры на родной язык билингва и отмечается его несовершенное владение вторым языком. Метод порождения речи на неродном языке у билингва субординативного типа включает приравнивание единицы неродного языка к единице родного языка, несмотря на несовпадения семантической структуры лексических единиц (русск. охотник и англ. *hunter* и *trapper*), валентности слов (поставить чашку и положить чашку), грамматических категорий (добрая кошка и добрый кошка) и т.п. В результате в речи билингва имеются многочисленные случаи разнородной интерференции (фонетической,

лексико-семантической, грамматической, синтаксической) [Словарь социолингвистических терминов 2006: 220]. По наблюдениям, этот процесс характерен для ранних этапов усвоения второго языка.

Координативное двуязычие предполагает равноправную степень владения билингвом фонологической системой родного языка и неродного изучаемого языка. По У. Вайнрайху, данный тип билингвизма подразумевает четкое отделение двух языков друг от друга (проявляется в ситуации иммиграции) [Вайнрайх 1979: 22–24]. В зависимости от самых разных ситуаций общения подразумевается переход от одного языка к другому, поэтому связь между ними не прервана и не исключено непосредственное их взаимовлияние.

При координативном двуязычии имеются две семантические базы, каждая из которых связана с конкретными языковыми системами входа и выхода, т.е. говорящий имеет два знака, включающие два понятия и две фонемные формы для обозначения одного и того же физического объекта, хотя реальность не исключает того, что два знака только внешне кажутся относящимися к одному объекту, а фактически же относятся к разным объектам [Белл 1980: 160].

Координативный билингвизм предполагает появление у учащегося ощущения того, что ему действительно удастся думать на неродном языке, а не просто переводить с родного языка, как это свойственно субординативному билингвизму. Но понятие «думать» на иностранном языке не всегда соответствует тому, что называется совершенным владением языком, поскольку при этом можно совершать множество ошибок как на фонетическом, так и на грамматическом и стилистическом уровнях [Зорина 1998: 32].

Чистое/смешанное двуязычие характеризуется наличием языковой системы, когда билингв не испытывает трудности при говорении как на родном, так и неродном языке.

Смешанный билингвизм подразумевает разделение звукового состава языков, но не разделяет языки по их значению, то есть для каждого понятия есть

два способа реализации (этот тип чаще всего характерен для двуязычных семей) [Вайнрайх 1979: 22–24].

Чистое двуязычие бывает тогда, когда между родным и неродным языками не устанавливается никаких сравнений, никаких параллелей, когда перевод с одного языка на другой, в сущности, невозможен для носителей данного двуязычия или крайне затруднителен, т.е. билингв не осознает взаимовлияние языков в своей речи [Щерба 1945: 174]. В чистом виде такой тип билингвизма встречается редко.

Следует отметить, что под «чистым» билингвизмом Л.В. Щерба понимает наличие «двух отдельных систем ассоциаций», а при «смешанном» существует «одна система ассоциаций» [Щерба 1958: 67–68], «происходит смешение двух языков, их взаимопроникновение» [Щерба 1974: 315]. В последнем случае, по мнению С. Эрвина и Ч. Осгуда, два языка сливаются в одну систему [Ervin, Osgood 1954: 139–146]. В целом, билингвизм следует рассматривать как некоторую шкалу, располагающуюся между смешанным билингвизмом и координативным билингвизмом, при котором две языковые системы сохраняются отдельными.

Однако если смешанный билингвизм характеризуется единой семантической системой (по Р. Беллу индивид, вследствие овладения двумя языками одновременно, имеет два L1), то любому изменению в значении слова в одном языке должно соответствовать одинаковое изменение в значении эквивалентного слова в другом языке. В действительности же этого не происходит: денотативное значение не может быть изменено с легкостью, в некоторой степени можно полагаться лишь на изменение ассоциативного или эмоционального значения слов.

Позже исследователи выделили и другие виды билингвизма в зависимости от параметров, целей и аспектов его исследования.

Так, уровень знания языкового кода и, соответственно, форма его речевого выражения являются основными параметрами для таких типов билингвизма, как:

1) рецептивный билингвизм – существует только на уровне восприятия, понимания информации при письменной коммуникации;

2) репродуктивный билингвизм – на уровне воспроизведения услышанного или прочитанного, т.е. билингв цитирует вслух или про себя полученную информацию;

3) продуктивный (творческий) – осмысленное порождение цельных устных и письменных текстов [Верещагин 1969; Закирьянов 1984].

Ученые выделяют также такие типы билингвизма, как непосредственный и опосредованный [Беляев 1959; Верещагин 1969; Михайлов 1969]. В.Б. Беляев считает, что язык «выражает мысль» и является «действительностью мысли». Владение вторым языком, представляющее собой «бессознательно-интуитивное практическое владение» [Беляев 1959], называется непосредственным билингвизмом. При опосредованном билингвизме второй язык рассматривается как кодовая система для обозначения выразительных возможностей первого языка, т.е. «вторичные речевые умения оказываются связанными с мышлением опосредствованно, через первичные речевые умения, и прямо с мыслью не сопоставляются» [Верещагин 1969: 27–29]. Данные типы билингвизма можно выдвинуть в соответствии со способом связи речи на каждом из языков с мышлением.

В зависимости от времени овладения вторым языком ученые выделяют одновременный, последовательный, подростковый и взрослый билингвизм [McLaughlin 1978; Hamers, Blanc 1995, 2004]. Если ребенок одновременно изучает два языка, приобретает знания о двух языковых системах в возрасте до трех лет, то говорят о симультанном (одновременном, раннем, синхронном) билингвизме. Если ребенок начинает осваивать второй язык в более позднем возрасте (от трех до десяти лет), говорят о сукцессивном (последовательном) билингвизме; в подростковом – о подростковом билингвизме и, следовательно, во взрослом состоянии – о взрослом билингвизме.

По мнению Ф. Генезе и других зарубежных ученых, весь широкий спектр определений билингвизма, данного разными авторами, сводится к тому, что ранний билингвизм (симультанный) приводит к созданию двуязычной системы

смешанного типа, в то время как одновременное последовательное освоение языков (сукцессивный билингвизм) подразумевает наличие двуязычной системы координированного типа [Hamayan, Genesee, Tucker 1977: 225–241].

В литературе встречается также и определение таких видов билингвизма, как:

- 1) индивидуальный, групповой и массовый, в зависимости от количества билингвов и значимости в социуме [Бертагаев 1972; Блягоз 1976, 1990, 1992; Сергеев 2007];
- 2) сбалансированный (уравновешенный, полноценный) и несбалансированный (доминантный) – по уровню языковой компетенции билингва [Мечковская 1996; Котик 1983; Hamers, Blanc 1995];
- 3) симметричный и асимметричный – по наличию социально-ролевого и функционального равноправия двух языков [Словарь лингвистических терминов 2010];
- 4) односторонний и двусторонний – по признаку владения двумя языками или одним из них контактирующими коллективами [Дешериев 1966, 1972, 1988];
- 5) внутригрупповой и межгрупповой – по характеру внешних и внутренних связей социальной группы [Словарь лингвистических терминов 2010];
- 6) контактный и неконтактный – по ситуациям общения [Чиршева 2004];
- 7) национальный – по этноязыковому признаку билингвов;
- 8) функциональный – по сфере употребления;
- 9) начальный – остаточный, прогрессивный – регрессивный (как характеристика этапов смены языка) [Словарь лингвистических терминов 2010].

Ученые выделяют понятия естественного (бытового) и искусственного (учебного) билингвизма в зависимости от условий изучения иностранного языка [Попкова 2002]. При этом подразумевается, что второй язык либо «схватывается» с помощью окружения и благодаря обильной речевой практике без осознания языковых явлений как таковых, либо «выучивается» при посредстве волевых усилий и с использованием специальных методов и приемов [Залевская, Медведева 2002: 7].

В условиях естественного билингвизма, благодаря косвенному и непосредственному контакту, а также активному использованию языка в речи, человек самостоятельно и в полной мере осваивает оба языка без всякого

специального обучения, то есть он становится носителем не какого-то одного, а сразу двух языков параллельно, находясь при этом в естественной среде.

У людей, живущих в родной стране, нет возможности постоянно общаться с носителями изучаемого иностранного языка, как это делают люди, проживающие в стране изучаемого языка. Они, в основном, изучают иностранный язык в школе и вузе, а дома и на улице общаются на родном языке, поэтому для них характерен так называемый искусственный тип билингвизма.

Вопросами искусственного билингвизма исследователи начали заниматься во второй половине XX века: V. Vildomec [Vildomec 1963], Ю.Д. Дешериев [Дешериев 1966, 1972, 1988], Е.М. Верещагин [Верещагин 1969], Ю.А. Жлуктенко [Жлуктенко 1974], В.А. Виноградов [Виноградов 1972, 1973, 1976, 1982]. Л.В. Щерба так же уделял внимание условиям изучения неродного языка «вне отсутствия соответствующего языкового окружения» [Щерба 1974: 29–31].

Проблема обучения иностранным языкам в условиях искусственного (учебного, аудиторного) билингвизма привлекает внимание всё большего количества отечественных и зарубежных исследователей: Б.Н. Ахметжанов [Ахметжанов 1982], М.И. Момунбаева [Момунбаева 1984], Н.Б. Вольская [Вольская 1985], Т.А. Краснова [Краснова 1985], И.С. Невмержицкий [Невмержицкий 1987], Т.Н. Чугаева [Чугаева 1989], М. Краузе [Краузе 1989], Н.А. Любимова [Любимова 1991, 1998], А.Е. Карлинский [Карлинский 1990], А.С. Штерн [Штерн 1992а, 1992б], З.У. Блягоз [Блягоз 1990, 1992], З.Г. Муратова [Муратова 1987, 1991], Г.М. Вишневская [Вишневская 1992, 1993, 1997, 2000, 2005], И.Э. Васильева [Васильева 2000], А.С. Маркосян [Маркосян 2004], Д.В. Куликов [Куликов 2004], Р.А. Вафеев [Вафеев 2005], И.Е. Абрамова [Абрамова 2011, 2012а, 2012б, 2012в]; E. Oksaar [Oksaar 1973, 1977], G. Valdés, R. Figueroa [Valdés, Figueroa 1994], C. Baker [Baker 1998, 2001], V.F. Gutierrez-Clellen [Gutierrez-Clellen 1999], D. Hall [Hall 2001], G. Valdes [Valdes 2002], C. Beaumont [Beaumont 2002], J. Edwards [Bilingualism: Beyond basic principles

2003], J. Cummins [Bilingualism: Beyond basic principles 2003], J.F. Hamers, M. Blanc [Hamers, Blanc 2004], S.O. Ortiz [Ortiz 2004], M.A. Sipra [Sipra 2007] и др.

Разницу между естественным и искусственным билингвизмом подробно проанализировал А.Е. Карлинский, отмечая такие критерии, как:

1. «Разный источник возникновения: естественный билингвизм как следствие прямых контактов, искусственный – без непосредственного контакта с носителями языка, в искусственно созданной обстановке.

2. Разница в целях: при естественном билингвизме изучение иностранного языка является не самоцелью, а средством достижения цели – обмена информацией. Для искусственного билингва изучение иностранного языка является ближайшей целью, он имеет перспективу в дальнейшем использовать иностранный язык в профессиональных или личных целях.

3. Различия в способе усвоения: при естественном билингвизме усвоение языка носит стихийный, неуправляемый характер, основной обучающий фактор – языковая среда. При искусственном билингвизме – очевиден управляемый характер процесса усвоения, обучение осуществляется через посредника – преподавателя.

4. Различная оценка речевого действия билингва. При естественном билингвизме наблюдается терпимость к ошибкам. При искусственном билингвизме – направленность на борьбу с ошибками, т.е. критерий оценки речи – не коммуникативная ценность, а правильность с точки зрения учителя, который не может быть адекватен носителю языка в этой оценке.

5. Различия в способах фиксации в памяти билингва отношений фактов языка к фактам действительности. При естественном билингвизме слова усваиваются в процессе деятельности и общения в соответствии с экстралингвистическими ситуациями и намерениями говорящего. При искусственном билингвизме значения слов раскрываются через манипуляцию с ними: дефиниции, беспереводная и переводная семантизация, искусственная тренировка. Билингв искусственный идет от слов к ситуации, а естественный – от ситуации к словам.

6. При искусственном билингвизме языковой код усваивается часто в отрыве от культуры, а при естественном билингвизме – параллельно.

7. Несовпадение результатов языкового взаимодействия. При естественном билингвизме в синхронии имеют место интерференция и интеркаляция. В диахронии могут наблюдаться языковые изменения. При искусственном билингвизме имеет место только одностороннее влияние родного языка на речь билингва на иностранном языке и только лишь в синхронии.

8. Различие в функциях – контактирующие языки имеют разные социальные функции, при искусственном билингвизме использование изучаемого языка ограничено только сферой учебного процесса» [Карлинский 1990: 40–46].

Мы полагаем, что данный перечень различий может быть дополнен:

1. Естественный билингв начинает постигать иноязычную культуру с ее бытового уровня, а искусственный билингв – с духовных ценностей, так как в процессе обучения студенты знакомятся с образцами литературных произведений, с культурными достижениями.

2. В условиях естественного билингвизма довербальная стадия занимает большее место во времени и более значима, а при искусственном билингвизме она практически отсутствует.

3. При естественном билингвизме основным средством его становления является реальная коммуникация, а при искусственном билингвизме – текстовая деятельность, более активное использование письменной коммуникации посредством сети Интернет.

Таким образом, из всего имеющегося многообразия точек зрения на явление «билингвизм» задачам нашего исследования в большей степени отвечают определения и классификации Л.В. Щербы, У. Вайнрайха, Е.М. Верещагина, А.Е. Карлинского. Русско-немецкий, горномарийско-немецкий и лугомарийско-немецкий билингвизм характеризуется нами как:

– координативный, сбалансированный, так как наблюдается скоординированность русского и немецкого, горномарийского и немецкого,

лугомарийского и немецкого языков, что отмечается в значительном снижении влияния родного языка на продуцирование речи на немецком языке, и билингвы способны в одинаковой степени владеть двумя языками;

– продуктивный, так как наблюдается способность русско-немецких, горномарийско-немецких и лугомарийско-немецких билингвов свободно выражать собственную мысль на обоих языках. При этом они свободно владеют как навыками порождения речи на немецком языке (и в устной, и в письменной речи), так и навыками восприятия немецкоязычной речи;

– относительно односторонний;

– относительно контактный, так как в конечном этапе овладения немецким языком не исключена возможность осуществления акта коммуникации билингвов в естественных условиях;

– искусственный, так как в рамках нашего диссертационного исследования рассматриваются вопросы реализации гласных в немецкой речи русских и мари в условиях вуза.

Итак, на основе данных, имеющих в литературе, можно сделать вывод о том, что существуют разные подходы к рассмотрению явления «билингвизм», продиктованные задачами конкретных исследований. Многоаспектность и динамичность этого явления приводит к возникновению определенных сложностей в выработке единой, общепризнанной его классификации.

1.3. Порождение речи и усвоение языка

Усвоение как родного, так и неродного языка непосредственно связано с порождением речи [Леонтьев 1966]. Исследования проблемы речи, по-видимому, будут связаны с комплексом исследований нейронаук, теории искусственного интеллекта, вычислительной техники, лингвистики, психологии и т.п.

Основные этапы порождения речи условно можно представить следующим образом [Касевич 1977: 151–152]:

– уровень мотивации;

– глубинно-семантический уровень, на котором формируется собственно смысл, еще не опосредованный языком и личностно окрашенный, т.е. речь идет о смысловой модели того, что будет сказано;

– семантический (глубинно-синтаксический) уровень. Здесь идет процесс выражения смысла через знание и осуществляется выбор слов и выбор синтаксических конструкций, которые, однако, еще достаточно далеки от используемых в итоговом высказывании. По мнению многих исследователей, на глубинно-синтаксическом уровне осуществляется первичное «оречевление» [Выготский 1982]. Внутренняя речь, по-видимому, является простейшей формой существования речи.

– поверхностно-синтаксический уровень, на котором происходит дальнейшая переработка лексико-синтаксических «заготовок» глубинно-синтаксического уровня, и, следовательно, предложение со всеми необходимыми словоформами, порядком слов и т.д.;

– фонологический и фонетический уровни, обеспечивающие звуковое оформление речевого высказывания.

При переходе от вышележащего уровня к нижележащему последний определяет набор средств, которые необходимы для решения задачи, поставленной первым уровнем. Например, уровень программ артикуляций, так называемых «фонологических» факторов, действительно принимает участие в грамматическом оформлении речи [Ахутина 1989: 174]. Следовательно, такой поуровневый механизм порождения речи будет универсальным для монолингва и билингва, обуславливающий тем самым владение одной или двумя системами.

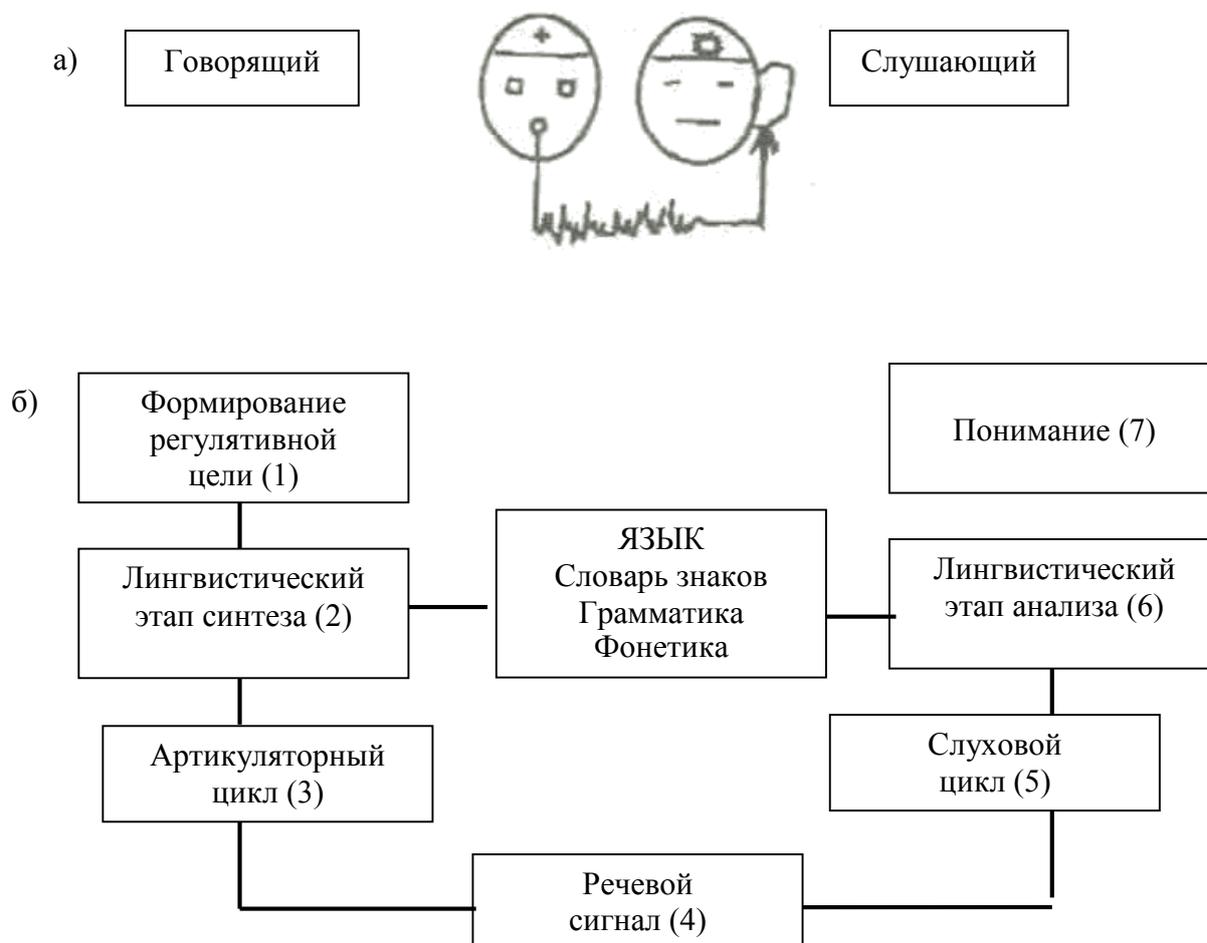
Порождение речи непосредственно связано с восприятием сообщения. «Исходной формой речевой коммуникации является звучащая речь, в которой информация физически передается от одного человека к другому в виде звуковых колебаний» [Кодзасов, Кривнова 2001: 18].

Как происходит звуковая коммуникация, представлено на рисунке 1 [Там же: 21–22]. На рисунке 1а условно изображены участки коммуникации: говорящий и

слушающий; и акустический сигнал, выполняющий роль связующего физического звена в передаче информации от говорящего к слушающему. На рисунке 1б показаны основные этапы процессов говорения и понимания речи.

Рисунок 1

Функциональная схема звуковой коммуникации



Говорящий, желающий обратиться к слушающему, формирует мысль. Эта задача соотносится с этапом формирования регулятивной цели (1).

Далее на лингвистическом этапе (2) говорящий обращается к своим языковым знаниям и строит языковое выражение, передающее нужную информацию. Для этого из словаря языка извлекаются нужные слова в нужных грамматических формах и выбирается определенный порядок их следования. Одновременно говорящий строит и фонетическую форму слова. Для этого используются означившие активированных языковых знаков и ряд фонетических

правил. Полученную структуру можно рассматривать как лингвистическую функциональную программу произнесения речевого сообщения.

Затем на основе построенной фонетической формы вырабатывается программа управления движениями речевых органов. Реализация двигательной программы приводит к образованию совокупности координированных артикуляторных движений. Это артикуляционный или речепроизводящий этап (3).

Движения речевых органов ведут к возникновению определенных акустических процессов, что в конечном итоге, создает акустический речевой сигнал, который и является результатом речевой деятельности говорящего (4). Речевой сигнал может быть легко зафиксирован с помощью различных электротехнических средств (микрофона, магнитофона, компьютера).

«Путешествуя» по воздуху, речевой сигнал достигает слушающего и заставляет колебаться барабанную перепонку слухового анализатора. Это является началом сложного процесса слухового анализа, благодаря которому слушающий воспринимает речевое сообщение. Так, с этапа (5) начинается деятельность слушающего. Речевой сигнал достигает внутренних органов слуха, которые производят первичный анализ звуковых колебаний, превращая звуковую волну в особое слуховое представление. Слуховая система далее выделяет (или, по-другому, идентифицирует) в этом представлении звуки языка.

В отношении средств восприятия существуют две противоположные точки зрения: первая заключается в том, что перцептивное пространство приравнивается к фонологическому, т.е. человек различает столько звукотипов, сколько имеется в его языке, а прочие различия между звукотипами «не находятся в светлом поле языкового сознания» [Интерференция звуковых систем 1987; Якубинский 1986].

В соответствии со второй точкой зрения способность различать те или иные классы звуков является универсальной и потому перцептивное пространство не зависит от конкретной фонетической системы, т.е. все люди дифференцируют примерно одни и те же классы гласных и при этом используют одни и те же признаки.

Различные экспериментально-фонетические исследования позволяют предположить, что человек способен различать большее количество звуков, чем количество фонем в его родном языке, однако эта способность все-таки обусловлена фонологическими отношениями [Интерференция звуковых систем 1987: 189].

На лингвистическом этапе (6) осуществляется «идентификация» – реконструкция исходной фонетической характеристики высказывания, в частности, его звуковой состав. На основе распознаваемой фонетической информации, словаря знаков и грамматики языка восстанавливается все языковое выражение.

Последний этап (7) можно назвать собственно пониманием: слушающий, поняв вопрос говорящего, формирует в памяти новое слово (фразу) для ответа.

Такая упрощенная схема показывает, что сообщение на пути от говорящего к слушающему проходит целый ряд преобразований, которые касаются и звуковой стороны речевого сообщения. Звуковые преобразования осуществляются особым механизмом, включающим три относительно самостоятельные, но в то же время тесно взаимодействующие подсистемы: *звуковую систему языка* (набор звуковых средств и правил формирования фонетической характеристики высказывания), *речепроизводящую* (совокупность речевых органов и артикуляционно-двигательных навыков) и *речевоспринимающую* (совокупность слуховых органов и перцептивно-фонетических навыков).

В словаре знаков, хранящемся в человеческой памяти, информация о звуковой стороне слов и морфем записывается в виде последовательности минимальных звуковых единиц языка – *фонем* [Кодзасов, Кривнова 2001: 25].

В процессе звуковой коммуникации носитель языка пользуется знанием фонемной системы неосознанно. Фонемный символичный код взаимодействует с механизмом артикуляции и механизмом речевосприятия. В процессе говорения строится фонетическая характеристика сообщения, которая является лингвистической программой произнесения. Фонетическая характеристика задается в терминах звуковых

символов. При переходе к артикуляции это символическое фонетическое представление необходимо перевести в двигательную программу, т. е. на «язык» движений речевых органов [Кодзасов, Кривнова 2001: 25–26].

Все звуковые единицы, начиная со звуковых сегментов и кончая большими фонетическими составляющими, имеют сложную внутреннюю структуру, которая в языке является отражением комплексной природы артикуляции и слуховых признаков речи. В целом, фонетическая система представляет собой функциональную систему, которая отражает правила образования, преобразования и комбинирования звуковых единиц.

Известно, что усвоение родного языка происходит при помощи дифференциации, разделения первоначально цельных объектов, которые не осознаются человеком, а языковые знаки воспринимаются как компоненты структуры предмета, к которым они относятся, наряду с функцией, размерами и т.д. [Касевич 1977: 150–151]. Лишь позднее в сознании ребенка начинается подлинное формирование языка, когда языковые средства начинают составлять целостную систему. На каждом этапе развития нерасчлененные единицы дифференцируются и закрепляются за каждым уровнем и подуровнем языка, вследствие чего образуется его многоуровневая система.

При усвоении неродного языка происходят процессы, обратные усвоению родного языка. Обучаемый сначала осознает отдельный языковой знак, а после переходит к объектам, и уже в процессе усвоения неродного языка языковые средства начинают составлять целостную систему, которые могут характеризоваться разными степенями владения языком (или разными типами билингвизма).

Характер освоения L2 (немецкого языка) в наших условиях будет отличаться «сознательностью» в силу «искусственного» (учебного) языкового окружения, при котором языковая система преподносится по частям. В «естественном» же языковом окружении усвоение языка происходит бессознательно и языковая система выводится из языкового материала в общем и целом.

Очевидно, что механизмы усвоения неродного языка будут несколько разными при «естественных» и «учебных» условиях: в первом случае – относительно лучшими благодаря большому количеству языковой практики в повседневной жизни и несколько худшими из-за неосознанности усвоения языка; во втором случае – относительно худшими ввиду меньшего количества практики в «искусственном» языковом окружении, но несколько лучшим благодаря сознательному отношению к языку. Однако принцип усвоения языка останется единым в любом случае. Выучиться какому-либо языку – значит усвоить систему данного языка.

Таким образом, билингвизм представляется нам практическим умением пользоваться системой другого языка (L2), которое будет различным на разных этапах его усвоения и будет зависеть от психофизиологических особенностей индивида, от условий усвоения языка и целеустремленности индивида.

1.4. Функционализм в реализации фонологической системы в речи билингва на L2

Пражская лингвистическая школа дала основание тому, что функциональность в лингвистике в общем стала пониматься как коммуникативность [Якобсон, Трубецкой, Карцевский 1929]. Коммуникативная функция считалась одной из главных базовых функций языка. Коммуникативность предполагает равенство обоих участников коммуникации. Однако она не может объяснить, ради каких целей и как осуществляется акт коммуникации. В связи с этим коммуникативность не вполне может выступать главным функциональным качеством, которое могло бы каузировать существование языка. Язык (речь) служит не только средством общения и орудием кодирования полученного опыта. Он (она) является одним из наиболее существенных средств регуляции человеческого поведения, а именно: оказания воздействия на собеседника.

Наиболее отчетливо идею регулятивности языка высказал Л. Блумфилд в книге «Язык» (глава II «Использование языка») [Блумфилд 1968]. Язык является

основным инструментом для регуляции мировоззрения и коммуникативно взаимодействующего с субъектом «ты». Язык выступает как социальная сила и как эффективное средство внедрения в когнитивную систему реципиента – как человеческий инструмент «наведения порядка» в сознании собеседника.

Таким образом, устанавливаем, что главной функцией естественного языка является регуляция или, по-другому, воздействие на собеседника. Коммуникация же как обмен информацией есть форма осуществления регуляции.

Регулятивность языка определяет и его устройство. Основными подсистемами языка являются:

- подсистема «строительных единиц» (фонем, позволяющих создавать воспроизводимые означающие; и морфем, осуществляющих «таинство соединения смысла и имени, означаемого и означающего в семиотическое целое» [Рудяков 2012: 90];

- подсистема номинативных единиц (основная единица: семантема, элементы – слова и словосочетания);

- подсистема коммуникативных единиц (основная единица: предложение);

- подсистема регулятивных единиц (текстов, дискурса).

Каждый язык предоставляет своему носителю выразить тот феномен, который в науке принято именовать «картиной мира», «опытом коллектива», «(со)знанием коллектива» в самых разнообразных ситуациях регулятивного взаимодействия.

При этом функционализм не есть наблюдение над функционированием. Функционализм – это в целом осознание примата функции над субстанцией.

Обязательным условием достижения воздействия на собеседника является понимание. Именно понимание и служит в конечном итоге системообразующим для языка фактором.

Роль звукового строя любого языка, в том числе и неродного языка билингва на L2, заключается в создании тех или иных комбинаций звуков для формирования

своих означающих, «сделать» смыслы: «... а) воспринимаемыми органами чувств человека, б) воспроизводимыми, узнаваемыми» [Рудяков 2012: 92].

Предполагается, что узнаваемость и воспроизводимость этих комбинаций может быть обеспечена в том случае, если набор звуков, предназначенных для «знакостроения» в том или ином языке, будет ограничен, относительно конечен и строго определен как в качественном, так и в количественном отношении. Именуемые средства существуют в сознании носителей языка в виде знаковых единиц, означающие которых фиксируются в своем идеальном, эталонном, фонемном виде. «Семиотически предназначенные наборы семиотически рафинированных звуков – фонем – того или языка и есть те звуки, которые язык «допускает» к формированию означающих. Именно фонемы есть те феномены звукового строя, которые реально существуют для носителей языка, которые носители языка воспроизводят и воспринимают в процессе речевого (=социального) взаимодействия [Там же: 92].

Человеческий речевой аппарат способен породить большее количество звуков, чем звуки родного языка. Что касается родного языка, то порождение речи и ее восприятие находятся в тесной связи: «собственно говоря, владение системой звуковых средств как системой функциональных единиц предполагает автоматизирование механизмов порождения речи и максимальное использование вероятности характеристик при восприятии. В условиях нашего случая искусственного билингвизма обе стороны речевой деятельности не являются полностью автоматизированными, так что тип взаимодействия звуковых систем накладывает существенные ограничения на реализацию звуков, которые могут возникнуть, т.е. «плохое» качество речи на неродном языке не исключает хорошего понимания, а при плохом различении звуков неродного языка произносительные ошибки не обязательны» [Интерференция звуковых систем 1987: 5].

Каждый язык (точнее, каждый коллектив говорящих на данном языке) избирает для себя ограниченное количество звуков в качестве эталонных. Именно из этих звуков данный язык «позволяет» строить свои означающие, свои формы.

Именно эти звуки слышат носители этого языка, именно эти звуки, с точки зрения носителей этого языка, они произносят. Это и есть, в первую очередь, фонемы, а также и их аллофоны.

Фонема на уровне языковой абстракции – это идеальный звук, который можно описать набором дифференциальных признаков. Это звук, отобранный языком для творения означающих. Он осознается носителем языка как единственно правильный и единственно существующий, мы слышим его, несмотря на всевозможные фонетические искажения и мы произносим его своими органами речи [Рудяков 2012: 96].

Однако идеальное, эталонное, фонемное означающее знака, существующее в языковом сознании человека, говорящего на том или ином языке, не совпадает с его реальной речевой (произнесенной или услышанной) формой. Тогда каким же образом обеспечивается понимание звучащей речи, т.е. переход от воспринимаемого звука к эталонному звуку, а от него – к смыслу?

На самом деле фактически на пути говорящего к слушающему идеальная фонемная форма слова претерпевает серьезные изменения. Иллюстрацией серьезности данной проблемы являются примеры из учебника М.В. Панова «Современный русский язык. Фонетика». Например, М.В. Панов приводит различные варианты сочетаний «предлога «с» + существительное» [Панов 1979: 106–107]. В примерах:

с Машей [s[^]maʃɨ]

с Аней [s[^]an'ɨ]

с Олей [s^{o^}ol'ɨ]

с Колей [s[^]kol'ɨ]

предлог «с» субстанционально, т.е. артикуляторно и акустически, тождественен самому себе, т.е. здесь выступает фонема [s]. В следующих же сочетаниях:

с Димой [z'd'imɨ]

с Шурой [ʃʃurɨ]

с Женей [ʒʒɛn'eɨ]

с Чуком [ʃʲʉkʲm]

трудно представить, что предлог «с» [s] артикуляторно и акустически тождественен звукам [z], [ʃ], и [ʒ]. Очевидно, здесь мы имеем не тождество артикуляции, это – тождество назначения. Подобное положение вещей в языках не исключение, а правило. Смысл существования в приведенных примерах звукотипов [s], [z], [ʃ] и [ʒ] в системе русского языка заключается в том, чтобы выразить фонему /s/ в различных позициях. Здесь нет признака, по которому можно было бы объединить весь этот ряд звуков. Единство создается только тем, что эти единицы позиционно чередуются, поэтому все они реализуют одну и ту же фонему /s/. Звукотип – это способ существования фонемы в конкретной фонетической позиции, в конкретном акте речи. Существование множества вариантов фонемы порождается существованием множества фонетических позиций, в которых фонема реализуется. Существование множества звуков (звукотипов) обусловлено существованием множества речевых актов.

Сами звукотипы, как носители субстанциональных качеств, несомненно, реальны. Реальны и отношения «природных» тождеств, подобий, различий, существующие между звукотипами. Так, очевидно, что звукотипы [z], [ʃ] и [ʒ] не тождественны и не подобны звукотипу [s]. Суть не в том, что эти отношения не существуют. Суть в том, что их значение для механизма естественного языка (русского в выше приведенном примере) минимально. Конечно же, это является странным равенством: [s] равно [z], [s] равно [ʃ] и [s] равно [ʒ]. Тем не менее, это именно так в звуковых оболочках фонетических слов в русском языке, обозначенных в приведенном примере. Лингвистическая сущность звукотипа заключается в том, что функционально он есть позиционный вариант фонемы.

Иначе говоря, механизм понимания звучащей речи, механизм отождествления «просто звука» с семиотически предназначенным звуком основан не на субстанциональных, а на функциональных тождествах и различиях.

«Таким образом, звук речи отождествляется с инвариантным по отношению к нему звукотипом на основе субстанциональной (артикуляторной и акустической)

общности; затем – с использованием «механизма семантемы» – определяется, вариантом какой фонемы данный звукотип является: на этом этапе «работают» не субстанциональные, а функциональные тождества и подобия звукотипов» [Рудяков 2012: 96]. Именно такой механизм фонемы обеспечивает возможность понимания как при использовании родного языка, так и при использовании неродного языка (при соответствующем уровне владения им, обеспечивающем понимание).

М.В. Панов отмечает: «Понятие фонемы трудное понятие. Что в нем трудно? Надо признать звуки, друг на друга непохожие, функциональным тождеством» [Панов 1979: 110]. Он определяет фонему следующим образом: это функциональная фонетическая единица, представленная рядом позиционно чередующихся звуков [Там же: 106].

По А.Н. Рудякову, основная единица фонетического строя языка – фонема – существует в трех различных формах:

- 1) как инвариантный семиотически рафинированный звук, который может быть описан как набор дифференциальных и интегральных признаков;
- 2) как ряд позиционно чередующихся звукотипов;
- 3) как множество звуков речи (фонов), реализующих эти звукотипы и эту фонему в индивидуальной речи [Рудяков 2012: 97–102].

Здесь все формы существования фонемы как единого звукового строя равны.

Первая форма – уровень языковой абстракции, уровень конструкторов включает в себе тайну фонемы, тайну функционализма и тайну языка. Фонема на этом уровне представляет собой эталон, идеал семиотически предназначенного звука.

Вторая форма относится к уровню нормы. Фонема на уровне нормы представляет собой множество (ряд) позиционно чередующихся звукотипов. Именно звукотипы, выполняющие функцию вариантов фонем, являются элементарными составляющими на этом языковом уровне. Их позиционная вариантность по отношению к инварианту уровня языковой абстракции и есть их лингвистическая сущность, и есть причина их системного бытия. Каждый из этих

вариантов, будучи звукотипом по своей природе, мог бы быть описан как набор артикуляций, но это описание не исчерпывает их лингвистическую сущность. Звукотип распознается не столько на основе подобия звучания, сколько на основе бытия составной части конкретной морфемы, на основе включения в семиотические отношения.

Третья форма представляет то, что на уровне индивидуальной речи собственно звук является элементом фонетической системы. На этом самом наглядном уровне (уровне наблюдения) фонема выступает в виде совокупности нечетких множеств, формируемых звуками, индивидуально и ситуативно варьирующими природную сторону вариантов фонемы.

Звук речи – это фонетическое единичное – уникальное сочетание коммуникативно значимых и ситуативно обусловленных характеристик. Языковая компетенция говорящего (слушающего) позволяет ему в речевом континууме выделить звукотипы: инвариантные звучания, являющиеся результатом абстрагирования от коммуникативно незначимых качеств.

Все бесконечное множество произнесенных и произносимых «звуков речи, подобно множеству горошин неправильной формы, будет распределено по тем «отверстиям сита» языковой компетенции носителя того или иного языка, которые соответствуют «природной» – акустико-артикуляторной – конфигурации разрешенных в данном языке звукотипов» [Рудяков 2012: 99]. По мнению У. Куайна, когда мы слушаем плохое пение, мы улавливаем подразумеваемую мелодию, соотнеся каждую фальшивую ноту с одной из двенадцати норм диатонической шкалы... Произнесение, попадающее между нормами, воспринимается как относящееся к ближайшей норме [Цит. по: Рудяков 2012: 99].

Важным является то обстоятельство, что открытие «новых» функциональных единиц изменяет представление о функциях «старых» единиц и элементов того или другого языка.

Вышеописанные положения действительны и для описания звуковой системы речи билингвов, говорящих на L2, и «оправдания» допускаемых ими

произносительных «ошибок» в речи на L2. А именно: наблюдая за речью билингва на L2 (в нашем случае за немецкой речью русских, горных и луговых мари) на уровне индивидуальной речи, мы обнаруживаем реализацию той или иной немецкой фонемы в виде несчетного множества звуков, варьирующихся ситуативно, индивидуально и зависимо от артикуляторной и фонологической базы своего родного языка.

Эти множества звуков в речи билингва на L2, т.е. в немецкой речи носителя русского, горного или лугового мари, представляют собой именно звукотипы, выполняющие функцию вариантов немецких фонем. И каждый из этих звукотипов является составной частью конкретной морфемы, вступая тем самым в семиотические отношения, свойственные немецкому языку. Таким образом, вариативность обусловлена индивидуальными особенностями произнесения в каждый данный момент. Под вариантностью же понимаем фундаментальное свойство способа существования и функционирования единиц языка и языковой системы в целом [Лингвистический энциклопедический словарь 1990: 80].

Получается, что в немецкой речи русских и мари звуки, представляющие так называемые «отклонения» от нормы языка (L2), могут быть представлены как звукотипы, выполняющие функцию вариантов немецких фонем.

1.5. Фонетические системы гласных немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков

Системы гласных немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков насчитывают различное количество фонем. Так, в немецком языке насчитывается 16 (17 – при включении в состав гласных вокализованной фонемы *v*) гласных монофтонгов и 3 дифтонга /aʊ/, /ai/, /ɔy/, в русском – 6 гласных, в горномарийском – 10 гласных (11 – при включении в состав гласных русского *ы*), в лугомарийском 8 (9 – при включении в состав гласных русского *ы*) гласных (таблицы 1–4).

Таблица 1 – Гласные немецкого языка

Передний ряд	Смешанный ряд	Задний ряд
i: u:		u:
ɪ ʊ		ʊ
e: ø:	ɐ	o:
ɛ ɛ: œ	ə	ɔ
	а а:	

Таблица 2 – Гласные русского языка

Передний ряд	Смешанный ряд	Задний ряд
и	ы	у
е		о
	а	

Таблица 3 – Гласные горномарийского языка

Передний ряд	Центральный ряд	Задний ряд
и у	(ы)	у
е ø		о
ə		ə
æ		а

Таблица 4 – Гласные лугомарийского языка

Передний ряд	Смешанный ряд	Задний ряд
и у	(ы)	у
е ø	ə	о
	а	

Примечание:

В таблицах 3 и 4 в скобках указана фонема /ы/, заимствованная из русского языка.

Четыре фонемы, а именно: гласные переднего ряда /i/, /e/ и гласные заднего ряда /u/ и /o/ занимают аналогичное место в системах всех четырех языков: немецком, русском, горномарийском и лугомарийском.

Похожие на немецкие лабиализованные гласные переднего ряда /y/ и /ø/ можно обнаружить в горномарийском и лугомарийском языках.

В русском, горномарийском и лугомарийском языках отсутствуют соответствующие фонемы немецкого языка /ɛ/, /ɛ:/, /œ/, *Murmellaut* – /ə/.

Различие в составе фонем оказывает влияние и на характер фонемных противопоставлений гласных во всех сравниваемых языках. В немецком языке существует оппозиция по ряду для восьми пар фонем: /i: – u:/, /y: – u:/, /ɪ – ʊ /, /ʏ – ʊ/, /e: – o:/, /ø: – o:/, /ɛ – ə/, /œ – ə/. В русском языке по признаку ряда противопоставлены фонемы переднего, смешанного и заднего ряда: /i – u/, /e – o/, /i – ы/. В горномарийском языке противопоставлены фонемы переднего и заднего ряда: /i – u/, /y – u/, /ø – o/, /ə – ə/, /æ – a/. В лугомарийском языке существует оппозиция по признаку ряда между гласными переднего и заднего ряда: /i – u/, /y – u/, /ø – o/.

Лугомарийские передние гласные более отодвинуты назад, чем передние русские, а задние, наоборот, более продвинуты вперед по сравнению с русскими задними. В свою очередь, все гласные горномарийского языка, как передние, так и задние, более отодвинуты назад по сравнению с лугомарийскими гласными. При этом горномарийские задние более продвинуты вперед, чем задние русские [Викстрём, Зорина 2007].

По признаку подъема различаются все немецкие гласные, но при этом следует учитывать наличие специфичной для системы немецких гласных оппозиции по признаку долготы/краткость, которая обуславливает то, что краткие гласные различаются по трем ступеням подъема /ɪ – ɛ/, /ʏ – œ/, /œ – a/, а долгие – по четырем: /i: – e:/, /y: – ø:/, /u: – o:/, /o: – a:/; среди русских гласных имеется оппозиция для четырех пар: /i – e/, /e – a/, /ы – a/ и /u – o/; среди горномарийских

– для семи пар фонем: /i – e/, /e – ə/, /ə – æ/, /y – ø/, /u – o/, /o – ə/, /ə – a/; среди лугомарийских – для пяти пар: /i – e/, /y – ø/, /u – o/, /o – ə/, /ə – a/.

При произношении немецких гласных /i:/, /y:/, /ɪ/, /ʏ/, /u:/, /ʊ/ отмечается больший подъем языка к небу, чем при произношении русских и марийских гласных. Марийские же гласные, в свою очередь, произносятся с меньшим подъемом, чем русские. При этом, большая часть горномарийских гласных произносится с меньшим подъемом спинки языка, чем лугомарийские гласные.

В немецком языке по признаку лабиализованный – нелабиализованный противопоставлены четыре пары фонем: /i: – y:/, /ɪ – ʏ/, /e: – ø:/, /ɛ – œ/, в русском – две пары: /i – u/ в зоне верхнего подъема и /e – o/ в зоне среднего подъема; в горномарийском и лугомарийском языках – две пары: /i – y/, /e – ø/.

Для немецкого языка характерна большая активность губ: губы при произнесении звуков в немецкой речи могут энергично выдвигаться вперед (при лабиализованных гласных), так и переходить в позицию большего растягивания в стороны (при артикуляции нелабиализованных гласных). Губы не напряжены и не прижаты к зубам [Милюкова, Норк 2004: 19].

В русском языке губы так же не напряжены, но плотнее прикасаются к зубам, губы более растянуты. Губная артикуляция в русском языке значима только для гласных заднего ряда (/o/, /u/) [Бондарко, Вербицкая, Гордина 2004: 31]. Марийские губные гласные произносятся с очень слабым выдвиганием губ [Бобкова 1974: 85; Бобкова 1975; Зорина 1998].

Оппозиция по признаку долгота/краткость имеет место лишь в немецком языке. Однако гласные немецкого языка образуют оппозицию не только по признаку долгота/краткость /i: – ɪ/, /y: – ʏ/, /e: – ε/ /ε: – ε/, /ø: – œ/, /u: – ʊ/, /o: – ə/, /ɑ: – a/, но и по признаку закрытость/открытость, сопровождаемому напряженностью/ненапряженностью гласного соответственно, то есть все долгие гласные (кроме /ε:/ и /ɑ:/) закрыты и напряжены, а все краткие гласные характеризуются открытостью и ненапряженностью. При этом гласные /ɪ/, /ʏ/, /ʊ/ более открытые, чем /i:/, /y:/, /u:/, но в то же время они более закрыты, чем /e:/, /ø:/,

/o:/, тем самым занимая промежуточное положение между долгими гласными [Стериополо 1995]. Однако данную корреляцию длительность/качество нарушают гласные фонемы /ɛ:/ и /ɑ:/. Фонема /ɛ:/ является долгим открытым ненапряженным гласным, а фонема /ɑ:/ характеризуется как долгий открытый и напряженный гласный.

При характеристике системы гласных немецкого языка важную роль играет сильное/слабое примыкание (*der feste und lose Anschluß*, по определению О. Есперсена) [Jespersen 1926: 63]. К немецким кратким гласным последующий согласный присоединяется в момент наиболее интенсивного их звучания; к немецким долгим гласным – свободно, в момент затухания интенсивности их звучания. Таким образом, оппозиция по долготе и краткости гласных фонем содержит в себе имплицитно признак сильного/слабого примыкания соответственно.

В целом, артикуляционные органы при произнесении немецких гласных более напряжены в противоположность относительно вялой артикуляции русского языка, для марийских же гласных характерна еще большая слабая («вялая») общая артикуляция [Зорина 1998: 326].

Следует отметить, что именно стабильность артикуляции немецких монофтонгов обуславливает отсутствие качественной разницы между ними в ударном и безударном положениях или в соседстве с другими гласными или согласными [Kohler 1995]. В немецком языке по общепринятому мнению имеется только количественная редукция безударных гласных (в безударном положении долгие гласные становятся полудолгими).

Среди рассматриваемых языков в количественном отношении меньше всего гласных фонем в русском языке, но их фонетическая вариативность больше. Так, шесть гласных фонем русского языка в речи носителя языка дают 250 аллофонов [Вербицкая 1965]. Гласные русского языка подвергаются сильным качественным и количественным изменениям под влиянием позиции, окружения и ударения. Сравнительно небольшое количество гласных в фонологической системе русского

языка в сочетании с целым рядом специфических для него фонологических и фонетических явлений (в первую очередь, таких, как наличие мягких согласных, ограниченное употребление гласных в безударном положении, сильная количественная и качественная редукция безударных гласных) приводит к значительной вариативности артикуляционно-акустических свойств этих гласных. Для русского языка расхождения между свойствами основного аллофона гласного и его комбинаторно-позиционных аллофонов являются наиболее сильными среди фонетически изученных языков [Бондарко 1981: 64]. Эта вариативность может привести к тому, что в немецкой речи носителей русского языка гласные иногда могут заменяться теми или иными комбинаторными или позиционными оттенками русских гласных.

Последние инструментальные исследования [Бобкова 1974; Зорина 1998] показали, что в горномарийском и лугомарийском языках отсутствуют какие-либо существенные качественные изменения в зависимости от позиции. Качество гласного так же практически не подвергается изменению в зависимости от окружающих согласных. Безударные гласные отличаются от соответствующих ударных фонем лишь сокращением длительности. Безударные гласные во всех позициях «полнозвучные», в их числе нет неполноартикулируемых, сверхкратких или так называемых «редуцированных» гласных [Зорина 1998: 67].

Вероятно, удлинение и одновременная стабильность звучания немецких гласных может вызвать затруднения в их реализации русскими. Для мари непривычным может быть удлинение артикуляции немецких гласных.

Артикуляторное описание гласных немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков проводится на основе сведений, имеющих в научной литературе [Жирмунский 1965; Зиндер, Строева 1965; Зиндер 1979, 2003; Филичева 2003; Абрамов 2004; Козьмин, Никифорова 2004; Милюкова, Норк 2004; Москальская 2006; Lindner 1969, 1981; Essen 1979; Wiede 1981; Meinhold, Stock 1982; Rausch 1993; Ungeheuer 1993; Philipp 1994; Kohler 1995; Siebs 2000; Mangold 2005; Krech 2010; Бондарко 1981; Ганиев 1990; Вербицкая, Игнаткина 1993;

Бондарко, Вербицкая, Гордина 2004; Гасанов 2010; Аванесов 1942, 1972, 1974; Аванесов, Сидоров 1934; Богородицкий 1944; Пенгитов 1958; Грузов 1960; Коведяева 1966; Бобкова 1974; Новоселова 1974; Дерюжев 1976; Зорина 1998; Бондарева 2001; Викстрём, Зорина 2007; Ristinen 1960; Steinitz 1964; Veenker 1980; Zorina 1995].

Ниже описываются немецкие гласные фонемы в сравнении с русскими, горномарийскими и лугомарийскими; отмечаются также некоторые наиболее важные особенности их варьирования.

Гласные переднего ряда. Определяющей характеристикой гласных переднего ряда является положение языка, который при произнесении звука продвигается вперед к нижним зубам, а средняя его часть поднимается к твердому небу.

Гласный /i:/. При артикуляции немецкого долгого /i:/ верхняя губа слегка отступает от верхних передних зубов, губы растягиваются в стороны. Кончик языка упирается в нижние передние зубы; вся масса языка сильно продвинута вперед, передняя спинка языка круто и сильно поднята к передней части твердого неба, края языка соприкасаются с боков с верхними зубами. Небная занавеска поднята, но полностью носовую полость не закрывает, например: *Kabine, Maschine, Turbine, Gardine, Liter*.

Гласный /ɪ/. Для немецкого гласного переднего ряда краткого /ɪ/ характерен меньший подъем спинки языка, а раствор рта больший, чем при произнесении /i:/, губы слегка растянуты. Кончик языка касается нижних зубов. Небная занавеска поднята. Гласный /ɪ/ произносится очень кратко и реализуется в закрытых слогах, в суффиксах, например: *in, im, ist, immer, Insel, illegal, Impuls, Import, Index, Film, Bild, Wild, Sinn, Ring Ding, Kinn, Linde, Rinde, Rippe, Wille, singen, bringen; -icht, -ig, -im, -in, -is, -isch, -it, -lich, -nis* [Kohler 1995].

По артикуляции к немецким гласным /i:/ и /ɪ/ близок русский предударный гласный /i/ перед непалатализованными согласными, особенно после губных

согласных, отличающихся менее сильной палатализацией, например [b'it'ok] *биток* и т.п. [Зиндер 1979: 204].

В отличие от немецких звуков /ɪ/ и /i:/ при произнесении русского /i/ губы относительно пассивны и занимают нейтральное положение. При произношении русского /i/ спинка языка высоко приподнята к твердому небу, корень языка отодвигается от задней стенки зева, кончик языка находится у десен нижних резцов. Однако подъем спинки языка русского /i/ меньше, чем у соответствующих немецких фонем. Подъем лугомарийского /i/ еще меньше, чем у русского, у горномарийского – меньше, чем у лугомарийского. Горномарийское /i/ производит впечатление более заднего по артикуляции гласного, чем лугомарийское /i/ [Викстрём, Зорина 2007: 41].

Произнесение немецкого краткого /ɪ/ вызывает у русских и мари большие затруднения, чем произнесение долгого /i:/, так как русское, горномарийское и лугомарийское /i/ не напряжены и более закрыты, а немецкое /ɪ/ – более напряженный открытый гласный. Например, русское *винт* /v'int/ и немецкое *Wind* /vint/ «ветер». Ошибка русских – перенос в немецкую речь русского варианта /i/ после мягких согласных. Это, в свою очередь, приводит к попытке смягчения согласных, стоящих перед /i/, т.е. происходит перенос варианта артикуляции гласного после мягких согласных.

Во избежание палатализации и дифтонгизации немецких /ɪ/ и /i:/ следует помнить, что их произношение не должно соблюдаться никаким движением челюсти; кроме того, необходимо добиваться твердой окраски предшествующего согласного. Для предотвращения замены /ɪ/ и /i:/ русским звуком /ы/ смешанного ряда нужно следить за тем, чтобы кончик языка не отрывался от нижних зубов.

Гласный /e:/. Немецкая фонема /e:/ характеризуется как долгий, закрытый, напряженный гласный, переднего ряда, среднего подъема. При произнесении немецкого /e:/ рот немного открыт, губы слегка растянуты в стороны, кончик языка касается нижних зубов, средняя доля спинки языка поднята к твердому небу, его боковые края касаются верхних зубов, небная занавеска поднята не полностью.

Фонема произносится напряженно и стабильно, без изменения качества на всем своем протяжении в открытых ударных и условно-закрытых слогах, например: *Meter, Peter, Cafe, Phonem, Vera, Felix, lebt, gebt* [Kohler 1995].

При артикуляции русского /e/ нижняя челюсть слегка опущена, раствор рта средней величины; кончик языка находится у нижних зубов, средняя часть спинки языка выгибается вверх, но находится ниже, чем при /i/, передняя же часть спинки языка слегка прогибается. Примечательно, что русское /e/ неоднородно по своему звучанию: в зависимости от фонетического окружения звук может быть либо слегка отодвинутым назад (после твердых согласных), либо слегка продвинутым вперед (после мягких согласных). В связи с этим могут возникнуть затруднения в произнесении однородного немецкого /e:/. Необходимо обращать внимание на то, чтобы не подменять немецкое закрытое /e:/ более открытым, отодвинутым назад гласным /e/ русского языка.

При артикуляции /e/ в горномарийском языке спинка языка слегка опущена по сравнению с /i/, кончик языка остается в таком же положении, что и для /i/. Губы пассивны. Лугомарийское /e/ более продвинуто вперед, чем горномарийское /e/. При реализации немецкого /e:/ основной трудностью для горных и луговых мари является недостаточная напряженность артикуляции и отсутствие растяжения губ в стороны, а также недостаточная продвинутость звука вперед.

Гласный /e/ и гласный /ε:/. При произнесении немецких краткого открытого /ε/ и долгого открытого /ε:/ нижняя челюсть опущена больше, чем при произнесении немецкого /e:/, русского, горномарийского и лугомарийского /e/. Губы не напряжены, имеют овальную форму, верхняя губа слегка приподнята; кончик языка касается нижних передних зубов, тело языка сильнее продвинуто вперед, чем при русском, горномарийском и лугомарийском /e/, передняя спинка языка поднята к твердому небу до среднего уровня. Мягкое небо поднято, однако не закрывает вход в полость носа полностью. Краткий гласный /ε/ произносится кратко и реализуется в закрытых слогах, например: *Keks, Palette, Asbest, Ballett, Messe, Kapelle, Akzent, Arrest, Tendenz, Elbe, Adresse, Moment, Parkett, Tennis, Elke*.

Долгий гласный /ɛ:/ произносится долго, но ненапряженно в открытых и условно-закрытых слогах, например: *Ära, Ähre, äsen, ähnlich*.

Гласные /ɛ/ и /ɛ:/ не вызывают особых затруднений при реализации, однако горным и луговым мари необходимо соблюдать долготу при артикуляции /ɛ:/, а носители русского языка должны не допускать палатализации предшествующего согласного. Важно учитывать, что в речи горных мари в результате слишком сильного опускания нижней челюсти и средней части спинки языка возможна подмена немецких открытых /ɛ/ и /ɛ:/ горномарийским /æ/, который является самым низким по подъему и самым задним гласным переднего ряда. При произнесении звуков /ɛ/ и /ɛ:/ следует обращать внимание обучаемых русских и мари на то, чтобы губы имели форму овала. Уклады языка и губ должны быть стабильны, кончик языка должен прижиматься к нижним передним зубам, а тело языка должно продвигаться вперед.

Лабializedанные гласные переднего ряда. При произнесении гласных этой группы продвинутость языка вперед сопровождается выдвиганием губ вперед и их округлением. Данные звуки не имеют соответствий в фонетической системе русского языка, но соответствующие звуки есть в марийских языках.

Марийские лабиализованные гласные отличаются от нелабиализованных прежде всего формой ротового отверстия: губные гласные имеют суженное с боков круглое отверстие губ и произносятся с незначительным выдвиганием губ вперед [Викстрём, Зорина 2007: 42].

Гласный /y:/. Фонема /y:/ самый закрытый гласный переднего ряда в немецком языке. При произнесении долгого немецкого /y:/ нижняя челюсть немного опущена, губы сильно округлены и выдвинуты вперед. Кончик языка плотно прижат к передним нижним зубам, все тело языка продвинуто вперед, а передняя часть спинки языка высоко поднята. Немецкий долгий гласный /y:/ произносится в ударных открытых и условно-закрытых слогах, например: *einüben, lügen, Süden, Schüler, Mythos, Tür*.

Гласный /ʏ/. При произнесении краткого открытого немецкого гласного /ʏ/ нижняя челюсть опущена ниже, чем при произнесении долгого /y:/, губы округлены и выдвинуты вперед, кончик языка упирается в передние нижние зубы, тело языка продвинуто вперед, а передняя часть спинки языка поднята. Мускулы речевого аппарата сильно напряжены. Краткий гласный /ʏ/ произносится в закрытых слогах, например: *fünf, Glück, Küste, müssen, üppig, Rhythmus*.

В связи с тем, что в русском языке отсутствуют фонемы /y:/ и /ʏ/, при постановке лабиализованного немецкого долгого /y:/ и краткого /ʏ/ следует переходить от произношения нелабиализованного немецкого гласного /i:/ для долгого /y:/ и немецкого нелабиализованного краткого гласного /ɪ/ для краткого /ʏ/, постепенно округляя и выдвигая губы вперед, сохраняя при этом продвинутость языка вперед и контактное положение кончика языка с основанием передних нижних зубов.

В марийских языках фонема /y/ встречается во всех положениях. По подъему /y/ занимает примерно среднее положение между /i/ и /e/. Корень и кончик языка находятся в том же положении, что и при произнесении негубных гласных переднего ряда. Губы сближены по углам, незначительно выдвигаются вперед, образуя круглое отверстие.

По сравнению с лугомарийским горномарийское /y/ произносится с более низким подъемом и значительно отодвинуто назад по ряду [Викстрём, Зорина 2007: 42].

Для того, чтобы не допустить палатализации и дифтонгизации немецких /y:/ и /ʏ/ в немецкой речи русских, следует помнить о том, что при их произношении должно соблюдаться стабильное положение органов артикуляции; кроме того, необходимо добиваться твердой окраски предшествующего согласного.

При произнесении немецких гласных /y:/ и /ʏ/ необходимо так же следить за тем, чтобы язык и губы не изменяли своего положения от начала до конца артикуляции гласного.

Горным и луговым мари следует соблюдать контактное положение кончика языка на протяжении всего звучания немецких /y:/ и /ʏ/, чтобы обеспечить их продвинутость вперед.

Гласный /ø:/. При артикуляции немецкого долгого закрытого /ø:/ губы округлены и выдвинуты вперед, кончик языка упирается в передние нижние зубы, средняя часть спинки языка приподнята. Весь речевой аппарат напряжен и это напряжение не ослабевает до конца произнесения звука.

Долгий гласный /ø:/ произносится в открытых слогах (*böse, Höhle, hören, mögen, Vögel*) и условно-закрытых слогах (*schön – schöne, Öl – Öle*).

Фонема /ø/ в горномарийском и лугомарийском языках возможна во всех фонетических положениях. По артикуляции /ø/ представляет собой огубленную параллель фонемы /e/, с той лишь разницей, что при /ø/ язык несколько напряжен. Губы так же напряжены, сомкнуты в углах, выдвинуты вперед, образуя круглое отверстие. Горномарийское /ø/ является несколько задним, чем лугомарийское /ø/ [Викстрём, Зорина 2007: 42].

Ошибки в реализации /ø:/ в немецкой речи горных и луговых мари могут обнаруживаться в замене переднего характера артикуляции гласного задним.

Носители же русского языка смягчают предшествующий согласный, а также реализуют недостаточно закрытый долгий немецкий гласный /ø:/. Кроме того, для русских дикторов типично дифтонгирование немецкого долгого /ø:/, что является недопустимым в немецкой норме произношения.

Во избежание перечисленных ошибок русским, горным и луговым мари надо следить за стабильностью укладов языка и губ, не перетягивать долгие гласные и резко их обрывать. Русские должны также устранять ошибочную палатализацию предшествующих согласных.

Гласный /œ/. При произнесении немецкого краткого открытого /œ/ губы слегка округлены, язык занимает положение как при кратком открытом /ɛ/: кончик языка прикасается к передним нижним зубам, средняя часть спинки языка немного поднята. Краткий открытый гласный /œ/ имеет сильный отступ, т.е. резкий обрыв

артикуляции гласного и мгновенный переход к артикуляции последующего согласного звука. Фонема /œ/ произносится в закрытых слогах (*können, Röslein, zwölf*) и в суффиксе *-eur (Redakteur, Ingenieur)* [Козьмин, Никифорова 2004: 84].

В русском, горномарийском и лугомарийском языках соответствующей фонемы нет. В этой связи при постановке правильного произношения фонемы /œ/ следует исходить из уклада органов речи для произнесения немецкого звука /ɛ/, который не вызывает у русских и мари особых затруднений при реализации в немецкой речи, однако, необходимо во время произнесения немецкого краткого открытого /ɛ/ слегка округлить и вытянуть губы вперед. Русским важно не допускать палатализации предшествующего согласного при реализации немецкого краткого /ø:/. Носители горномарийского и лугомарийского языка могут подменять немецкий краткий /œ/ гласным /ø/ родного языка, поэтому следует обращать внимание на продвинутость при артикуляции гласного [œ] вперед и его открытость.

Гласные заднего ряда. Для гласных заднего ряда типичны отодвинутость всего тела языка назад и подъем задней части спинки языка к мягкому небу. Тем не менее, в немецком языке для всех гласных заднего ряда характерна продвинутость тела языка вперед, что обусловлено обязательным контактным положением кончика языка с передними нижними зубами [Зиндер 2003; Милукова, Норк 2004]. Степень продвинутости вперед для различных немецких гласных заднего ряда неодинакова: /u:/, /v/, /o:/, /ɔ/.

Гласный /u:/. При произнесении долгого закрытого лабиализованного немецкого /u:/ рот немного открыт, губы сильно округлены и выдвинуты вперед, образуя очень маленькое отверстие, кончик языка прикасается с передними нижними зубами, задняя часть спинки языка очень высоко поднята к мягкому небу.

Немецкое долгое /u:/ является напряженным и длительным и характеризуется стабильностью артикуляции. При артикуляции немецкого долгого гласного /u:/ нижняя челюсть опущена меньше, чем при артикуляции русского звука /u/, челюстной угол меньше ширины мизинца, губы сильнее выдвинуты вперед и сильнее округлены, задняя часть спинки языка больше поднята к мягкому небу.

Немецкий долгий гласный /u:/ произносится в открытых и условно-закрытых слогах, например: *Blume, rudern, Schule, Trude, gut, tun, Wut*.

Гласный /ʊ/. При образовании краткого открытого немецкого гласного /ʊ/ нижняя челюсть опущена больше, губы меньше округлены и выдвинуты вперед, задняя часть спинки языка меньше поднята к мягкому небу, чем при произношении немецкого долгого закрытого /u:/ и русского гласного /u/. Мышцы артикулирующих органов напряжены меньше, чем при немецком долгом закрытом /u:/, но по сравнению с русским /u/ немецкий краткий /ʊ/ произносится более кратко и с большим напряжением мускулов речевого аппарата. Немецкий краткий гласный /ʊ/ произносится в закрытых слогах: *Butter, Kurt, Luft, Schuld, turnen, und, unten*.

Таким образом, сравнивая немецкие долгое /u:/ и краткое /ʊ/ с русским /u/, следует отметить, что русское /u/ занимает промежуточное положение между немецким долгим закрытым /u:/ и немецким кратким открытым звуком /ʊ/ по степени лабиализации и подъема задней части спинки языка.

Фонема /u/ в горномарийском и лугомарийском языках представляет собой огубленный гласный заднего ряда верхнего подъема и встречается во всех фонетических положениях. При произнесении /u/ горными и луговыми мари корень языка отодвинут назад, спинка языка поднята к мягкому небу, кончик языка находится у основания нижних зубов. Губы при артикуляции выпячиваются несколько больше, чем при произнесении звука /o/, так же сужены с боков и образуют круглую щель [Викстрём, Зорина 2007: 44].

Фонема /u/ в горномарийском и лугомарийском языках похожа на русское /u/ в 1-ой позиции. При этом горномарийское /u/ кажется несколько более открытым, чем русское /u/, а лугомарийское более продвинуто вперед [Зорина 1998: 68].

Русские, чтобы избежать дифтонгизации немецкого долгого /u:/, должны произносить его однородно, не сопровождая никаким движением челюсти. Звук закрытый на всем протяжении. Чтобы немецкое краткое /ʊ/ отличалось по качеству от русского, горномарийского и лугомарийского звуков /u/, необходимо следить за

тем, чтобы кончик языка не отходил от передних нижних зубов. В потоке речи лабиализация немецких гласных /u:/ и /ʊ/ сохраняется на всем слове или слоге, что может трудно даваться русскоговорящим студентам. Для устранения данной ошибки следует выдвигать губы вперед на начальном согласном и сохранять этот уклад при произнесении всего слова или слога.

В потоке речи русские, смягчив согласный /л/, могут заменять немецкие звуки /u:/ и /ʊ/ оттенком русского /u/ после палатализованных согласных. Например, произносят «блюме» вместо /blu:mə/, «люст» вместо /lust/. Иногда /л/ перед /u:/ и /ʊ/ русскими веляризуется и они произносят «блуме», «луст» [Милюкова, Норк 2004: 109]. Кроме того, могут возникнуть трудности в связи с тем, что немецкое /ʊ/ представляет собой открытый звук и сильно отличается от русского /u/, который, как правило, бывает более закрытым.

Гласный /o:/. Немецкий долгий закрытый лабиализованный гласный среднего подъема заднего ряда /o:/ значительно длительнее и напряженнее русского /o/. При произнесении немецкого долгого /o:/ губы сильнее округлены и выдвинуты вперед, чем при произнесении русского /o/, кончик языка лежит у основания передних нижних зубов, язык оттянут назад немного меньше, но вместе с тем задняя часть спинки языка поднята выше, артикуляционный уклад стабилен. Немецкое долгое /o:/ более напряженно, чем горномарийское и лугомарийское /o/.

Гласный /o:/ реализуется так же, как и все долгие гласные немецкого языка в открытых и условно-закрытых слогах, например: *holen, oder, Ofen, Rosa, wo, rot – rote, Not – Nöte, Ton – Töne*.

Гласный /ɔ/. При произнесении краткого открытого немецкого /ɔ/ нижняя челюсть опущена больше, чем при произнесении русского /o/, губы не выдвинуты вперед и лишь слегка округлены, язык меньше оттянут назад, задняя часть спинки языка меньше поднята к мягкому небу, чем при русском /o/ и немецком долгом /o:/. Немецкое краткое /ɔ/ более краткое, чем русское /o/. Мускулы речевых органов при произнесении звука /ɔ/ сильно напряжены. Немецкий краткий гласный /ɔ/

произносится в закрытых слогах: *Antwort, dort, kommen, Kopf, morgen, noch, offen, Post, Sonne, Woche, Wort*.

По мнению Н.А. Милюковой и О.А. Норк, русское /o/ занимает промежуточное положение между немецким долгим /o:/ и кратким /ɔ/ по степени лабиализации и подъема задней спинки языка [Милюкова, Норк 2004: 41]. При произнесении русского /o/ начало гласного очень закрытое, почти /u/-образное. Губы сначала сильно вытянуты вперед, округлены, а затем скользят в нейтральное положение, задняя часть спинки языка сначала сильно поднимается к мягкому небу, а затем опускается. Вследствие скольжения языка и губ из одного уклада в другой русское /o/ приобретает дифтонгоидный или даже трифтонгоидный характер [Там же: 40]. Произнесение /o/ без /u/-образного начала воспринимается в русской речи как иноязычный, диалектный или просторечный акцент [Вербицкая, Игнаткина 1993; Ганиев 1990].

Горномарийское и лугомарийское /o/ не имеют характерного для русского языка начального [u]-образного элемента. Фонема /o/ в горномарийском и лугомарийском языках однородна на всем своем протяжении. Акустически соответствует русскому /o/ в 1-ой позиции [Зорина 1998: 68]. Данная фонема артикулируется при отодвинутом назад языке, спинка которого поднимается к мягкому небу, кончик языка находится у десен нижних зубов. Губы сближены по углам, образуя круглую щель [Викстрём, Зорина 2007: 44].

Следует отметить, что немецкие звуки /o:/ и /ɔ/ представляют наибольшую трудность в произношении для носителей русского языка, что связано с отсутствием стабильного уклада языка и губ при их реализации и тем, что кончик языка отдаляется от передних нижних зубов, что, в свою очередь, может привести к скольжению к русскому звуку /a/ или /u/ [Милюкова, Норк 2004: 108]. Во избежание ошибок в дифтонгизации следует поднять заднюю часть спинки языка к мягкому небу, кончик языка плотно прижать к передним нижним зубам, фиксируя таким образом положение языка, округлить и выдвинуть вперед губы и, не меняя уклада, произносить /o:/, резко его обрывая [Там же: 108].

Гласные смешанного ряда. По мнению ряда авторов, в языках мира гласные смешанного ряда встречаются реже, чем гласные других рядов [Бондарко, Вербицкая, Гордина 2004: 32]. С точки зрения Л.В. Щербы, смешанные и центральные согласные имеют неодинаковый уклад языка [Щерба 1945: 178]. Примечательно, что при образовании гласных смешанного ряда язык вытянут вдоль полости рта. В то время как при образовании гласных центрального ряда тело языка сжато в горизонтальном направлении и расположено в середине полости рта, а максимальный подъем спинки языка приходится против границы между мягким и твердым небом.

По мнению Л.Р. Зиндера, немецкое /a:/ является гласным задне-смешанного ряда, самого низкого подъема, и при его образовании язык занимает нижнее положение с кончиком, несколько отодвинутым от нижних зубов, и со слегка приподнятой задней частью спинки [Зиндер 2003: 118]. Следует отметить, что некоторые отечественные и зарубежные авторы рассматривают немецкий долгий гласный /a:/ в качестве гласного заднего ряда низкого подъема [Козьмин, Сулемова 1990; Козьмин, Никифорова 2004; Левковская 2004; Милукова, Норк 2004; Kohler 1995].

Что касается немецкого краткого /a/, то, с точки зрения Л.Р. Зиндера, он представляет собой краткий гласный передне-смешанного ряда самого низкого подъема, который отличается от долгого немецкого /a:/ более передним ровным положением языка с кончиком языка у нижних зубов [Зиндер 2003].

Существует несколько точек зрения о фонемном статусе редуцированного /ə/ и вокализованного /ɐ/. Некоторые ученые не выделяют их в самостоятельные фонемы, но согласно исследованиям Йорга Майера (*J. Mayer*) [Mayer 2010], словарю «Дуден» [Mangold 2005: 37], в немецком языке существуют фонемы /ə/ и /ɐ/, поэтому рассмотрение данных фонем является необходимым с теоретической точки зрения. Таким образом, в немецком языке к гласным смешанного ряда можно отнести немецкие долгое /a:/ и краткое /a/, так называемый *Murmellaut* /ə/ (шва в русской терминологии), и *Tiefschwa* /ɐ/ (таблица 5 с. 58).

Гласный /a:/. Немецкий долгий открытый нелабиализованный гласный смешанного ряда низкого подъема /a:/ произносится при энергично опущенной нижней челюсти, язык при этом не напряжен и лежит низко и плоско, а кончик языка приближен к передним нижним зубам [Kohler 1995]. Губы не округлены и не растянуты, они нейтральны. Гласный /a:/ реализуется в открытых и условно-закрытых слогах: *Abend, aber, fragen, Name, Bad – Bäder, sagte – sagen, Tag – Tage.*

Таблица 5 – Немецкие гласные [Mayer 2010: 43]

	vorne		zentral	hinten
	ungerundet	gerundet	ungerundet	gerundet
hoch	/i/	/y/	—	/ɨ/
halbhoch	/ɪ/	/ʏ/	—	/ʊ/
obermittelhoch	/e/	/ø/	—	/o/
mittel	—	—	/ə/	—
untermittelhoch	/ɛ/	/œ/	—	/ɔ/
halbtief	—	—	/ɐ/	—
tief	—	—	/a/, /a:/	—

Гласный /a/. Краткое немецкое /a/ произносится с немного меньшим опусканием нижней челюсти, чем при долгом /a:/, язык чуть продвинут вперед, кончик языка приближен к передним нижним зубам. Гласный /a/ реализуется в закрытых слогах: *Anna, acht, Gasse, kalt, machen, Mann, kalt, lachen, lassen, Sache.*

В отличие от немецких гласных /a: / и /a/, русская фонема /a/ – нелабиализованный гласный нижнего подъема, смешанного ряда, слегка продвинутый вперед. С точки зрения аллофонического варьирования, после губных согласных как ударный, так и безударный аллофон начинается со слегка лабиализованного и более закрытого элемента, после переднеязычных – с более переднего и закрытого элемента. Максимальная однородность артикуляции характеризует аллофоны /a/ в соседстве с заднеязычными согласными.

При произнесении немецких долгого /a: / и краткого /a/ нижняя челюсть опущена больше, чем при русском /a/, и раствор рта шире, губы не прижаты к

зубам. Долгое /a:/ может напоминать носителям русского языка оттенок /a/ в ударном слоге в словах *рама, мама, каша*. В потоке немецкой речи русским следует обращать внимание на отсутствие качественной редуции немецкого /a:/ в безударных слогах. Краткий гласный /a/ отличается от русского /a/ своей краткостью и напряженностью.

По сравнению с немецким языком, фонема /a/ самая открытая во всей системе вокализма горномарийского языка, встречается во всех положениях. При ее реализации язык имеет плоскую поверхность, его корень слегка отодвинут назад, кончик языка касается нижних зубов. Губы занимают нейтральное положение. По сравнению с соответствующим лугомарийским гласным горномарийское /a/ производит впечатление более открытого гласного [Викстрём, Зорина 2007: 41]. Лугомарийское /a/ более закрыто, но так же продвинуто вперед по сравнению с русским /a/. Носители лугомарийского и горномарийского языков не испытывают особых трудностей в реализации немецкого долгого /a:/ и краткого /a/.

Русским, горным мари и луговым мари при произнесении немецкого долгого /a:/ и краткого /a/ следует помнить о стабильности уклада артикулирующих органов, контактном положении кончика языка, сильном отступе и приступе этих немецких гласных.

Гласный /ə/. Фонема /ə/ гласный смешанного ряда среднего подъёма. При произнесении немецкого редуцированного (нейтрального) /ə/ рот немного открыт, губы и язык не напряжены.

Этот гласный звучит во многих языках в безударной (слабой) позиции, а в некоторых – и в ударной. По своей артикуляции и тембру он близок русским редуцированным звукам [ь], [ъ] в безударных слогах слов «*нужен*» ['нузън], «*подучил*» [ръду'čil].

Немецкий редуцированный гласный /ə/ произносится в безударных окончаниях и суффиксах на месте буквы «e», а также в приставках *be-* и *ge-*: *alle, am Tage, beginnen, Besuch, beschreiben, gewinnen, zu Hause*.

Гласный /ɐ/. Немецкое /ɐ/, так называемый *Tiefschwa*, *a-Schwa* или *Lehrer-Schwa*, является ненапряжённым гласным смешанного ряда нижнего подъёма (таблица 5 с. 58). В немецком языке нет специального символа для так называемого вокализованного /ɐ/. Но часто слово, которое заканчивается на безударный слог *-er*, произносится с почти открытым центральным гласным /ɐ/. Например: *erfinden* [ʔɛv'fɪndn], *Messer* ['mɛsɐ], *Mutter* ['mʊtɐ], *Vater* ['fa:tɐ], *versuchen* [fɛv'zu:xən].

В русском, горномарийском и лугомарийском языках нет вокализованного /ɐ/, но его звучание близко к аллофону /a/ русского языка в первой предударной позиции, например «голова» [gɔl'va].

Дифтонги. Дифтонг /aʊ/. Первый компонент дифтонга /aʊ/ сходен с кратким /a/ [Зиндер 2003]. Относительно природы второго компонента существуют различные точки зрения. Так, В. Фиетор транскрибирует его как закрытое [u] [Viëtor 2013], в словаре Дуден – как открытое [ʊ] [Mangold 2005], в словарях Т. Зибса и Х. Креха – [o] [Krech 1964; Siebs 2000], Х.-Х. Венглер как ослабленное [ɔ] – /aʊ/ [Wängler 1967].

Дифтонг /ai/. Согласно исследованиям Л.Р. Зиндера, первый компонент дифтонга /ai/ совпадает по своим артикуляторно-акустическим характеристикам с кратким /a/ [Зиндер 2003]. Второй компонент, однако, вызывает разногласия. С точки зрения В. Фиетора, второй компонент представляет собой закрытое [i] – /ai/ [Viëtor 2013]; в словаре Дудена дифтонг /ai/ дается с открытым [ɪ] – /ai/ [Mangold 2005], такого же мнения придерживается Х.-Х. Венглер, подчеркивая относительную слабость второго компонента и обозначая его как /a^l/ [Wängler 1967]. В словарях Т. Зибса и Х. Креха второй компонент обозначается как закрытое [e] – /ae/ [Krech 1964; Siebs 2000].

Дифтонг /ɔy/. Первый компонент дифтонга /ɔy/ сходен с кратким /ɔ/. В отношении второго компонента дифтонга /ɔy/ мнения, как и в случае с дифтонгами /aʊ/ и /ai/, расходятся. По мнению В. Фиетора, второй компонент является закрытым [y] – /ɔy/ [Viëtor 2013], в словаре Дуден – открытым [ʏ] – /ɔy/ [Mangold 2005]. Т. Зибс и Х. Крех считают, что второй компонент можно представить как

закрытое [ø] – /ɔø/ [Krech 1964; Siebs 2000]. X.-X. Венглер отождествляет его со вторым компонентом дифтонга /aʲ/ и, соответственно, обозначает как /ɔʲ/ [Wängler 1967].

Таким образом, в описании немецких дифтонгов отсутствует чёткое и однозначное представление об их сущности. Это может привести к некорректному описанию реализации немецких дифтонгов в речи носителей русского и марийских языков, поэтому в нашем исследовании мы рассматриваем только немецкие монофтонги.

Каждый язык в силу своей индивидуальной системы (в данном случае фонетической) и своих собственных внутренних закономерностей представляет собой исключительную базу, свойства которой особым образом отражаются на уровне речепроизводства на неродном языке L2. Свидетельством этого могут быть все различия в реализации той или иной фонемы в немецкой речи русских, горных и луговых мари.

Выводы по главе 1

1. В многочисленных исследованиях по проблематике двуязычия к настоящему времени отсутствует единая трактовка понимания речи билингва на L2.

В лингвистической литературе владение неродным языком интерпретируется следующим образом:

- 1) речь билингва такой же «самостоятельный» язык, как L1 и L2; – некий промежуточный язык (интер-язык, третья система);
- 2) речь билингва – разновидность того или иного изучаемого неродного языка; – одна из подсистем неродного языка;
- 3) отрицание возможности системы как таковой.

Мы же полагаем, что речь билингва на L2 есть не что иное, как представление языковой системы L2.

2. Использование разных теоретических концепций, основанных на материале разных условий существования двуязычия и на применении разных методик исследования, обусловили определение различных типов билингвизма.

На настоящий момент выработка единой, общепризнанной типологии билингвизма является затруднительной ввиду многоаспектности и динамичности самого явления «билингвизм». Классический тип билингвизма можно представить следующим образом: субординативный билингвизм – координативный билингвизм – чистый билингвизм. Исходным материалом нашего исследования является координативный тип искусственного билингвизма.

3. Усвоение языка непосредственно связано с порождением речи. Механизм порождения речи характеризуется уровневой организацией. Поуровневый механизм порождения речи, очевидно, будет универсальным для монолингва и билингва.

4. Усвоение неродного языка начинается с процесса осознания отдельного языкового знака с последующим переходом к цельным объектам. По мере усвоения языка у индивида так же, как и при освоении родного языка, речь билингва начинает составлять целостную систему, которая, в свою очередь, и может представлять разные степени владения языком (или разные типы билингвизма).

5. Сравнительный анализ фонетических систем немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков показывает, что среди них нет полных акустико-артикуляторных совпадений. Разнообразие отличительных характеристик в языках создает условия для влияния звуковой системы родного языка на немецкую речь носителей русского, горномарийского и лугомарийского языков.

Системы гласных анализируемых языков насчитывают различное количество фонем, что определенным образом вызывает и качественные различия. В немецком языке больше всего гласных 16 (17) монофтонгов и 3 дифтонга, в русском языке 6 гласных, в горномарийском языке 10/11 гласных и в лугомарийском 8/9 гласных. Большее количество гласных в лугомарийском и

горномарийском языках может способствовать облегчению процесса понимания артикуляции немецких гласных для горных и луговых мари.

Каждый язык – немецкий, русский, горномарийский и лугомарийский – имеет свою индивидуальную фонетическую систему и свои собственные внутренние закономерности, которые представляют собой исключительную базу. Свойства этой базы особым образом отражаются на уровне речепроизводства на неродном языке (L2).

6. Теория реализации фонологической системы L2 (неродного языка) в речи билингва есть описание процесса реализации системных единиц L2 в последовательности звуков речи. Человеческий речевой аппарат способен породить большее количество звуков, чем звуки родного языка.

7. Вслед за М.В. Пановым и А.Н. Рудяковым мы определяем фонему как функциональную фонетическую единицу, представленную рядом позиционно чередующихся звуков.

Формами существования фонемы являются:

- первая форма – уровень языковой абстракции. Фонема на этом уровне представляет собой эталон, идеал семиотически предназначенного звука;
- вторая форма – фонема представляет собой множество чередующихся звукотипов. Звукотипы выполняют функцию вариантов фонем. Их лингвистическая сущность заключается в позиционной вариантности по отношению к инварианту – фонеме. Звукотип рассматривается на основе бытия составной части конкретной морфемы;
- третья форма – звук речи является элементом фонетической системы. Фонема выступает в виде множества звуков, формируемых индивидуально, ситуативно.

Речь билингва на L2 может привести открытие «новых» функциональных единиц, изменяющих представление о функциях «старых» единиц и элементов.

Это условие позволяет сделать вывод о том, что отклонения от нормы произношения в речи билингва на L2 могут быть объяснены, «допустимы» и что речь билингва на L2 представляет собой не что иное, как систему языка L2.

Глава 2. Материал и методика экспериментального исследования

Функционирование немецкого языка в условиях искусственного билингвизма изучалось при помощи экспериментального исследования немецкой речи студентов, обучающихся в Марийском государственном университете и изучающих немецкий язык в качестве второго иностранного. Целью эксперимента явилось выявление особенностей реализации немецких гласных носителями русского, горномарийского и лугомарийского языков.

В работе использована методика, разработанная в Лаборатории прикладной и экспериментальной лингвистики института национальной культуры и межкультурной коммуникации Марийского государственного университета.

2.1. Материал исследования

Материалом исследования послужили аудиозаписи немецкой речи информантов (русских, горных и луговых мари) по специальному тексту, составленному немецкими учеными для исследовательской и учебной работы, и начитанному носителем языка: профессионалом-диктором-женщиной, владеющей произносительной литературной нормой немецкого языка, речь которой не имеет дефектов произношения и диалектных оттенков.

Кроме текста использовались аудиозаписи изолированно произнесенных немецких слов, так же начитанных тем же диктором-женщиной.

Текст представляет собой монологическое единство, включающее все фонемы немецкого языка и основные интонационно-коммуникативные типы предложений. Текст является типичным с точки зрения слоговой представительности, по распределению ритмических структур, по средней длине слова, по употреблению гласных, с точки зрения типичности морфемных структур словоформ разных частей речи.

Объем материала исследования составляет 180 фраз и 105 изолированно произнесенных слов, что в нормативной транскрипции насчитывает 974 слога, 402 ударных гласных, 789 безударных гласных (таблицы 6, 7 с. 71–72).

В тексте представлены все основные типы слогов, встречающиеся в немецком языке:

1) открытые – V, в эту же категорию относятся прикрытые слоги CV, CCV, CCCV, CCCV;

2) закрытые – VC, VCC, VCCC, включая подгруппу полностью закрытых слогов типа CVC, CVCC, CVCCC, CVCCCC, CVCCCCC, CCVC, CCVCC, CCVCCC, CCCVCC, CCCVC;

3) условно-закрытые – CVC, CCVC, CCCVC, CCCCVC.

Текст:

«Ich liebe die deutsche Sprache. Sie ist flexibel, aber sehr genau und gleichzeitig sehr bildhaft. Mein Deutschlehrer gab mir den Tipp, die Wörter, die ich nicht kannte, in Teile zu zerlegen. Sehens-würdigkeiten sind Dinge, die des Ansehens würdig sind, also nimmt man einen Umweg in Kauf, um sie zu be-sichtigen. Der Gedanken-blitz ist ein Gedanke, der einen wie ein Blitz trifft. So begann ich, die Sprache zu begreifen – zu nehmen und mir zu eigen zu machen. Durch das Kino im Kopf.

Als ich in meine erste Wohnung zog, sagten die Nachbarn: «Frau Frank, die Frau im vierten Stock, hat nicht alle Tassen im Schrank!» Sie zeigten dabei mit dem Zeigefinger auf ihren Kopf. Ich versuchte, den Ausdruck logisch zu erschließen. Okay, dachte ich, meine Oma hatte in ihrem Buffet auch ein Teeservice aus chinesischem Porzellan. Es war sehr wertvoll, weil Opa es sich zur Sowjetzeit mithilfe irgendwelcher Bekannten besorgt hatte. Benutzt wurde es nur, wenn Gäste kamen. Dabei war die Oma jedes Mal herzinfarktgefährdet. So groß war ihre Angst, dass jemand eine Tasse fallen lassen konnte. Arme Frau Frank, dachte ich, wahrscheinlich sind ein paar Porzellantassen kaputtgegangen. Deshalb ist sie verrückt geworden. Ich nickte verständnisvoll.

Die Methode meines Lehrers half mir auch, als ein Kommilitone von seinem Onkel Herbert sprach, der nicht alle Latten am Zaun hatte. Dass dies einfach ein weiterer Ausdruck für «verrückt» ist, wusste ich damals nicht. Ich verstand aber, dass Tante Erika, die mit ihm in einem Dorf in Waldhessen lebte, sehr unglücklich war. Er säuft, beschloss ich. Tun schließlich die meisten Männer in russischen Dörfern auch. Tante Erika muss

dauernd die Flaschen vor ihm verstecken und das ganze Geld. Statt den kaputten Zaun zu reparieren, läuft er ihr immer wieder durch die Löcher im Zaun weg, und das Ganze geht von Neuem los. Ich stellte mir einen unrasierten Mann in Jogginghose vor, der auf der Suche nach Saufkumpanen durch Waldhessen zieht, diesem Fleckchen Russland mitten im ordentlichen Deutschland. Ich schwor mir, nicht mehr nach Waldhessen zu fahren.

Den Mann, der auf einer Party erzählte, dass er nur Bahnhof versteht, fragte ich, wann meine letzte S-Bahn fahren würde. Es war mir nicht klar, dass der Ausdruck eigentlich das Gegenteil bedeutet: Wer Bahnhof versteht, hat gar keine Ahnung! Dann sagte jemand: «Ich kratze die Kurve». Ich bewunderte die deutsche Vorsicht. Denn ich stellte mir vor, wie dieser Mann aus dem Auto steigt, um das Eis in einer Straßenkurve wegzukratzen. Die Russen bremsen noch nicht mal vor der Kurve. Ich habe nicht verstanden, dass der Mensch einfach nach Hause gehen wollte. Dass der Ausdruck «Löffel abgeben» «sterben» bedeutet, schien mir als Erklärung viel zu einfach. Ich hielt die ganze Sache für eine traurige, aber schöne Tradition: Wenn sie alt und krank werden, schenken Menschen den Jüngeren ihre Silberlöffel.

Schließlich habe ich auch Silberbesteck von meiner Oma geerbt. Ich stellte mir feierliche Löffelverschenkungszeremonien auf deutschen Marktplätzen vor und wurde sentimental.

Irgendwann bemerkte ich, dass Deutsche einem dauernd eine bestimmte Gegend zeigen wollen. Sie sagen dann: Ich zeige dir, wo der Hammer hängt! Manchmal wollen sie einen gar nicht begleiten und sagen: «Geh dahin, wo der Pfeffer wächst!»

Ich fragte mich, ob es sich bei dieser Gegend wohl auch um Waldhessen handelt. Die Deutschen ärgern sich über die Ausländer, die die deutsche Sprache nicht verstehen und wollen sie dorthin schicken. Geh dorthin, wo der Onkel Herbert säuft! Ich meldete mich schnell für einen Deutsch-Intensivkurs an».

Изолированно произнесенные слова:

Ida, Ische, Igel, irisch, Iris, Island, Kaninchen, viel, tief, Lied, irren, Irrsal, Irland, Irma, eklig, zuerst, Erde, werden, Meer, leer, Beet, Weg, Ähre, ähnlich käme, Kläger,

klärendes, Mädchen, kläglich, Bärte, klärt, trägt, Äpfel, Ecke, ecken, lächeln, ernst, Ende, älter, Ebbe, üben, Übung, Klügler, Wüste, Stühle, fühlen, düster, dürr, grün, Tür, üppig, drücken, Perücke, Brücke, Physik, Pyramide, Ypsilon, Öde, Öfen, Öre, Flöte, böse, Bö, schwören, Ohrchen, löslich, Löhne, trösten, blöd, Fön, schön, Öffnung, öfter, erörtern, Hölle, störrig, Ufer, Uwe, Ute, Unikum, Uhr, Urlaub, Urform, Tuch, Huhn, fuhr, Gruß, klug, drucken, rucken, turnen, Uhu, Kakadu, Obst, ohne, Koch, Post, Optimist, rot, Brot, groß, Klon, Aal, Staat, Bahn.

Цифровая запись информантов осуществлялась в Лаборатории прикладной и экспериментальной лингвистики Марийского государственного университета с помощью микрофона МН-6. Использование цифровой записи специально составленного текста оправдывается тем, что такая запись позволяет зафиксировать большие фрагменты текста, неоднократно их прослушивать и с максимальной степенью точности оценить получаемый материал [Никольский 1976]. Такую запись относительно легко подвергнуть инструментальному анализу с помощью различных компьютерных программ. Кроме того, такой метод является наиболее приемлемым для проведения объективного анализа, сравнения и сопоставления произношения разных групп информантов.

Возможные недостатки данного метода, а именно: влияние орфографии на лиц с неразвитым навыком чтения, присутствие микрофона, который создает некоторую искусственность ситуации, были устранены нами путем тщательного подбора информантов и создания психологически непринужденной обстановки при записи. Перед началом записи информантам давался текст для ознакомления. Цель исследования информантам не объяснялась. К информантам была обращена просьба: читать в нормальном темпе. Информанты были так же предупреждены о том, что если они ошибаются, то могут повторить фразу или начать читать снова.

2.2. Информанты

В настоящее время численность населения Республики Марий Эл с учетом окончательных итогов Всероссийской переписи населения 2010 года составляет

692,4 тысяч человек [Республика Марий Эл в цифрах 2012: 47]. Распределение в республике численности населения по национальности по данным переписи населения 2010 года представлено следующим образом (тысяч человек): русские – 313,9; марийцы – 290,9 (в том числе: горные мари – 23,5); татары – 38,4 и др. [Всероссийская перепись населения 2010].

Подбор информантов – русских и мари – осуществлялся для нашего исследования с учетом возраста, образования, пола (женский пол), уровня владения немецким языком, отсутствия дефектов произношения.

Информантами выступили русские, горные и луговые мари – студенты III–IV курсов в возрасте 20–21 года направлений «Международные отношения», «Реклама и связи с общественностью», «Документоведение и архивоведение» института национальной культуры и межкультурной коммуникации со сроком обучения 4 года. Все информанты изучали немецкий язык в качестве второго иностранного систематически в течение двух и трех лет соответственно (в объеме шести–восемь часов в неделю).

Все информанты русские и мари владеют немецкой речью, соответствующей уровню координативного билингвизма, изъясняются на немецком языке в ситуации общения с носителями немецкого языка.

В лингвистической литературе имеются данные об исследовании немецкой речи русских [Зиндер, Строева 1965; Зиндер 1979; Зиндер 2003; Козьмин, Никифорова 2004; Милюкова, Норк 2004]. Тем не менее, выбор русских в качестве информантов обусловлен тем, что русские, проживающие на территории Республики Марий Эл и граничащих с ней Нижегородской и Кировской областей, являются носителями регионального варианта русского языка, характеризующегося [e]-эканьем и [α]-яканьем [Зорина 1998: 209–211].

Информанты – носители горномарийского языка – являются жителями г. Йошкар-Олы, г. Козьмодемьянска и сельской местности Горномарийского района.

Информанты – луговые мари – являются жителями г. Йошкар-Олы, г. Волжска и районов, с ареалом распространения лугомарийского языка.

Языком общения в семьях носителей русского языка является русский язык; лугомарийского – лугомарийский и русский; горномарийского – горномарийский и русский языки.

Горные и луговые мари являются чистыми горномарийско-русскими и лугомарийско-русскими билингвами. Ими полностью усвоена система согласных и гласных русского языка, но при этом в речи на родном языке они, естественно, пользуются и своими родными гласными и согласными, которых нет в русском языке. Поскольку базовым родным языком горных мари является горномарийский, а у луговых мари – лугомарийский, мы условно их называем горномарийско-русскими и лугомарийско-русскими билингвами [Зорина 1998: 320].

Выбор информантов (женский голос) связан с гендерной ситуацией, сложившейся в институте национальной культуры и межкультурной коммуникации, а именно: здесь практически нет юношей.

Именно поэтому в качестве «модели» L2 мы используем немецкую речь женщины-диктора – носителя немецкого языка, владеющей произносительной литературной нормой немецкого языка, речь которой не имеет дефектов произношения и диалектных оттенков.

Ситуация «искусственного» билингвизма определила следующие группы информантов: РМ – русские информанты, жители Республики Марий Эл; ГМ – горные мари; ЛМ – луговые мари.

2.3. Слуховой анализ

Записи речи всех информантов прослушивались группой опытных фонетистов, ученых-экспертов, а также мужчиной – носителем немецкого языка – лектором Немецкой службы академических обменов ДААД, владеющим русским языком.

При слуховом анализе были учтены все теоретически возможные случаи реализации немецких гласных, встречающихся в тексте, в ударных и безударных

словах открытого и закрытого типа в различном звуковом окружении (таблицы 6, 7 с. 71–72).

Таблица 6 – Теоретически возможные реализации ударных гласных

Позиции Гласные	Открытый слог		Закрытый слог		Условно- закрытый слог	Всего
	V	CV	VC	CVC	CVC	
[i:]	5	26	3	10	4	47
[ɪ]	1	4	26	11	-	42
[e:]	5	28	3	7	3	46
[ɛ:]	-	4	2	3	4	13
[ɛ]	2	5	6	7	-	20
[y:]	3	4	-	5	2	14
[ʏ]	-	6	1	5	-	12
[ø:]	3	4	1	3	3	14
[œ]	-	6	3	3	-	12
[u:]	4	4	3	5	2	18
[ʊ]	-	2	4	12	-	18
[o:]	5	12	2	6	6	31
[ɔ]	-	1	3	14	-	18
[ɑ:]	4	21	3	4	12	44
[a]	-	10	6	36	-	52
[ɐ]	-	-	-	-	-	0
[ə]	-	-	-	-	-	0
						402

Таблица 7 – Теоретически возможные реализации безударных гласных

Позиции Гласные	Открытый слог		Закрытый слог		Условно- закрытый слог	Всего
	V	CV	VC	CVC	CVC	
[i:]	-	38	-	1	-	39
[ɪ]	-	3	16	34	-	53
[e:]	-	15	-	11	-	26
[ɛ:]	-	-	-	-	-	0
[ɛ]	-	-	-	-	-	0
[y:]	-	1	-	-	-	1
[ʏ]	-	-	-	2	-	2

[ø:]	-	-	-	-	-	0
[œ]	-	-	-	-	-	0
[u:]	-	11	-	-	-	11
[ʊ]	-	-	12	14	-	26
[o:]	-	9	-	1	-	10
[ɔ]	-	1	1	9	-	11
[ɑ:]	-	4	-	4	1	9
[a]	-	11	2	37	-	50
[ɐ]	-	-	94	-	-	94
[ə]	-	-	-	197	-	197
						789

Все случаи отклонений от нормы произношения были зафиксированы в специальных протоколах прослушивания, которые являлись своеобразным языковым паспортом каждого информанта.

Составление языкового паспорта (протокола прослушивания) информанта.

Так называемый языковой паспорт информанта представляет собой матрицу (таблица 8 с. 72–73), подобную таблицам теоретически возможных реализаций (таблицы 6, 7 с. 71–72).

Таблица 8 – Языковой паспорт носителя горномарийского языка
(реализация ударных гласных в немецкой речи информанта ГМ1)

Позиции Гласные	Открытый слог		Закрытый слог		Условно-закрытый слог
	V	CV	VC	CVC	CVC
[i:]	[i:] – 2 [i _r] – 3	[i:] – 9 [i] – 5 [i _r] – 12	[i _r] – 3	[i _r] – 10	[i:] – 2 [i _r] – 2
[ɪ]	[i _r] – 1	[ɪ _r] – 1	[ɪ] – 4 [ɪ _r] – 22	[ɪ _r] – 11	-
[e:]	[e:] – 4 [e _r] – 1	[e] – 10 [e _r] – 17 [ə] – 1	[e _r] – 3	[e:] – 3 [e _r] – 4	[e _r] – 3
[ɛ:]	-	[ɛ:] – 4	[æ _r] – 2	[ɛ] – 3	[ɛ] – 4
[ɛ]	[æ _r] – 2	[ɛ] – 5	[æ _r] – 2 [ɛ] – 4	[ɛ] – 7	-

[y:]	[y:] – 2 [y _r] – 1	[y:] – 4	-	[y:] – 2 [y _r] – 3	[y _r] – 2
[Y]	-	[Y] – 2 [y _r] – 4	[y _r] – 1	[y _r] – 5	-
[ø:]	[ø:] – 1 [ø _r] – 2	[ø _r] – 4	[ø _r] – 1	[ø:] – 2 [ø _r] – 1	[ø _r] – 3
[œ]	-	[ø _r] – 6	[ø _r] – 3	[ø _r] – 3	-
[u:]	[u:] – 3 [u _r] – 1	[u _r] – 4	[u:] – 2 [u _r] – 1	[u _r] – 5	[u _r] – 2
[ʊ]	-	[ʊ] – 1 [u _r] – 1	[u _r] – 4	[ʊ] – 3 [u _r] – 9	-
[o:]	[o:] – 3 [o _r] – 2	[o:] – 4 [o _r] – 8	[o _r] – 2	[o _r] – 6	[o _r] – 6
[ɔ]	-	[ɔ] – 1	[o _r] – 3	[o _r] – 11 [ø _r] – 3	-
[a:]	[a _r] – 4	[a _r] – 6 [a _r] – 15	[a _r] – 3	[a _r] – 4	[a _r] – 12
[a]	-	[a _r] – 10	[a _r] – 6	[a] – 12 [a _r] – 24	-

В языковом паспорте каждого информанта отмечаются все практические реализации того или иного звука, свойственные данному информанту. Например, звуковой паспорт информанта ГМ1 (информант № 1 – горный мари) заполняется следующим образом: в паспорт вносится практическая реализация информантом ГМ1 ударных гласных в различных типах открытых и закрытых слогов. Так, в открытом слоге типа V долгий гласный /e:/ информантом ГМ1 реализуется как [e:] почти во всех теоретически возможных случаях. В одном случае информант ГМ1 вместо нормативного долгого немецкого [e:] реализует гласный горномарийского языка [e_r]. В позиции открытого слога типа CV из двадцать шести теоретически возможных случаев в четырнадцати случаях информант ГМ1 произносит родное горномарийское [i_r], в двенадцати случаях в его речи присутствует нормативная реализация немецкого [i:]. В закрытом слоге типа VC вместо нормативного немецкого краткого [ɪ] в двадцати двух случаях из двадцати шести теоретически возможных данным информантом произносилось горномарийское [ɪ_r]. В позиции закрытого слога типа CVC во всех десяти теоретически возможных случаях

информант ГМ1 произносил горномарийское [i_Г] вместо немецкого долгого [i:]. Таким образом составлялся языковой паспорт каждого информанта.

Протоколирование всех особенностей произношения дало возможность определить наиболее распространенные явления в речи каждого информанта. Для этого было подсчитано число практических реализаций (особенностей произношения) у каждого информанта по всем позициям. Затем для каждого информанта подсчитывался процент отклонений от произносительной нормы по отношению к теоретически возможным реализациям. Полученные результаты усреднялись для каждой группы и по всем позициям отдельно (таблица 9 с. 76).

Сравнение результатов, полученных по каждой группе информантов, позволило выявить наиболее устойчивые «искажения» немецкой произносительной нормы у носителей русского, горномарийского и лугомарийского языка.

2.4. Статистическая обработка материала

Составление сводных таблиц практических реализаций (в %) по каждому диктору и каждой группе. Все практические реализации каждого звука, в каждой позиции, по каждому информанту в отдельности и по той или иной группе информантов в целом были отображены в сводных таблицах. Ниже приводится сводная таблица, где отображена практическая реализация гласного [i:] горными мари (ГМ) (таблица 9 с. 76).

Практическая реализация гласных звуков, количественно отмеченная в абсолютных числах, для удобства сравнения была вычислена в процентах, как отношение практических реализаций в абсолютных числах к теоретически возможным реализациям. Например, если у информанта ГМ2 в позиции открытого слога типа V практических реализаций немецкого /i:/ как горномарийского [i_Г] было три, а теоретически возможных было пять, то процент реализаций как [i_Г] будет равен $3 : 5 = 60 \%$. Количество реализаций как немецкое долгое [i:] – два, следовательно процент реализаций как немецкого [i:] будет равен $2 : 5 = 40 \%$.

Теоретически возможных реализаций долгого немецкого /i:/ в открытом слоге типа CV в единицах отмечено всего двадцать шесть. Практически они реализованы как горномарийское [i_Г] в двенадцати случаях. Отсюда, реализация немецкого [i:] как горномарийское [i_Г] будет составлять $12 : 26 = 46 \%$. Реализация как немецкого [i:] была отмечена в девяти случаях, значит это составило $9 : 26 = 35 \%$; реализация как [i] без соблюдения долготы – в пяти случаях, следовательно это составило $5 : 26 = 19 \%$ и т. д.

Составление сводных таблиц средних данных практических реализации по каждому диктору и каждой группе (в %). По таблицам, где отображены особенности произношения каждого информанта, подсчитывался процент реализации того или иного звука всеми информантами той или иной группы (таблица 9 с. 76). Так, например, в открытом слоге типа V информанты группы ГМ реализовали немецкое /i:/ как нормативное [i:] в 57 %, как горномарийское [i_Г] – в 43 % (таблица 10 с. 77). Далее подсчитывался общий процент отклонений от нормы в общем по каждой позиции. Так, в позиции открытого слога типа V он составил 43 %, слога типа CV – 53 %, в закрытом слоге типа VC – 79 %, CVC – 100 %, в условно-закрытом слоге типа CVC – 70 % (таблица 10 с. 77).

Таблицы позволяют показать и сравнить результаты, полученные по каждой группе информантов, и выявить те элементы искажения немецкой произносительной нормы, которые оказываются наиболее устойчивым у носителей того или иного языка.

Таблица 9 – Сводная таблица практических реализаций ударного /i:/ в речи горных мари (в %)

Позиции		Дикторы Реал.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N
Открытый слог	V	[i:]	12	40	89	98	52	49	65	51	49	61	5
		[i _r]	88	60	11	2	48	51	35	49	51	39	
	CV	[i:]	57	35	43	75	39	41	47	52	38	39	26
		[i _r]	15	19	16	18	11	9	0	10	15	11	
Закрытый слог	VC	[i:]	40	0	40	40	25	20	10	0	15	20	3
		[i _r]	60	100	60	60	75	80	90	100	85	80	
	CVC	[i]	40	0	64	59	55	0	41	53	44	42	10
		[i _r]	60	100	37	41	45	100	59	47	56	58	
Условно- закрытый слог	CVC	[i:]	25	50	10	30	45	20	35	20	30	35	4
		[i _r]	75	50	90	70	55	80	65	80	70	65	

Примечание:

N – количество возможных теоретических реализаций

Таблица 10 – Средние данные по реализации ударного гласного /i:/
информантами ГМ (в %)

Позиции		Реализация	В среднем по всем информантам	Отклонения от нормы (в %)
Открытый слог	V	[i:] [i _r]	57 43	43
	CV	[i:] [i] [i _r]	47 12 41	53
Закрытый слог	VC	[i:] [i _r]	21 79	79
	CVC	[i] [i _r]	40 60	100
Условно-закрытый слог	CVC	[i:] [i _r]	30 70	70

2.5. Спектральный анализ

Для получения сведений об акустических свойствах звуков немецкой речи информантов нами использовалась компьютерная программа системы PRAAT, которая позволяет одновременно работать с осциллограммой и спектрограммой сигнала, а также прослушивать любые его фрагменты [Boersma, Weenink 2014].

При акустическом анализе звуков речи в сигнале нами выделялись фрагменты, которые соответствовали тому или иному звуку (гласному), т.е. была осуществлена фонетическая сегментация сигнала. В пределах звукового сегмента выделялся стационарный участок, соответствующий артикуляционной выдержке. При этом учитывались возможные случаи, когда выбор границ был связан с некоторой степенью условности из-за зависимости от артикуляционных признаков соседних звуков.

Качественные различия между гласными определялись нами по F-картине, точнее, взаимным расположением частот первых двух формант, которые связаны с артикуляционными признаками гласных достаточно сложными соотношениями [Якобсон, Халле, Фант 1962; Фант 1964; Кодзасов, Кривнова 2001]. Известно, что частота F1 обратно пропорциональна подъему гласного: чем больше подъем и закрытость гласного, тем меньше F1, и наоборот. Частота F2 прямо пропорциональна продвинутости языка: чем более передним является гласный, тем больше значение F2, и наоборот. Округление и вытягивание губ при произнесении лабиализованных гласных понижают частоту обеих формант, в особенности F2 [Фант 1964; Кодзасов, Кривнова 2001: 160].

При этом, говоря об F-картине гласных, имелось в виду взаимное расположение формант по частоте или их расположение относительно границ формантного пространства говорящего, а не абсолютные значения.

При рассмотрении формантных характеристик немецких гласных мы опираемся на результаты исследования, проведенные В.Ф. Зендельмайер и Ю. Зеебоде в институте иностранных языков и коммуникации Технического университета Берлина [Sendlmeier, Seebode 2006]. Ученые исследовали при помощи программы PRAAT реализацию ударных немецких гласных 58 женщинами – носителями языка, владеющими произносительной литературной нормой немецкого языка, в возрасте от 20 до 30 лет, речь которых не имеет дефектов произношения и диалектных оттенков (таблица 4.1 приложение 4) [Sendlmeier, Seebode 2006].

Акустические характеристики гласных русского языка исследованы довольно широко [Бондарко 1981; Бондарко, Вербицкая, Гордина 1987, 2004; Кодзасов, Кривнова 2001 и др.] (таблицы 4.2.1, 4.2.2 приложение 4).

Спектральные же характеристики марийских звуков изучены крайне мало. Формантные характеристики ударных гласных лугомарийского языка рассматривались Л.В. Бобковой (таблица 4.3 приложение 4), ударных и

безударных гласных горномарийского языка – З.Г. Зориной и О.В. Викстрём (таблица 4.4 приложение 4) [Бобкова 1974, 1975; Зорина 1998; Викстрём, Зорина 2007]. Описание акустических характеристик марийских гласных сделано ими на основе данных, полученных в результате анализа мужского голоса.

При акустическом анализе нами принималось во внимание то, что гласные (при прочих равных условиях) имеют также некоторые различия в собственной длительности, интенсивности и основной частоте. Общие закономерности здесь таковы: чем более открытым и низким по подъему является гласный, тем больше его длительность и интенсивность, и тем ниже средняя основная частота. Например, рассмотрим реализацию немецкого гласного [i:] (рисунок 2). Каждый рисунок содержит спектрограммы слова (*ich*) *liebe* «(я) люблю», произнесенного четырьмя дикторами – представителями той или иной группы испытуемых: немецким диктором (рисунок 2а), русским (рисунок 2б), горномарийским (рисунок 2в) и лугомарийским (рисунок 2г) информантами.

Формантные характеристики гласного [i:] в слове *liebe*, произнесенного немецким диктором, составляют: F1 – 252 Гц, F2 – 3135 Гц. Длительность этого гласного равна 162 мс (рисунок 2а).

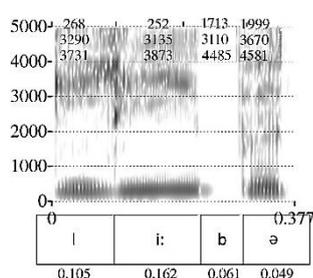


Рис. 2а. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора Н1

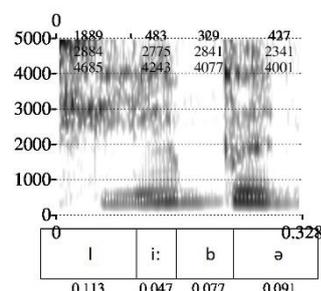


Рис. 2б. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора РМ1

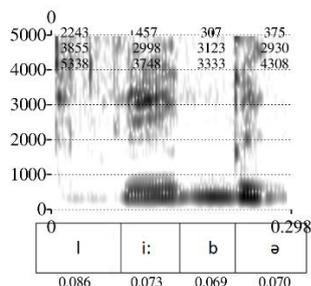


Рис. 2в. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора ГМ1

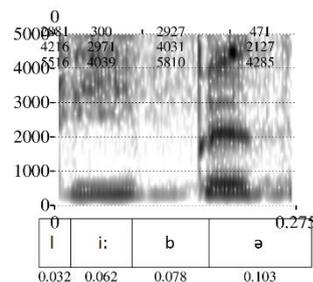


Рис. 2г. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора ЛМ1

При произнесении этого же слова *liebe* русским информантом (рисунок 2б) на месте немецкого гласного [i:] был реализован гласный более низкого подъема ($F1 - 483$ Гц), чем у немецкого диктора, но значительно отодвинутый назад ($F2 - 2775$ Гц) по сравнению с реализацией соответствующего гласного немецким диктором. На спектрограмме отчетливо видна недостаточная длительность гласного [i:] в речи русского диктора; она составляет всего 47 мс.

В слове *liebe* в произнесении горного мари (рисунок 2в) гласный [i:] имеет, как и в речи информанта РМ1, меньшую степень подъема ($F1 - 457$ Гц), чем у диктора Н1 ($F1 - 252$ Гц). Вторая форманта ($F2 - 2998$ Гц) свидетельствует о реализации информантом ГМ1 продвинутого вперед гласного, что практически соответствует произнесению [i:] диктором Н1 в той же позиции. Однако у диктора ГМ1 не выдержана длительность (73 мс), свойственная произнесению /i:/ в данной позиции в немецком языке.

Гласный [i:] в слове *liebe* в речи информанта ЛМ1 (рисунок 2г) реализован с меньшим подъемом языка ($F1 - 300$ Гц), чем в реализации диктора Н1 ($F1 - 252$ Гц). Вторая форманта со значением $F2 - 2971$ Гц свидетельствует о несколько недостаточной продвинутости гласного [i:] по сравнению с немецким [i:]. Длительность долгого немецкого [i:] в произнесении информанта ЛМ1 равна 62 мс, что составляет лишь половину длительности немецкого долгого [i:].

Итак, реализация немецкого гласного [i:] в речи носителя русского языка свидетельствует об отсутствии артикуляторного «сходства» с немецким долгим [i:]. Немецкое долгое [i:] в его речи реализуется с более низким подъемом и, тем самым, скорее похоже на русский гласный [i] в четвертой позиции. В произнесении горного мари в немецком [i:] отмечается артикуляторная близость в выражении ряда немецкого гласного [i:], но нет соответствия подъема и длительности гласного. В речи лугового мари можно наблюдать небольшое артикуляторное сходство по ряду с немецким гласным [i:]. Луговой мари реализуют немецкое долгое [i:] лучше, чем русский информант, но несколько хуже, чем информант – горный мари.

Таким образом проводился спектральный анализ немецких гласных в произнесении информантов – русских, горных и луговых мари.

Выводы по главе 2

1. Материалом исследования послужили аудиозаписи речи информантов (русских, горных и луговых мари) фонетически представительного текста на немецком языке, произнесенным женщиной – носителем языка, владеющей немецкой литературной нормой. Кроме текста, в материал исследования были включены немецкие изолированно произнесенные слова.

2. Запись информантов проводилась в специально оборудованной Лаборатории прикладной и экспериментальной лингвистики Марийского государственного университета.

3. Подбор информантов осуществлялся с учетом следующих параметров:

- уровень владения немецким языком, соответствующий координативному типу билингвизма;
- возраст: III–IV курсы (20–21 год);
- социально-культурный уровень: студенты направлений «Международные отношения», «Реклама и связи с общественностью»,

«Документоведение и архивоведение» института национальной культуры и межкультурной коммуникации со сроком обучения 4 года, изучающие немецкий язык в качестве второго иностранного;

– отсутствие дефектов произношения.

4. Экспериментально-фонетическому анализу подвергалась немецкая речь носителей русского (10 человек), горномарийского (10 человек), лугомарийского (10 человек) языков.

5. Экспериментально-фонетическое исследование проводилось методом слухового, статистического и спектрального анализа.

3. Реализация гласных в немецкой речи русских и мари

Слуховой анализ позволяет получить реальную картину реализации немецких ударных и безударных гласных в немецкой речи носителей русского, горномарийского и лугомарийского языков. Нами рассматривается реализация гласных в слове: в открытых, закрытых и условно-закрытых слогах.

Поскольку в немецком языке зависимость гласных от влияния согласных, различающихся местом и способом образования, звонкостью и глухостью, не имеет принципиального значения, мы не выделяем здесь комбинаторные оттенки гласных [Цахер 1969, Новоселова 1974].

Немецкие долгие гласные рассматриваются в слогах открытого типа, а немецкие краткие гласные рассматриваются соответственно в слогах закрытого типа, что связано с правилами произношения немецкого языка [Цахер 1969].

Следует отметить, что немецкие долгие гласные становятся полудолгими или вовсе утрачивают свою длительность в безударных слогах, но качество гласного от этого не изменяется [Krech 1982; Meinhold, Stock 1982; Козьмин, Сулемова 1990; Зиндер 2003].

Результаты слухового анализа реализации гласных в немецкой речи носителей русского, горномарийского и лугомарийского языков зафиксированы в сводных таблицах, представленных в приложении (приложения 1–3). В таблицах отображены все возможные реализации гласных переднего, смешанного и заднего рядов в разных типах слогов в ударной и безударной позиции.

3.1. Реализация немецких гласных русскоязычными информантами

Нелабиализованные гласные переднего ряда /i:, ɪ, e:, ε:, ε/

Ударные гласные

а) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /i:/. В результате проведенного слухового анализа было установлено, что в полностью открытом слоге типа V в немецкой речи русских информантов

гласный [i:] на месте орфографического **i** реализуется как немецкое [i:] в 45 % случаев (таблица 1.1 приложение 1). В 21 % отмечено произнесение гласного [i:], похожего на немецкий гласный, но без соблюдения его долготы: *Ida* ['ida], *Igel* ['igel]. Русские информанты заменяют немецкое [i:] гласным родного языка [i_p] в 34 %: *Ida* ['i_pda], *Igel* ['i_pgel]. Так, в целом, носители русского языка в немецкой речи в 55 % случаев произносят гласный, не соответствующий немецкому [i:].

Фонема /e:/. Немецкое [e:] на месте орфографического **e** произносится русскими информантами как немецкое [e:] в 16 % от всего количества теоретически возможных реализаций гласного в данном типе слога. Например: *Erika* ['e:rika]. В большинстве случаев (в 67 %) русские информанты на месте орфографического **e** произносят русский гласный [e_p], более открытый и менее напряженный по сравнению с немецким [e:]: *Erika* ['e_prika]. Реализация немецкого [e:] как аллофона русского /e/ после твердых согласных [ɛ] (например в русском слове *отель* [ʌ'tɛl']) составила 17 %: *Erika* ['ɛrika].

Фонема /ɛ/. При реализации немецкого краткого гласного [ɛ] на месте орфографического **e** в 100 % случаев информанты группы РМ заменяют его гласным русского языка [e_p], который обычно встречается в начале русских слов, например, *этот, эх, экий*: *Ecke* ['e_pkə].

Таким образом, в слоге типа V носители русского языка в 100 % случаев вместо немецкого [ɛ] на месте орфографического **e** произносят русское [e_p].

Процент нормативной реализации немецкого [e:] на месте орфографического **e** составил только 16 %.

Относительно лучше русские реализуют немецкое [i] на месте орфографического **i**: нормативная реализация составила 45 %.

Итак, все нелабиализованные гласные переднего ряда в открытом слоге типа V произносятся русскими со значительными отклонениями от немецкой произносительной нормы. Общий характер отклонений – замена гласных немецкого языка гласными родного языка – наблюдается в 80 % случаев.

б) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /i:/. При реализации русскими немецкого нелабиализованного долгого гласного переднего ряда верхнего подъема [i:] на месте орфографического **ie** отклонения от нормы составили 72 %: русские произносили родное [i_p] вместо немецкого [i:]: *liebe* ['li_pbə]. В 28 % случаев реализация долгого [i:] соответствует норме немецкого языка: *liebe* ['li:bə].

Фонема /ɪ/. Вместо немецкого краткого лабиализованного гласного переднего ряда верхнего подъема [ɪ] на месте орфографического **i** в 80 % случаев русские дикторы произнесли русское [i_p], смягчив при этом предшествующий согласный: *schicken* [ʃ_pɪkən]. В 20 % реализация соответствует норме [ɪ]: *schicken* [ʃɪkən].

Фонема /e:/. Отклонение от нормы при реализации нелабиализованного долгого гласного переднего ряда среднего подъема [e:] на месте орфографического **e** составило 82 %. Информанты группы РМ произносят вместо немецкого закрытого звука более открытый русский гласный [e_p] в 67 %: *jedes* [je_pdəs], *Teeservice* [te_pzervi_ps], *zerlegen* [tsɛv'l'e_pgn]. В 17 % дикторы РМ заменяют немецкое долгое [e:] гласным [e]: *jedes* [j'edəs], *Teeservice* [t'e_pzervi_ps], *zerlegen* [tsɛv'l'e_pgn]. Такое произнесение объясняется заменой немецких твердых согласных на мягкие, до и после которых в русском языке реализуются гласные с [i]-образным началом.

Нормативная реализация [e:] в немецкой речи дикторов РМ составила 18 %: *jedes* [je:dəs], *Teeservice* [te:zervi:s], *zerlegen* [tsɛv'l'e:gn].

Фонема /ɛ:/. Замена русскими немецкого нелабиализованного долгого гласного переднего ряда средне-нижнего подъема [ɛ] на месте орфографического **ä** более узким и закрытым русским звуком [ɛ_p] была отмечена в 100 %: *Erklärung* [ɛv'kle_pʁʊŋ].

Таким образом, реализация немецких гласных в открытых слогах типа V и CV имеет следующую картину. В немецкой речи информантов группы РМ в 72% случаев происходит замена немецкого [i:] соответствующим русским гласным [i_p].

В небольшом количестве случаев (20 %) немецкий краткий гласный [ɪ] реализуется в соответствии с нормой.

Гласный [e:] реализуется русскими несколько лучше в слоге типа V, чем в слоге CV. По-видимому, относительно худшая реализация [e:] в сочетании с предшествующим согласным объясняется тем, что в русском языке [e] употребляется в ударном слоге только после мягких согласных, в системе согласных немецкого языка нет мягких согласных. Гласный [e:] реализуется в слоге типа CV с большими отклонениями от нормы (82 %).

Гласный [ɛ:] вообще не произносится дикторами группы РМ в слоге типа CV. По-видимому, русским сложнее дифференцировать гласные [e] и [ɛ], так как в русском языке нет фонемного противопоставления между /e/ и /ɛ/. Общий процент отклонений при реализации нелабиализованных гласных переднего ряда в слоге типа CV составил 84 %.

в) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /i:/. Немецкий долгий гласный [i:] на месте орфографического **i** в реализации русских информантов в 100 % случаев заменяется гласным родного языка [i_p]: *Island* ['i_pslant].

Фонема /ɪ/. Гласный [ɪ] на месте орфографического **i** в ударном слоге типа VC русскими реализуется как родное [i_p] в 78 % случаев: *Irrsal* ['i_prza:l]. В 22 % случаев отмечается нормативная реализация немецкого краткого [ɪ]: *Irrsal* ['ɪrza:l].

Фонема /e:/. В слоге типа VC русские произносят соответствующий долгий немецкий гласный [e:] на месте орфографического **e** в 7 % случаев, в 93 % они заменяют его гласным родного языка [e_p]: *Erde* ['e_prdə], *eklig* ['e_pkli_pç], *zuerst* [tsu'e_prst].

Фонема /ɛ:/. При реализации немецкого долгого открытого [ɛ:] на месте орфографического **ä(h)** информанты группы РМ заменяют его гласным русского языка [e_p] в 100 % случаев: *ähnlich* ['e_pnliç].

Фонема /ɛ/. Вместо гласного [ɛ] на месте орфографического *e* русские информанты произносят родное [e_p] в 100 % случаев: *geerbt* [gə'e_prpt]. Высокий процент отклонений является, по-видимому, результатом влияния предшествующего гласного [ə]. Случаев нормативной реализации немецкого краткого нелабиализованного звука переднего ряда среднего подъема [ɛ] не обнаружено. Это может быть связано с отсутствием соответствующего звука в русском языке. Немецкое краткое [ɛ] характеризуется более активной артикуляцией и энергичным, резким опусканием челюсти при произнесении.

Итак, в закрытом слоге типа VC носители русского языка в 100 % случаев заменяют немецкие гласные [i:], [ɛ:], [ɛ] родными русскими [i_p] [e_p]. Вместо немецких [ɪ], [e:] так же в большинстве случаев носители русского языка произносят звуки родного языка.

Среди представленной группы гласных относительно «лучше» реализуется русскими [ɪ], что выражено 22 % случаев «правильных» реализаций.

Общий процент отклонений нелабиализованных гласных переднего ряда в данном типе слога составил 92 %.

г) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /i:/. В слоге типа CVC немецкий долгий гласный [i:] на месте орфографического *i* в 73 % случаев русскими был реализован как родное [i_p]: *Kaninchen* [ka'ni_pnçən]. В 27 % они реализуют немецкое [i:], не соблюдая при этом его долготу: *Kaninchen* [ka'ninçən].

Фонема /ɪ/. Немецкий краткий гласный [ɪ] на месте орфографического *i* в 70 % случаев русскими был реализован как родное [i_p]: *Tipp* [t'i_p]. При этом в данном слове они произносят мягкое [tʰ]. В 30 % случаев отмечается нормативная реализация немецкого [ɪ].

Фонема /e:/. При реализации немецкого долгого [e:] на месте орфографического *e* информанты РМ произносят в 80 % русское [e_p]: *chinesischem* [çi_p'ne_pzɪfm], *wertvoll* ['ve_pɐftl], *Lehrers* ['le_pvɛs]; в 10 % – русское дифтонгоидное [ie]:

chinesischem [çi_p'n^ʰezɪfm], *wertvoll* ['v^ʰɛɐ̯tfl], *Lehrers* ['l^ʰɛvəs], смягчая при этом предшествующий согласный, и в 10 % – краткий [e]: *chinesischem* [çi_p'nezɪfm], *wertvoll* ['vɛɐ̯tfl], *Lehrers* ['lɛvəs].

Фонема /ɛ:/. Немецкое долгое открытое [ɛ:] на месте орфографического ä русские дикторы реализуют как краткое немецкое [ɛ] в 18 % случаев: *kläglich* ['klɛkliç], *Mädchen* ['mɛtçn] и как русское [e_p] в 82 % случаев: *kläglich* ['kle_pkliç], *Mädchen* ['me_ptçn].

Фонема /ɛ/. При реализации немецкого ударного гласного /ɛ/ на месте орфографического е информанты группы РМ в 63 % заменяли его на родное [e_p]: *Herbert* ['he_prbert], *Waldhessen* [valt'he_psən]; в 20 % вместо [ɛ] произносили немецкое [e]: *Herbert* ['herbert], *Waldhessen* [valt'hesən]; 17 % реализаций составило произнесение нормативного краткого [ɛ]: *Herbert* ['hɛrbert], *Waldhessen* [valt'hɛsən].

В реализации нелабиализованных гласных переднего ряда в слоге типа CVC общий процент отклонений составил 87 %, т.е. здесь отмечается некоторый «сдвиг» в сторону «улучшения» произношения по сравнению с реализацией в слоге типа VC.

д) *реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в условно-закрытом слоге типа CVC.*

Фонема /i:/. Нормативная реализация русскими информантами немецкого долгого гласного [i:] на месте орфографического i в условно-закрытом слоге типа CVC составила 57 %: *gibt* ['gi:pt]. Однако в 43 % информанты РМ произнесли родное [i_p], смягчая при этом предшествующий согласный: *gibt* ['g'i_ppt].

Фонема /e:/. В 100 % случаев на месте орфографического е информантами было реализовано русское [e_p] вместо немецкого долгого [e:]: *geht* ['ge_pt].

Фонема /ɛ:/. В условно-закрытом слоге на месте орфографического ä(h) информанты РМ произнесли нормативное долгое [ɛ:] в 20 % случаев: *erzählte* [ɛv'tsɛ:ltə]. В 80 % случаев ими было произнесено русское [e_p]: *erzählte* [ɛv'tse_pltə].

В условно-закрытых слогах типа CVC общий процент отклонений составил 74 %. Здесь носители русского языка «лучше всего» реализовали немецкое [i:]:

количество «правильных» реализаций составило 57 %. Немецкий гласный [ɛ:] был «правильно» произнесен в 20 % случаев. Гласный [e:] в немецкой речи информантов группы РМ был полностью заменен родным [e_p].

Во всей группе нелабиализованных гласных переднего ряда в ударных слогах относительно лучше реализуется гласный [i:] (таблица 1.1 приложение 1). Возможно, это происходит из-за более или менее определенного, однотипного с немецким места артикуляции русского [i] как гласного переднего ряда высокого подъема. Однако информанты РМ часто не соблюдают долготу гласного, которая имеет смысловозначительное значение. Реализация долгого [e:] «хуже», чем реализация долгого [i:] и отмечена лишь в 13 % от общего числа теоретически возможных. Реализация долгого [ɛ:] и краткого [ɛ] для русских, по-видимому, является трудной, чем и вызван большой процент отклонений в реализации этих гласных.

Безударные гласные /ɪ, e:, ɛ/

а) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /ɪ/. В немецком открытом слоге типа V в безударной позиции отмечено произнесение русскими информантами немецкого краткого [ɪ] на месте орфографического *i* как русского [i_p] в 63 % случаев: *Ironie* [i_pro'ni], *isolieren* [i_pzo'li:rən]. В 37 % наблюдается реализация немецкого краткого [ɪ]: *Ironie* [ɪro'ni], *isolieren* [ɪzo'li:rən].

б) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /ɪ/. Краткое безударное [ɪ] на месте орфографического *i* было реализовано в 100 % как русское [i_p]: *chinesischem* [çi_p'ne_pzɪ_pfɪm].

Фонема /e:/. Отклонение от нормы при реализации гласного [e:] на месте орфографического *e* составило в целом 90 %. Информанты преимущественно произносят вместо немецкого русский гласный [e_p]: *Ansehens* ['anze_pəns]. В 10 % случаев они реализуют немецкое [e:]: *Ansehens* ['anze:əns].

Фонема /ɛ/. Немецкий гласный [ɛ] на месте орфографического **e** был реализован русскими как родное [e_p] в 100 % случаев: *Porzellan* [pɔ_pʁtse_p'la_pn].

В целом, информанты группы РМ при реализации немецких безударных нелабиализованных гласных переднего ряда произносят гласные родного языка.

в) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /ɪ/. При реализации немецкого краткого гласного [ɪ] на месте орфографического **i** информанты РМ в 85 % произнесли русское [i_p]: *ich* [i_pç], *ist* [i_pst] а в 15 % русское [ы]: *ich* [ыç], *ist* [ыst].

Фонема /ɛ/. Краткое немецкое открытое [ɛ] в безударном слоге типа VC на месте орфографического **e** информанты РМ произнесли в 100 % случаев как русское [e_p]: *erschließen* [e_pʁ'ʃli_psɪn].

г) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /ɪ/. Краткий немецкий гласный [ɪ] на месте орфографического **i** был реализован информантами РМ как русское [i_p] в 80 % случаев, при этом отмечается смягчение предшествующего согласного: *sind* [z'i_pnt]. Нормативное произношение отмечено в 20 %: *sind* [zɪnt].

Фонема /e:/. В 100 % случаев информанты РМ произнесли вместо немецкого долгого [e:] на месте орфографического **e** русский гласный [e_p]: *Umweg* ['ʊmve_pk].

Фонема /ɛ/. Информанты РМ произносят вместо немецкого краткого [ɛ] на месте орфографического **e** в 100 % случаев русское [e_p]: *flexibel* [fle_pk'si_pbl].

Таким образом, реализация безударных нелабиализованных гласных переднего ряда в немецкой речи носителей русского языка происходит со значительными отклонениями от нормы независимо от характера (открытости, закрытости) слога (таблица 1.1 приложение 1).

Общий процент отклонения по всем типам слогов в ударных и безударных позициях составил 83 %.

При этом следует отметить, что в ударной позиции группа нелабиализованных гласных переднего ряда реализуется русскими относительно «лучше» (в среднем – 83 % случаев отклонений), чем в безударной позиции (в среднем – 88 % случаев отклонений). Здесь проявляется общая лингвистическая закономерность: в ударной позиции звуки имеют более устойчивую артикуляцию.

Лабиализованные гласные переднего ряда /y:, ʏ, ø:, œ/

Ударные гласные

а) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /y:/. В ходе слухового анализа выявлено, что русские информанты вместо немецкого ударного долгого [y:] на месте орфографического **ü** в 100 % случаев произносят гласный, похожий на средний между русскими звуками [i_p] и [u_p]: *über* [i_pu_pbɐ] (таблица 1.2 приложение 1).

Фонема /ø:/. При реализации русскими немецкого лабиализованного гласного [ø:] на месте орфографического **ö** в 84 % случаев наблюдается его произнесение как русского гласного [o_p], например, как в слове *ёлка*: *Öre* [j_opɾə], при этом русские дикторы добавляют согласный [j] перед гласным [o] по аналогии со словом *ёлка*. В 16 % отмечается произнесение русскими немецкого долгого [ø:]: *Öre* [ø:rə].

Таким образом, в ударном положении в открытом слоге типа V русские информанты практически не реализуют «правильно» немецкие гласные. Процент отклонений составил 92 %.

б) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /y:/. В немецкой речи информантов группы РМ в 52 % случаев наблюдается замена гласного [y:] на месте орфографического **ü** русским гласным заднего ряда [u_p]. При этом русские дикторы обычно смягчают предшествующий согласный: *fühlen* [f_upɫn]. В 48 % случаев реализация долгого немецкого [y:] соответствует норме.

Фонема /y/. Краткое немецкое [y] на месте орфографического *ü* реализуется русскими информантами как немецкое [y] в 12 % случаев: *drücken* ['drykn]. В 88 % русские заменяют его гласным [u_p] родного языка: *drücken* ['dru_pkn].

Фонема /ø:/. При реализации немецкого гласного [ø:] на месте орфографического *ö* русские допустили 60 % отклонений от нормативного произношения в пользу русского гласного заднего ряда [o_p]: *böse* ['b'o_pzə], смягчая при этом предшествующий гласный. В 40 % отмечается нормативное долгое [ø:]: *böse* ['bø:zə].

Фонема /œ/. В 40 % случаев русские информанты вместо немецкого гласного [œ] на месте орфографического *ö* русские реализовали закрытое немецкое [ø]: *Löcher* ['lø_pçə]. В 60 % случаев наблюдается правильное произношение русскими немецкого звука [œ]: *Löcher* ['lœçə].

Общий процент отклонений составляет 59 %, что свидетельствует о «сдвиге» в сторону «улучшения» произношения при реализации лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV по сравнению с открытым слогом типа V.

Русские информанты соблюдают норму при реализации немецкого [œ] в 60 % случаев, [y:] – в 48 %, [ø:] – в 40 %. Несколько «хуже» реализация гласного [y]: нормативное произношение отмечается здесь лишь в 12 %. Вероятно, несмотря на то, что в системе русских гласных нет лабиализованных гласных переднего ряда, огубление не является трудным для русских информантов.

в) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /y/. При реализации немецкого краткого [y] на месте орфографического *ü* русские информанты заменяют его гласным родного языка [u_p] в 90 % случаев: *üppig* ['u_priç]. В 10 % случаев реализация немецкого [y] соответствует норме: *üppig* ['yriç].

Фонема /ø:/. В 100 % случаев информанты группы РМ произносят родное [o_p] вместо немецкого долгого [ø:] на месте орфографического *öh*: *Öhrchen* ['o_prçən].

Фонема /œ/. При реализации краткого немецкого [œ] на месте орфографического *ö* русские информанты произносят гласный русского языка [o_p] вместо [œ] в 69 % случаев: *öfter* ['o_pftɐ], *erörtern* [eɐ'o_prtərn]. Информанты группы РМ произносят краткий немецкий [œ] в 31 % случаев в соответствии с произносительной нормой немецкого языка: *öfter* ['œftɐ], *erörtern* [eɐ'œrtərn].

В целом, процент отклонений составил здесь 86 %. Русские реализуют в соответствии с нормой немецкого языка гласный [œ] в 31 % случаев, [y] – в 10 % случаев. Долгое немецкое [ø:] русские информанты в 100 % случаев заменяют гласным родного языка [o_p].

г) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /y:/. Русские дикторы реализуют долгое немецкое [y:] на месте орфографического *ü* как родное [u_p] в 63 % случаев, смягчая при этом предшествующий согласный: *Klügler* ['kl'u_pglɐ]. В 37 % случаев наблюдается реализация, соответствующая немецкой произносительной норме: *Klügler* ['kly:glɐ].

Фонема /y/. Немецкое краткое [y] на месте орфографического *ü* реализуется информантами группы РМ в 52 % как русское [u_p]: *würdig* ['vu_prdiç]. В 48 % случаев наблюдается «правильная» реализация русскими немецкого [y]: *würdig* ['vyrdiç].

Фонема /ø:/. Долгое немецкое [ø:] на месте орфографического *ö* русские информанты реализуют как родное [o_p] после мягких согласных в 78 % случаев: *löslich* ['l'o_psliç], *trösten* ['tr'o_pstn]. В 22 % они произносят немецкий [ø], не соблюдая его долготу: *löslich* ['løslɪç], *trösten* ['trøstn].

Фонема /œ/. В 50% немецкое краткое [œ] на месте орфографического *ö* в речи информантов РМ заменяется более закрытым лабиализованным немецким гласным [ø]: *Wörter* ['vørtɐ]. Однако в 50 % случаев им удается реализация нормативного немецкого краткого [œ]: *Wörter* ['vœrtɐ].

Таким образом, общий процент отклонений в закрытых слогах типа CVC составил 61 %. Русские информанты реализуют лабиализованные гласные

переднего ряда «лучше», чем в закрытом слоге типа VC и открытом слоге типа V, но несколько «хуже», чем в слоге типа CV. Вероятно это связано с тем, что русские при реализации лабиализованных гласных переднего ряда в слогах V и VC, начинающихся с этих гласных, проводят аналогию с русскими словами типа *юла*, *ёлка*, что приводит к наличию отклонений в реализации немецких гласных.

д) *реализация лабиализованных гласных переднего ряда в условно-закрытом слоге типа CVC.*

Фонема /y:/. Долгое немецкое [y:] на месте орфографического *ü* в 81 % случаев в немецкой речи русских информантов заменяется гласным русского языка [u_p], при этом они смягчают предшествующий согласный: *grün* ['gr'u_pn]. В 19 % случаев наблюдается реализация русскими долгого [y:], соответствующего норме: *grün* ['gry:n].

Фонема /ø:/. При произнесении немецкого долгого [ø:] на месте орфографического *ö* в 73 % случаев русские информанты заменяют его на родное [o_p], смягчая при этом предшествующий согласный: *blöd* ['bl'o_pd]. В 27 % ими был реализован немецкий гласный [ø:] в соответствии с нормой немецкого языка: *blöd* ['blød].

Реализация русскими немецких лабиализованных гласных переднего ряда /y, y, ø:, œ/ свидетельствует об относительно «хорошем» произнесении гласного [y:] – в 35 % случаев русские реализуют его в соответствии с нормой; гласный [œ] – в 47 %. «Хуже» реализуется гласный [ø:] – лишь в 21 % всех случаев отмечается его реализация, соответствующая норме.

Затруднения вызывает реализация краткого гласного [y] (23 % реализаций в соответствии с нормой), что, вероятно, связано с краткостью и отрывистостью его произнесения.

Гласный /y:/ «хорошо» реализуется русскими, возможно, по той причине, что акустически русское /i/ и немецкое /y:/ близки, артикуляторно они имеют примерно одинаковый подъем и ряд. А огубление, по-видимому, русским не представляется

трудным, хотя в системе русских гласных нет лабиализованных гласных переднего ряда.

Гласный /ø:/ является трудным для реализации в немецкой речи русских, особенно в начале слова, так как подобного рода артикуляции не обнаруживается для русских гласных переднего ряда.

Краткий немецкий гласный /œ/ реализуется лучше, чем долгий немецкий /ø:/, что свидетельствует о четком представлении в сознании русских об артикуляции краткого звука, а в случае с долгим гласным /ø:/ они не всегда выдерживают долготу немецкого гласного (таблица 1.2 приложение 1).

Безударные гласные

а) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /y:/. В немецкой речи русских замена нормативного безударного гласного [y:] русским гласным заднего ряда [u_p] на месте орфографического **ü** наблюдается в 100 %. При этом русские обычно смягчают предшествующий согласный: *Buffet* [b'u_p'fe_pt].

б) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /y/. В 50 % информанты РМ вместо немецкого краткого гласного [y] на месте орфографического **ü** произносят русский гласный заднего ряда [u_p]: *Sehenswürdigkeiten* ['ze_pənsv_pʁd_pʃkaɪt_n]. В остальных 50 % наблюдается реализация [y] в соответствии с нормой.

Таким образом, немецкие лабиализованные гласные переднего ряда /y:, y/ в безударном слоге типа CV и CVC имеют приблизительно такой же процент отклонений (75 %), как и в соответствующих ударных слогах, т.е. качество реализаций не зависит от типа слога. Общий процент отклонений составил 78 % (таблица 1.2 приложение 1).

Лабиализованные гласные заднего ряда /u:, ʊ, o:, ə/

Ударные гласные

а) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /u:/. В данном типе слога долгий немецкий гласный [u:] на месте орфографического **u** реализуется русскими дикторами как родное [u_p] в 71 % случаев: *Ufer* ['u_pfɛ] (таблица 1.3 приложение 1). Реализация русскими в соответствии с нормой составляет 29 %: *Ufer* ['u: fɛ].

Фонема /o:/. Лабиализованный гласный заднего ряда среднего подъема [o:] на месте орфографического **o** реализуется информантами РМ как русское [o_p] в 80 %: *Oma* ['o_pma]. В 20 % русским удается реализовать немецкое долгое [o:]: %: *Oma* ['o: ma].

Итак, русские информанты реализуют гласные заднего ряда в открытом слоге типа V с 76 % отклонений от нормы. Гласный [u:] русским удается реализовать в 29 % случаев, гласный [o:] – в 20 % случаев.

б) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге CV.

Фонема /u:/. В слоге типа CV русские в 83 % случаев реализуют гласный [u:] на месте орфографического **u** как родное [u_p]: *trugen* ['tru_pgn], в 17 % они заменяют его на русский гласный [o_p]: *trugen* ['tro_pgn].

Фонема /ʊ/. Краткое немецкое [ʊ] на месте орфографического **u** информанты РМ произносят как гласный [u_p] русского языка в 90 % случаев: *drucken* ['dru_pkn]. В 10 % реализация краткого немецкого [ʊ] в немецкой речи русских соответствует норме.

Фонема /o:/. При реализации русскими немецкого гласного [o:] на месте орфографического **o** ненормативная реализация составляет 83 %. Вместо немецкого [o:] русские произносят родное [o_p] в 58 % случаев: *Büro* [by'ro_p], *logisch* ['lo_pgiʃ]; дифтонгоидный гласный [o] с [u]-образным концом [o^u] – в 25 %: *Büro* [by'ro^u], *logisch* ['lo^ugiʃ]; долгое [o:] в соответствии с нормой немецкого языка – в 17 %: *Büro* [by'ro:], *logisch* ['lo:giʃ].

Фонема /ɔ/. Краткое немецкое [ɔ] на месте орфографического **o** реализуется в 50 % случаев как русское [o_p]: *Jogginghose* ['dʒo_pɡi_pnho_pzə]. В остальных 50 % случаев отмечается нормативная реализация краткого немецкого [ɔ]: *Jogginghose* ['dʒɔɡi_pnho_pzə].

Таким образом, русские информанты заменяют немецкие лабиализованные гласные заднего ряда в открытых слогах типа CV на соответствующие гласные родного языка. Общий процент отклонений составляет 81 %.

Они реализуют гласный [ʊ] в 10 % случаев, [o:] – в 17 %. Однако в 50 % случаев отмечается нормативная реализация краткого гласного [ɔ].

в) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /u:/. Долгое немецкое [u:] на месте орфографического **u** русские дикторы произносят в соответствии с нормой в 15 % случаев: *Urlaub* ['u:rlaʊp]. В 85 % они заменяют его гласным русского языка [u_p]: *Urlaub* ['u_prlaʊp].

Фонема /ʊ/. При реализации немецкого краткого гласного [ʊ] на месте орфографического **u** в слоге VC русские в 75 % случаев заменяют немецкое [ʊ] на родное [u_p]: *und* [u_pnt]. В 25 % случаев им удается реализовать краткое [ʊ]: *und* [ʊnt].

Фонема /o:/. Русские информанты произносят вместо немецкого долгого [o:] на месте орфографического **o** гласный родного языка [o_p] в 69 %: *Obst* ['o_ppst]. В 31 % случаев реализация немецкого долгого [o:] соответствует немецкой произносительной норме: *Obst* ['o:pst].

Фонема /ɔ/. Произнесение русского гласного [o_p] вместо немецкого краткого гласного [ɔ] на месте орфографического **o** составляет 70 %: *Onkel* ['o_pŋkəl], *ordentlichen* ['o_prde_pntl_pçn]. В 30 % случаев был произнесен дифтонгоидный гласный [o^u]: *Onkel* ['o^uŋkəl], *ordentlichen* ['o^urde_pntl_pçn].

При реализации ударных гласных заднего ряда в слогах типа VC информанты РМ так же, как и в открытых слогах типа V и CV заменяют немецкие гласные гласными родного языка. Отклонения составляют 86 %.

г) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /u:/. В немецкой речи русских 80 % составила ненормативная реализация долгого немецкого [u:] на месте орфографического **u** как русского [u_p]: *Tuch* [tu_px]. В 20 % русские информанты произносили немецкое [u:], но не соблюдали долготу немецкого гласного [u]: *Tuch* [tux].

Фонема /ʊ/. Немецкий краткий гласный [ʊ] на месте орфографического **u** в слоге типа CVC в 90 % произносится русскими как родное [u_p]: *turnen* ['tu_pɾnyɪn], при этом следует обратить внимание на замену в безударном слоге редуцированного [ə] гласным родного языка [ы], что может быть связано со схожим местом артикуляции этих гласных. В 10 % случаев русским удается реализовать краткое немецкое [ʊ] в соответствии с нормой: *turnen* ['tʉrnən].

Фонема /o:/. При реализации русскими немецкого гласного [o:] на месте орфографического **o** процент отклонений от нормы составляет 77 %, из которых в 70 % наблюдается замена родным [o_p]: *Montag* ['mo_pnta:k], *Mond* ['mo_pnt]. В 7 % русские произнесли дифтонгоидный гласный [o^u]: *Montag* ['mo^unta:k], *Mond* ['mo^unt]. 23 % составляет реализация русскими немецкого [o:] без соблюдения долготы [o]: *Montag* ['monta:k], *Mond* ['mont].

Фонема /ɔ/. Отклонения от нормы при реализации немецкого гласного [ɔ] на месте орфографического **o** в слоге CVC отмечены в 84 % случаев. Из них в 70 % имеет место реализация гласного [ɔ] как русского [o_p]: *Koch* ['ko_px], *Post* ['Po_pst]; в 14 % – как [o^u]: *Koch* ['ko^ux], *Post* ['Po^ust]. В 16 % наблюдается правильная реализация русскими немецкого краткого [ɔ]: *Koch* ['kɔx], *Post* ['Pɔst].

Следует отметить, что при реализации немецких гласных заднего ряда информантами РМ наблюдается тенденция по замене гласных немецкого языка гласными родного языка, в том числе и дифтонгоидными, что может свидетельствовать об отсутствии стабильности артикуляции при реализации гласных [u:], [ʊ], [o:], [ɔ]. Процент отклонений составляет 94 %.

д) реализация гласных заднего ряда в условно-закрытом слоге CVC.

Фонема /u:/. При реализации немецкого долгого [u:] на месте орфографического **u** наблюдается его замена русским [u_p] в 74 % случаев, при этом

происходит смягчение предшествующего согласного: *klug* ['kl'u_pk]. В 26 % реализация немецкого долгого [u:] в речи русских соответствует норме немецкого языка: *klug* ['klu:k].

Фонема /o:/. В группе РМ не обнаружено информантов, правильно реализующих открытый долгий гласный [o:] на месте орфографического **o** в условно-закрытом ударном слоге CVC. В 70 % они реализовали родное [o_p]: *zog* ['tso_pk]; в 30 % – гласный [o:], не соблюдая его долготу [o]: *zog* ['tsok].

Характер реализации ударных лабиализованных гласных заднего ряда информантами РМ в целом однороден по своим отклонениям от немецкой нормы в пользу русских звуков. Общий процент отклонений составляет 88 %.

Безударные гласные

а) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге CV.

Фонема /u:/. Немецкий гласный [u:] на месте орфографического **u** реализован русскими как родное [u_p] в 85 % случаев: *Kakadu* ['ka_pka_pdu_p], *Uhu* ['u_phu_p]. В 15 % наблюдалось произнесение несколько дифтонгоидного [o^u]: *Kakadu* ['ka_pka_pdo^u], *Uhu* ['u_pho^u].

Фонема /o:/. В слоге типа CV русские в 86 % заменяют немецкое [o:] на месте орфографического **o** на родное [o_p]: *Problem* [pro_p'bl'e_pm], *Kino* ['ki_pno_p]. Отмечено, что информанты реализуют дифтонгоидный гласный [o^u] в 14 % случаев: *Kino* ['ki_pno^u].

Фонема /ɔ/. При реализации русскими безударного гласного [ɔ] на месте орфографического **o** в слоге типа CV отмечается отклонение от нормативного произношения в 80 % случаев – происходит замена немецкого [ɔ] русским гласным [o_p]: *Sowjetzeit* [zo_p'vje_ptsait]. В 20 % случаев реализация русскими краткого [ɔ] соответствует норме: *Sowjetzeit* [zɔ'vje_ptsait].

Общий процент отклонений составляет 93 %.

б) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге типа VC.

В слоге типа VC в 100 % случаев наблюдается замена немецких гласных [ʊ] на месте орфографического u и гласного [ɔ] на месте орфографического o на соответствующими русскими гласными [u_р] и [o_р].

в) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /ʊ/. Немецкий гласный [ʊ] на месте орфографического u в слоге типа CVC реализуется русскими в 90 % как родное [u_р]: *Ahnung* ['a_рnu_рng], *durch* [du_рrç]. В 10 % было отмечено произношение немецкого лабиализованного гласного переднего ряда [y] вместо нормативного [ʊ] со смягчением предшествующего согласного: *Ahnung* ['a_рn'yng], *durch* [d'yrc].

Фонема /o:/. Немецкий гласный [o:] на месте орфографического o в 60 % случаев был произнесен русскими как родное [o_р]: *Bahnhof* ['ba_рnho_рf]. В 40 % отмечена реализация немецкого [o:], но при этом не соблюдалась долгота гласного [o]: *Bahnhof* ['ba_рnhof].

Фонема /ɔ/. Немецкий краткий гласный [ɔ] на месте орфографического o в 84 % случаев русскими был заменен на родное [o_р]: *Porzellan* [po_рrtse_р'la_рn], *wertvoll* ['ve_рrtfo_рl] и в 16 % – на дифтонгоидное [o^u]: *Porzellan* [po^urtse_р'la_рn], *wertvoll* ['ve_рrtfo^ul].

Итак, в закрытом слоге типа CVC русские информанты в 100 % случаев заменяют гласные немецкого языка [ʊ], [o:], [ɔ] гласными русского языка [u_р] и [o_р].

В результате слухового анализа выявлено, что среди гласных заднего ряда «плохо» реализуются русскими безударные немецкие гласные: процент реализаций, близких к немецкой произносительной норме, составил всего 2 %.

В целом, русским свойственна ненормативная реализация всех немецких гласных заднего ряда. Высокая степень отклонений от нормативного произношения объясняется, по-видимому, тем, что русским сложнее дифференцировать артикуляцию немецких заднеязычных гласных. Кроме того, более широкий диапазон подъема спинки языка в немецком языке и отсутствие противопоставления долгих и кратких /u: – ʊ/, /o: – ɔ/ в русском языке так же

вливают на качество реализации информантами группы РМ немецких гласных. Общий процент отклонений составил 92 %.

Гласные смешанного ряда /а:, а, в, э/

Ударные гласные

а) реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге V.

Фонема /а:/. Нормативная реализация ударного гласного [а:] на месте орфографического **а** практически отсутствует у русских (таблица 1.4 приложение 1). Все русские дикторы заменяют его родным гласным [а_р] в 75 % случаев: *aber* ['a_рber]. Нормативная реализация гласного [а:] составила 25 %: *aber* ['a:ber]. Таким образом, все немецкие слова в слоге типа V произносятся русскими со значительными отклонениями от немецкой произносительной нормы (75 %).

б) реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге CV.

Фонема /а:/. В ударном слоге типа CV так же отсутствует нормативная реализация гласного [а:]. В 63 % случаев вместо [а:] на месте орфографического **а** русскими было реализовано родное [а_р]: *Sprache* ['ʃpra_рхе_р]. Тем не менее, в 37 % информанты группы РМ произнесли нормативное [а:] с соблюдением долготы немецкого гласного: *Sprache* ['ʃpra:хе_р].

Фонема /а/. Краткое немецкое [а] на месте орфографического **а** было реализовано информантами РМ только в 36 % случаев: *machen* ['maxn]. В остальных 64 % случаев они произнесли русское [а_р]: *machen* ['ma_рxn].

Общий процент отклонений составил 63 %, что говорит о некотором «улучшении» произношения русских информантов при реализации ударных гласных [а:] и [а].

в) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /а:/. Информанты РМ практически не произносят соответствующее норме долгое немецкое [а:] на месте орфографического **а** в закрытых слогах типа VC. Замена русскими немецкого гласного родным [а_р] составляет 90 %: *Ahnung* ['a_рnu_рng]. В 10 % было произнесено немецкое [а:] без соблюдения долготы [а]: *Ahnung* ['anu_рng].

Фонема /a/. Краткий немецкий гласный [a] на месте орфографического **a** так же в большинстве случаев подменяется русским [a_р]. В данном случае отклонения составляют 82 %: *Angst* ['a_рngst]. В 18 % реализация соответствует норме: *Angst* ['angst].

В целом, в 90 % случаев в реализации русскими гласных [a:] и [a] наблюдаются отклонения. Русские информанты заменяют гласные немецкого языка [a:] и [a] гласным родного языка [a_р].

г) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слогe CVC.

Фонема /a:/. Реализация долгого немецкого [a:] на месте орфографического **a** в закрытом слогe типа CVC так же оказалась трудной для информантов РМ. В 15 % долгое немецкое [a:] информанты группы РМ произнесли, не соблюдая его долготу: *Mal* ['mal]. В 85 % русские дикторы произнесли родное [a_р]: *Mal* ['ma_рl].

Фонема /a/. В 100 % случаев происходит реализация русскими родного [a_р] вместо немецкого краткого [a] на месте орфографического **a**: *ganze* ['ga_рntse_р].

Таким образом, отклонения в закрытом слогe типа CVC составляют 100 %.

д) реализация гласных смешанного ряда в условно-закрытом слогe CVC.

Фонема /a:/. В условно-закрытом слогe типа CVC информантами РМ было реализовано несоответствующее норме русское [a_р] вместо долгого немецкого [a:] на месте орфографического **a** в 77 % случаев: *sagten* [za_рktn]. В 23 % русские реализуют немецкое [a:] без соблюдения его долготы [a]: *sagten* [zaktn].

Общий процент отклонений среди ударных гласных смешанного ряда составил 86 %. Русские информанты заменяют стабильные, однородные по своему характеру звучания немецкие гласные [a:] и [a] гласным русского языка [a_р].

Безударные гласные

а) реализация гласных смешанного ряда в открытом слогe CV.

Фонема /a:/. Долгий гласный [a:] на месте орфографического **a** в открытом слогe в 60% случаев русскими произносится как родное [a_р]: *Erika* ['ɛri_рka_р]. В 10 % случаев он произносится как русский гласный [a] первой степени редукции: *Erika*

[ˈɛriˌkʰ]. В 30 % РМ произнесли немецкое [a:], но не соблюдали долготу немецкого гласного: *Erika* [ˈɛriˌpka].

Фонема /a/. Краткий безударный гласный [a] на месте орфографического **a** был правильно реализован в 22 %: *reparieren* [re:paˈriˌrɪn]. Однако 78 % составляет произношение РМ русского [a_р] вместо немецкого [a]: *reparieren* [re:pa_рˈriˌrɪn].

Общий процент отклонений составляет 89 %. Русские информанты в безударных слогах еще чаще заменяют гласные немецкого языка [a:] и [a] гласным родного языка [a_р].

б) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /a/. Нормативная реализация краткого немецкого гласного [a] на месте орфографического **a** составляет в данной позиции 10 %: *als* [als]. В то время как в 90 % РМ реализовали его как родной [a_р]: *als* [a_рls].

Фонема /e/. В данном типе слога немецкое вокализованное [e] на месте орфографического **er** реализуется РМ в 88 %, а в 12 % – как полнозвучное [er], что, с точки зрения немецкой произносительной нормы, является допустимым: *Lehrer* [ˈle_рrɛ] [ˈle_рer].

Таким образом, в слоге типа VC русские информанты реализуют гласный смешанного ряда [a] лишь в 10 % случаев.

в) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. При реализации немецкого безударного долгого [a:] на месте орфографического **a** в слоге CVC русские в 10 % реализовали немецкий гласный [a:] без соблюдения долготы [a]: *damals* [ˈda_рmals], *Saufkumpanen* [ˈzaufku_рmpa_рne_рn]. В 70 % случаев информанты РМ произнесли русское [a_р]: *damals* [ˈda_рma_рls], *Saufkumpanen* [ˈzaufku_рmpa_рne_рn]. В 20 % был реализован русский гласный второй степени редукции [ɤ]: *damals* [ˈda_рмɤls], *Saufkumpanen* [ˈzaufku_рmpɤne_рn].

Фонема /a/. Отклонения от произносительной нормы при реализации немецкого краткого гласного [a] на месте орфографического **a** составили 77 %. Из них в 67 % оно было реализовано как [a_р]: *jemand* [ˈje_рma_рnt] и 10 % – как гласный

первой степени редукции [˘]: *jemand* ['jɛ_pm[˘]nt]. В 13 % наблюдается нормативная реализация русскими немецкого краткого [a]: *jemand* ['jɛ_pmant].

Фонема /ə/. В закрытом слоге типа CVC немецкое редуцированное [ə] на месте орфографического *e* в 16 % русскими был заменен на родное [e_p]: *beschloss* [be_p'ʃlo_ps]. В 84 % русским удалось произнести этот «*Murmellaut*» [ə] в соответствии с немецкой произносительной нормой: *beschloss* [bə'ʃlo_ps].

В закрытом слоге типа CVC отклонения наблюдаются в 89 % случаев. Русским информантам удается реализация краткого немецкого гласного [a] в 13 % случаев и редуцированного немецкого [ə] – в 84 % случаев, что возможно связано с тем, что немецкий «*Murmellaut*» [ə] по своей артикуляции и тембру близок русскому редуцированному звуку [ъ] в безударном слоге слова «*подучил*» [pъdu'čil].

г) реализация гласных смешанного ряда в условно-закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. Долгий немецкий гласный [a:] на месте орфографического *a* реализуется русскими в 80 % как родной звук [a_p]: *manchmal* ['mançma_pl]. В 20 % наблюдается реализация гласного [a:] без соблюдения его долготы [a]: *manchmal* ['mançmal].

Итак, наиболее сложными для реализации в группе гласных смешанного ряда в ударном и безударном положении оказался закрытый слог типа CVC (процент отклонений составил здесь 95 %) и условно-закрытый слог CVC. Данные отклонения возможно связаны с тем, что в данной позиции в русском языке не встречаются полноартикулируемые гласные. Кроме того, в реализации гласных смешанного ряда независимо от типа слога наблюдается замена немецких гласных типичными для русского языка гласными первой и второй степени редукции.

В целом, носителями русского языка в ударном открытом слоге типа V и CV немецкие гласные смешанного ряда реализуются относительно «лучше», чем в безударной позиции и процент отклонений от нормативного произношения составляет в ударных слогах 69 % против процента отклонений в безударных

словах 89 %. Данная тенденция может быть связана с тем, что в ударной позиции звуки имеют более устойчивую артикуляцию

В немецкой речи русских дикторов отмечено наличие большого числа отклонений от немецкой произносительной нормы, что может быть объяснено отсутствием стабильности уклада органов артикуляции при реализации немецких гласных. Так, русские «плохо» реализуют немецкие гласные заднего и смешанного ряда, что отражается в количестве отклонений от немецкой произносительной нормы в 92 % и 89 % соответственно. Относительно «хорошо» русским информантам удается реализация немецких лабиализованных гласных переднего ряда (в среднем – 78 % случаев отклонений) и несколько «хуже» – нелабиализованных гласных переднего ряда (в среднем – 83 % случаев отклонений). Относительно «лучшая» реализация немецких гласных переднего ряда, по-видимому, связана с тем, что акустически русское /i/ и немецкие /i/ и /y:/ имеют примерно одинаковый подъем и ряд. А явление лабиализации, вероятно, русским не представляется трудным, хотя в системе русских гласных нет лабиализованных гласных переднего ряда.

Общий процент отклонений по реализации немецких гласных русскоязычными информантами составляет 86 %, что может свидетельствовать об отсутствии качественного усвоения русскими немецкой артикуляционной базы.

В немецкой речи информантов группы РМ наблюдается частая замена гласных немецкого языка гласными русского языка в открытых и закрытых слогах. Особенно ярко это явление проявляется в безударных слогах, что, по-видимому, связано с наличием редукции гласных в данной позиции в русском языке. Кроме того, у русских информантов отсутствует стабильность уклада органов артикуляции при реализации немецких гласных в безударных слогах. Общий процент отклонений в ударных открытых слогах составил 76 %, в закрытых – 87 %, в условно-закрытых – 88 %. В безударных открытых слогах отклонения наблюдаются в 88 % случаев, в закрытых – в 89 %, в условно-закрытых – в 100 %.

По итогам слухового анализа речи русских информантов следует отметить нерегулярное соблюдение долготы и краткости гласных, что может привести к проблемам в понимании отдельных слов в немецкой речи русских дикторов, так как долгота и краткость немецких гласных имеет смыслообразительное значение в немецком языке.

3.2. Реализация немецких гласных горными мари

Нелабиализованные гласные переднего ряда /i:, ɪ, e:, ε:, ε/

Ударные гласные

а) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V

Фонема /i:/. В слоге типа V в реализации информантов – горных мари – немецкий долгий гласный [i:] на месте орфографического **i** реализуется в 57 % случаев (таблица 2.1 приложение 2): Igel ['i:gel]. В 43 % случаев информанты горные мари заменяют немецкое [i:] гласным горномарийского языка [i_r]: Igel ['i_rgel].

Фонема /e:/. В 54 % долгое [e:] на месте орфографического **e** информанты – горные мари реализуют как горномарийский гласный [e_r]: Erika ['e_rrika]. В 46 % горные мари произносят долгое немецкое [e:]: Erika ['e:rika].

Фонема /ε/. При реализации немецкого краткого гласного [ε] на месте орфографического **e** в 73 % случаев информанты группы ГМ заменяют его гласным родного языка [ε_r]: Eске ['ε_rкə]. В 27 % случаев они произносят немецкое краткое [ε]: Eске ['εкə].

Общий процент отклонений составил 43 %, что свидетельствует о способности горных мари «хорошо» дифференцировать гласные немецкого и родного языка.

б) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /i:/. Вместо немецкого долгого нелабиализованного гласного переднего ряда верхнего подъема [i:] на месте орфографического **i (ie)** горные мари произнесли родное [i_Г] в 41 % случаев: *flexibel* [flɛk'si_Гbl], *liebe* ['li_Гbə]. Нормативное произношение немецкого [i:] в речи горных мари составило в данном типе слога 47 %: *flexibel* [flɛk'si:bl], *liebe* ['li:bə], а в 12 % информанты ГМ не соблюдали долготу немецкого гласного [i:], однако произносили гласный близкий к немецкому [i]: *flexibel* [flɛk'sibl], *liebe* ['libə].

Фонема /ɪ/. В 40 % дикторы горные мари произнесли горномарийское [i_Г] вместо немецкого краткого лабиализованного гласного переднего ряда верхнего подъема [ɪ]: *schicken* ['ʃi_Гkn]. В остальных случаях (60 %) было соблюдено нормативное произношение немецкого [ɪ]: *schicken* ['ʃɪkn].

Фонема /e:/. При реализации долгого нелабиализованного гласного переднего ряда среднего подъема [e:] на месте орфографического **e** отклонение от нормы составило 70 %, причем подавляющее большинство случаев (60 %) приходится на произношение горномарийского гласного [e_Г] вместо немецкого [e:]: *jedes* ['je_Гdəs], *Teeservice* ['te_Гzervi_Гs], *zerlegen* [tsɛv'le_Гgn]. В 10 % происходит замена немецкого долгого [e:] горномарийским гласным [i_Г]: *jedes* ['ji_Гdəs], *Teeservice* ['ti_Гzervi_Гs], *zerlegen* [tsɛv'li_Гgn]. В 30 % было отмечено нормативное произношение немецкого долгого гласного [e:]: *jedes* ['je:dəs], *Teeservice* ['te:zervi_Гs], *zerlegen* [tsɛv'le:gn].

Фонема /ɛ:/. Информанты группы ГМ реализовали немецкий долгий нелабиализованный гласный переднего ряда средне-нижнего подъема [ɛ:] на месте орфографического **ä** как горномарийское [e_Г] в 80 %: *Erklärung* [ɛv'kle_Гʋŋ], *käme* [ke_Гmə], *Kläger* ['kle_Гgɐ]. 20 % в речи горных мари составила реализация гласного [ɛ:] как немецкого долгого закрытого [ɛ:]: *Erklärung* [ɛv'kle:ʋŋ], *käme* [ke:mə], *Kläger* ['kle:gɐ].

Фонема /ɛ/. Немецкий краткий нелабиализованный гласный переднего ряда средне-нижнего подъема [ɛ] на месте орфографического **ä** горные мари произнесли как более узкий и закрытый горномарийский звук [e_Г] в 20 %: *lächeln* ['le_Гçln]. В

47 % произошла замена немецкого открытого [ɛ] горномарийским звуком [æ] – самым низким по подъему и самым задним гласным переднего ряда горномарийского языка: *lächeln* ['læçln]. По-видимому, это явление объясняется влиянием орфографии, а именно: в горномарийском языке имеется такая же буква *ä*, соответствующая звуку [æ]. Без отклонений от нормы горные мари реализовали краткий немецкий [ɛ] в 33 % случаев: *lächeln* ['lɛçln].

Информанты группы ГМ реализуют гласные в открытых слогах CV несколько «хуже» по сравнению с открытыми слогами типа V, что отражается в общем количестве отклонений – 53 %.

Однако, в целом, в открытых слогах типа V и CV реализация немецких ударных гласных удается горным мари относительно «хорошо». Примечательно, что информантам ГМ удается реализовать немецкий долгий гласный [i:], а также и краткий [i] в открытых слогах типа CV. Относительно лучшее произношение гласного [e:] горными мари отмечено в слоге типа V по сравнению со слогом типа CV.

Гласный [e:] реализуется в слоге типа CV с небольшими отклонениями от нормы. Гласные [ɛ:] и [ɛ] «плохо» реализуются в речи информантов ГМ, что может быть связано с тем, что в горномарийском языке существует противопоставление /e/ – /æ/, ввиду которого информанты группы ГМ реализуют более широкий и открытый гласный переднего ряда самого низкого подъема [æ_r] вместо немецких долгого [ɛ:] и краткого [ɛ]. Кроме того, интерферирующее влияние на реализацию горными мари долгого [ɛ:] и краткого [ɛ] может оказывать орфография.

в) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /i:/. Долгий гласный [i:] на месте орфографического *i* в произнесении горных мари в 79 % случаев заменяется гласным родного языка [i_r]: *Island* ['i_rslant]. В 21 % случаев им удается реализовать немецкое долгое [i:]: *Island* ['i:slant].

Фонема /i/. В 62 % немецкий гласный [i] на месте орфографического **i** в ударном слоге типа VC горными мари реализуется как родное [i_Г]: *Irma* ['i_Гrma]. В 38 % случаев они реализуют краткое немецкое [ɪ]: *Irma* ['ɪrma].

Фонема /e:/. В 80 % горные мари заменяют долгий немецкий гласный [e:] на месте орфографического **e** горномарийским [e_Г]: *zuerst* [tsu'e_Гrst], *Erde* ['e_Гrdə], *eklig* ['e_Гkli_Гç]. Однако в 20 % случаев они произносят немецкое долгое [e:]: *zuerst* [tsu'e:rst], *Erde* ['e:rdə], *eklig* ['e:kli_Гç].

Фонема /ε:/. Немецкий долгий открытый [ε:] на месте орфографического **äh** информанты группы ГМ заменяют гласным горномарийского языка [e_Г] в 52 % случаев: *ähnlich* ['e_Гnliç]. В 10 % вместо немецкого [ε:] наблюдается произнесение горномарийского гласного низкого подъема [æ_Г]: *ähnlich* ['æ_Гnliç]. В 38 % отмечается нормативная реализация немецкого [ε:]: *ähnlich* ['ε:nliç].

Фонема /ε/. Информанты ГМ произносят родное [æ_Г] вместо гласного [ε] на месте орфографического **e** в 50 % случаев: *geerbt* [gə'æ_Гrpt]; как горномарийское [e_Г] – в 10 %: *geerbt* [gə'e_Гrpt], *ärgern* ['e_Гrge_Гrn]. Нормативная реализация [ε] в речи горных мари обнаружена в 40 %, что может быть связано с наличием похожего звука [e] в горномарийском языке. Однако более активная артикуляция и энергичное, резкое опускание челюсти, свойственное артикуляции немецкого краткого [ε] в немецком языке мешает горным мари произнести этот звук верно, в связи с чем и происходит его замена на горномарийское [æ_Г].

Общий процент отклонений в закрытом слоге типа VC составил 67 %

г) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа SVC.

Фонема /i:/. Горными мари немецкий долгий гласный [i:] на месте орфографического **i** в 60 % случаев был реализован как родное [i_Г] в слоге типа SVC: *Kaninchen* [ka'ni_Гnçən]. В 40 % случаев реализация долгого [i:] соответствует норме *Kaninchen* [ka'ni:nçən].

Фонема /i/. Немецкий краткий гласный [ɪ] на месте орфографического **i** в 55 % случаев горными мари был реализован как родное [i_r]: *Tipp* ['tʰi_rp]. В 45 % случаев горные мари реализовали немецкое краткое [ɪ]: *Tipp* ['tip].

Фонема /e:/. Информанты ГМ произносят в 50 % горномарийское [e_r] при реализации немецкого долгого [e] на месте орфографического **e**: *chinesischem* [çi_r'ne:zi_rfɛ_rm], *Lehrers* ['le_rre_rrs], в 50 % – [e] без соблюдения долготы: *Lehrers* ['le:re_rrs], *chinesischem* [çi_r'nezɪfɛ_rm].

Фонема /ɛ:/. Немецкий долгий открытый гласный [ɛ:] на месте орфографического **ä** горные мари произносят как горномарийское [e_r] в 73 % случаев: *Mädchen* ['me_rtçən]. В 27 % произнесение горными мари немецкого долгого [ɛ:] соответствует норме: *Mädchen* ['mɛ:tçən].

Фонема /ɛ/. Информанты группы ГМ при реализации немецкого краткого ударного гласного [ɛ] на месте орфографического **e** в 53 % заменили его на [æ_r]: *Herbert* ['hæ_rrbert], *Waldhessen* [valt'hæ_rsən], в 20 % вместо /ɛ/ произносили [e_r]: *Herbert* ['he_rrbert], *Waldhessen* [valt'he_rsən]. В 27 % отмечено произнесение нормативного краткого [ɛ]: *Herbert* ['hɛrbert], *Waldhessen* [valt'hɛsən].

Общий процент отклонений составляет 72 %. Горные мари реализуют немецкие гласные [i:] в 40 % случаев, [ɪ] – в 45 %, [ɛ:] – в 27 % и [ɛ] – так же в 27 % случаев.

д) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в условно-закрытом слоге типа CVC.

Фонема /i:/. В условно-закрытом слоге типа CVC нормативная реализация немецкого долгого гласного [i:] на месте орфографического **i** горными мари составила 30 %: *gibt* ['gi:pt]. В 70 % случаев ГМ произнесли родное [i_r]: *gibt* ['gi_rpt].

Фонема /e:/. Вместо немецкого долгого гласного [e:] на месте орфографического **e** в 100 % случаев информантами ГМ было реализовано горномарийское [e_r]: *geht* ['ge_rt].

Фонема /ɛ:/. Информанты группы ГМ произнесли нормативное немецкое долгое [ɛ:] на месте орфографического **ä** в условно-закрытом слоге типа CVC в

30 %: *erzählte* [ɛʋ'tsɛ:ltə]. В 70 % случаев было произнесено закрытое горномарийское [e_r]: *erzählte* [ɛʋ'tse_rltə].

Горные мари в условно-закрытых слогах типа CVC допустили 80 % отклонений от немецкой произносительной нормы.

Итак, относительно «хорошо» среди нелабиализованных гласных переднего ряда горными мари реализуется гласный [i:].

У информантов ГМ открытое долгое [ɛ:] и краткое [ɛ] ассоциируются, по-видимому, с родным [æ_r]. В связи с этим и происходит замена немецких звуков [ɛ:] и [ɛ] во всех типах слогов в среднем в 64 % случаев.

Следует отметить, что информанты ГМ соблюдают долготу при реализации ударных долгих нелабиализованных немецких гласных переднего ряда, что может быть связано с тем, что компонентом ударения горномарийских гласных является как длительность, так и возможен определенный тип движения частоты основного тона, а именно: ударные гласные горномарийского языка характеризуются повышающимся типом движения частоты основного тона по сравнению с безударными гласными [Зорина 1982: 96].

Безударные гласные

а) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /i/. Вместо немецкого краткого [ɪ] на месте орфографического **i** информанты горные мари произносят в 60 % случаев горномарийский гласный [i_r]: *Ironie* [i_rro'ni]. В 40 % отмечается реализация немецкого краткого [ɪ], соответствующего немецкой норме: *Ironie* [ɪro'ni].

б) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /i/. В 65 % краткое безударное [ɪ] на месте орфографического **i** было реализовано информантами ГМ как горномарийское [i_r]: *chinesischem* [çi_r'ne_rzi_rfɪm]. В 35 % случаев реализация краткого [ɪ] соответствует норме: *chinesischem* [çɪ'ne_rzi_rfɪm].

Фонема /e:/. При реализации немецкого гласного [e:] на месте орфографического *e* отклонения от нормы составили 66 % – информанты группы ГМ произносят родной гласный [e_Г]: *Ansehens* ['anze_Гəns]. В 34 % случаев горные мари реализуют немецкое [e:] в соответствии с нормой: *Ansehens* ['anze:əns].

Фонема /ɛ/. Немецкий гласный [ɛ] на месте орфографического *e* был реализован горными мари как родное [e_Г] в 23 %: *Porzellan* [po_Гrtse_Г'la_Гn]; 62 % составляет в их немецкой речи реализация горномарийского [æ_Г]: *Porzellan* [po_Гrtsæ_Г'la_Гn]. В 15 % случаев горные мари реализуют немецкое краткое [ɛ]: *Porzellan* [po_Гrtsɛ'la_Гn].

Таким образом, общий процент отклонений составил 72 %. Здесь отмечается общая тенденция, что горные мари заменяют безударные нелабиализованные гласные немецкого языка соответствующими гласными родного языка [i_Г], [e_Г], [æ_Г].

в) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /i/. Информанты ГМ в 62 % произнесли при реализации немецкого краткого гласного [ɪ] на месте орфографического *i* горномарийское [i_Г]: *ich* [i_Гç]. Нормативная реализация немецкого [ɪ] в речи горных мари составила 38 %: *ich* [iç].

Фонема /ɛ/. В 57 % информанты ГМ произнесли нормативное краткое немецкое открытое [ɛ] на месте орфографического *e* в слоге типа VC: *erschließen* [ɛʁ'ʃli_Гse_Гn]. Реализация [e_Г] вместо немецкого гласного [ɛ] составила 20 %: *erschließen* [e_Гʁ'ʃli_Гse_Гn]. Горномарийский звук [æ_Г] был произнесен в 23 % вместо немецкого краткого [ɛ]: *erschließen* [æ_Гʁ'ʃli_Гse_Гn].

Информанты группы ГМ не соблюдают норму немецкого языка при реализации безударных нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC в 78 % случаев.

г) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /i/. Информанты ГМ реализовали вместо краткого немецкого гласного [ɪ] на месте орфографического *i* горномарийское [i_Г] в 73 %: *sind* [zi_Гnt].

Нормативное произношение в немецкой речи [ɪ] горных мари отмечено в 27 %: *sind* [zɪnt].

Фонема /e:/. Гласный горномарийского языка [e_r] информанты группы ГМ произнесли в 45 % случаев, заменив тем самым нормативное немецкое долгое [e:]: *Umweg* ['ʊmve_rk]. В 55 % горные мари произнесли немецкий гласный [e:] без соблюдения его долготы [e]: *Umweg* ['ʊmvek].

Фонема /ɛ/. В 25 % случаев горные мари произнесли [e_r] вместо немецкого краткого [ɛ] на месте орфографического *e*: *flexibel* [fle_rk'si_rbe_rl]. 64 % в немецкой речи горных мари составила реализация [ɛ] как горномарийского [æ_r]: *flexibel* [flæ_rk'si_rbe_rl]. В 11 % реализуется нормативное немецкое [ɛ]: *flexibel* [flɛk'si_rbe_rl].

Общий процент отклонений при реализации безударных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC горными мари составил 79 %.

Итак, безударные нелабиализованные гласные переднего ряда в немецкой речи носителей горномарийского языка реализуются с разного рода отклонениями от немецкой произносительной нормы. Общий процент отклонений составил 67 %, что свидетельствует о «чуть ниже средней» способности горных мари реализовать немецкие нелабиализованные гласные переднего ряда.

В связи с тем, что в ударной позиции звуки имеют более устойчивую артикуляцию, информантам группы ГМ так же, как и информантам группы РМ, лучше удается реализация немецких гласных в ударных слогах (процент отклонений равен 65 %).

Лабиялизованные гласные переднего ряда /y:, ʏ, ø:, œ/

Ударные гласные

а) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V. При реализации гласных данной группы основной отличительной чертой является произнесение горными мари вместо немецких [y:], [ʏ], [ø:], [œ] соответствующих горномарийских звуков (таблица 2.2 приложение 2).

Фонема /y:/. В 70 % наблюдается отклонение от произношения нормативного долгого немецкого гласного [y:] на месте орфографического *ü*. В 50 % информанты

горные мари произносят родное [y_Г]: *über* ['y_Гber], а в 20 % – [i_Г]: *über* ['i_Гber]. В 30 % горные мари реализуют немецкое [y:] в соответствии с нормой: *über* ['y:ber].

Фонема /ø:/. Горные мари реализуют немецкий лабиализованный гласный [ø:] на месте орфографического *ö* в 68 % случаев как горномарийское [ø_Г]: *Öre* ['ø_Гrə]. В 32 % отмечается произнесение немецкого [ø:] в соответствии с немецкой произносительной нормой: *Öre* ['ø:rə].

Таким образом, горным мари удастся реализовать лабиализованные гласные переднего ряда в открытых слогах типа V с относительно «небольшим» процентом отклонений – 69 %.

б) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /y:/. Замена немецкого долгого лабиализованного гласного переднего ряда [y:] на месте орфографического *ü* горными мари соответствующим гласным родного языка [y_Г] наблюдается в 60 %: *fühlen* ['fy_Гlən]. В 40 % случаев горные мари реализуют немецкий [y:] без соблюдения его долготы [y]: *fühlen* ['fy_Гlən].

Фонема /ʏ/. Краткое немецкое [ʏ] на месте орфографического *ü* дикторы горные мари произносят как немецкое [ʏ] в 30 % от общего числа случаев: *drücken* ['drykn], *Brücke* ['brykə]. В 70 % они заменяют [ʏ] гласным [y_Г] родного языка: *drücken* ['dry_Гkn], *Brücke* ['bry_Гkə].

Фонема /ø:/. Информанты ГМ допустили 50 % отклонений от нормативного произношения немецкого долгого [ø:] на месте орфографического *ö*, реализуя его как соответствующий горномарийский гласный [ø_Г]: *böse* ['bø_Гzə], *Flöte* ['flø_Гtə]. 50 % составила реализация горными мари немецкого гласного [ø:] без соблюдения его долготы [ø]: *böse* ['bøzə], *Flöte* ['flø_Гtə].

Фонема /œ/. Немецкий гласный [œ] на месте орфографического *ö* горные мари реализовали как [œ] в 78 %: *Löcher* ['lœçv], а в 22 % более закрытое [ø_Г] – гласный родного языка: *Löcher* ['lø_Гçv].

При реализации горными мари ударных немецких лабиализованных гласных переднего ряда в открытых слогах типа CV можно отметить несколько «худшее»

произношение этих гласных по сравнению со слогами типа V, что отражается в 73 % отклонений от немецкой произносительной нормы.

в) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /y/. Немецкое краткое [y] на месте орфографического **ü** дикторы горные мари заменяют гласным родного языка [y_Г] в 74 % случаев: *üppig* ['y_Гpiç]. В 26 % им удается реализовать немецкое краткое [y] в соответствии с нормой немецкого языка: *üppig* ['y_Гpiç].

Фонема /ø:/. В 65 % случаев информанты группы ГМ произносят [ø_Г] горномарийского языка вместо немецкого долгого [ø:] на месте орфографического **ö**: *Öhrchen* ['o_Гrçən]. В 35 % случаев реализация соответствует норме немецкого языка: *Öhrchen* ['ø:rçən].

Фонема /œ/. Краткое немецкое [œ] на месте орфографического **ö** горные мари произносят как гласный горномарийского языка [ø_Г] в 61 % случаев: *öfter* ['o_Гftɛ], *erörtern* [ɛv'o_Гrtərn]. В 39 % случаев им удается реализовать краткое немецкое [œ] в соответствии с нормой: *öfter* ['œftɛ], *erörtern* [ɛv'œrtərn].

Большой процент отклонений от нормы (67 %) в слоге типа VC, по-видимому, связан с орфографией горномарийского языка, в котором есть буквы **ÿ** и **ö**.

г) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /y:/. Долгое немецкое [y:] на месте орфографического **ü** в произнесении горных мари заменяется родным [y_Г] в 51 % случаев: *Klügler* ['klu_Гglɛ]. В 49 % случаев наблюдается реализация, соответствующая немецкой произносительной норме, т.е. горные мари относительно «хорошо» дифференцируют немецкое [y:] и горномарийское [y_Г].

Фонема /y/. В 64 % немецкое краткое [y] на месте орфографического **ü** реализуется информантами ГМ как горномарийское [y_Г]: *würdig* ['vy_Гrɔiç]. В 36 % горные мари реализуют данный звук в соответствии с нормой немецкого языка.

Фонема /ø:/. В 59 % случаев информанты горные мари произносят долгое немецкое [ø:] на месте орфографического **ö** как родное [ø_r]: *löslich* ['lø_rsliç], *trösten* ['trø_rstn]. В 41 % они произносят немецкий долгий [ø:] с соблюдением его долготы, характерной немецкому языку: *löslich* ['lø:sliç], *trösten* ['trø:stn].

Фонема /œ/. Вместо немецкого краткого [œ] на месте орфографического **ö** информанты ГМ произносят закрытый лабиализованный горномарийский гласный [ø_r] в 60 %: *Wörter* ['vø_rrtø]. В остальных 40 % случаев ими реализуется немецкое краткое [œ]: *Wörter* ['vœrtø].

д) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в условно-закрытом слове типа CVC.

Фонема /y:/. Долгое немецкое [y:] на месте орфографического **ü** в немецкой речи дикторов горных мари в 73 % случаев заменяется родным гласным [y_r]: *grün* ['gry_rn]. В 27 % случаев горные мари произносят долгое немецкое [y:], в соответствии с нормой немецкого языка: *grün* ['gry:n].

Фонема /ø:/. В 60 % случаев информанты группы ГМ заменяют немецкое долгое [ø:] на месте орфографического **ö** горномарийским гласным [ø_r]: *blöd* ['blø_rd]. В 40 % отмечается реализация ими немецкого долгого гласного [ø:]: *blöd* ['blø:d].

Таким образом, немецкие лабиализованные гласные переднего ряда /y:, y, ø:, œ/ в ударных слогах типа V, CV, VC и CVC имеют относительно небольшой процент отклонений – 73 % (таблица 2.2 приложение 2).

Относительно «хорошо» реализуется немецкое открытое краткое [œ] – в 52 % случаев отмечается нормативное произношение; закрытое [ø:] – 37 % реализаций в соответствии с нормой, но при этом не всегда соблюдается его долготы; закрытое немецкое [y:] – 35 % нормативных реализаций; открытое [y] – 31 % соответствий норме немецкого произношения.

Безударные гласные

В представленных типах слогов в безударной позиции немецкие лабиализованные гласные переднего ряда были реализованы как соответствующие

звуки горномарийского языка, что подтверждается наличием 100 % отклонений от немецкой произносительной нормы (таблица 2.2 приложение 2).

Причина данного отклонения заключается, по всей вероятности, в акустической схожести данных гласных в исследуемых языках. В горномарийском языке есть буквы **ö, ü, ä**, которые, по-видимому, оказывают влияние на восприятие горными мари гласных **ö, ü, ä** немецкого языка.

В целом, горные мари заменяют немецкие лабиализованные гласные переднего ряда соответствующими гласными горномарийского языка в 73 % случаев. Ударные гласные удаются горным мари в реализации лучше (в среднем – 67 % отклонений), чем безударные (100 % отклонений).

Лабиализованные гласные заднего ряда /u:, ʊ, o:, ə/

Ударные гласные

а) реализация гласных заднего ряда в слоге типа V.

Фонема /u:/. Долгий немецкий гласный [u:] на месте орфографического **u** произносится горными мари как родное [u_Г] в 63 % случаев: *Ufer* ['u_Гfɛ] (таблица 2.3 приложение 2). В 37 % реализация долгого немецкого [u:] горными мари соответствует норме: *Ufer* ['u: fɛ].

Фонема /o:/. Лабиализованный гласный заднего ряда среднего подъема [o:] на месте орфографического **o** реализуется информантами ГМ как горномарийское [o_Г] в 70 %: *Oma* ['o_Г ma], *oder* ['o_Гde_Гr]. В 30 % горные мари соблюдают долготу и произносят немецкое [o:]: *Oma* ['o: ma], *oder* ['o: de_Гr].

Общий процент отклонений в открытом слоге типа V составил 67 %. Горным мари удается реализация долгого [u:] в 37 % случаев, долгого [o:] – в 30 % случаев.

б) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге CV.

Фонема /u:/. Горные мари в 85 % случаев реализуют родное [u_Г] вместо немецкого гласного [u:] на месте орфографического **u**: *suchen* ['su_Гxn]. В 15 % случаев они реализуют немецкое [u:], но не соблюдают его долготу: *suchen* ['suxn].

Фонема /ʊ/. В 85 % случаев информанты горные мари произносят гласный [u_Г] родного языка вместо краткого немецкого [ʊ] на месте орфографического **u**:

drucken ['dru_rkn]. В 15 % им удается реализация краткого немецкого [ʊ], соответствующего немецкой норме произношения: *drucken* ['drukn].

Фонема /o:/. Вместо немецкого [o:] на месте орфографического **o** горными мари реализуется горномарийское [o_r] в 65 %: *Büro* [by'ro_r]; гласный [o^a] с призвуком [a] в 10 % случаев: *Büro* [by'ro^a]; немецкое [o:] – без соблюдения его долготы [o] в 25 %: *Büro* [by'ro].

Фонема /ɔ/. Гласный [ɔ] на месте орфографического **o** реализуется в 60 % случаев как горномарийское [o_r]: *Jogginghose* ['dʒo_rgi_rnho_rze_r]. В 40 % случаев информантам горным мари удается реализация немецкого краткого [ɔ]: *Jogginghose* ['dʒɔgi_rnho_rze_r].

Горные мари заменяют немецкие гласные заднего ряда в открытом слоге типа CV гласными родного языка в 86 % случаев.

в) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /u:/. В 80 % случаев горные мари заменяют немецкое долгое [u:] на месте орфографического **u** гласным родного языка [u_r]: *Urlaub* ['u_rrlaup]. Однако в 20 % случаев горные мари произносят долгий немецкий [u:]: *Urlaub* ['u:rlaup].

Фонема /ʊ/. В слоге VC информанты ГМ в 66 % заменяют немецкое краткое [ʊ] на месте орфографического **u** на родное [u_r]: *und* [u_rnt]. В 34 % они произносят краткое немецкое [ʊ]: *und* [ʊnt].

Фонема /o:/. Дикторы горные мари заменяют немецкое долгое [o:] на месте орфографического **o** гласным горномарийского языка [o_r] в 60 %: *Obst* ['o_rpst]. В 40 % случаев они произносят немецкое долгое [o:], соответствующее немецкой произносительной норме.

Фонема /ɔ/. Произнесение горномарийского гласного [o_r] вместо немецкого краткого гласного [ɔ] на месте орфографического **o** составляет 70 %: *Onkel* ['o_rŋkəl]. В 30 % случаев горными мари был произнесен нормативный краткий немецкий звук [ɔ]: *Onkel* ['ɔŋkəl].

Горные мари реализуют немецкие гласные заднего ряда в закрытом слоге типа VC несколько «лучше», чем в открытом слоге типа CV. Процент отклонений

составил 69 %, что, вероятно, связано с влиянием орфографии. Гласные в начале слога реализуются горными мари относительно «лучше».

г) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /u:/. Горные мари вместо долгого немецкого [u:] на месте орфографического **u** произносили горномарийское [u_r] в 70 % случаев: *Tuch* [tu_rx]. В 30 % случаев они реализуют долгое немецкое [u:] без соблюдения его долготы [u]: *Tuch* [tux].

Фонема /ʊ/. В 72 % горные мари вместо немецкого краткого гласного [ʊ] на месте орфографического **u** реализуют родное [u_r]: *turnen* ['tu_rne_rn]. В 28 % случаев им удается реализовать краткое немецкое [ʊ]: *turnen* ['tʊrne_rn].

Фонема /o:/. При реализации немецкого гласного [o:] на месте орфографического **o** горными мари процент отклонений составляет 65 %. Горные мари заменяют его родным [o_r]: *Mond* ['mo_rnt]. В 35 % отмечена реализация немецкого [o:] без соблюдения его долготы: [o]: *Mond* ['mont].

Фонема /ɔ/. В 60 % случаев имеет место реализация информантами ГМ немецкого гласного [ɔ] на месте орфографического **o** как горномарийского [o_r]: *Post* ['po_rst]. В 17 % немецкое [ɔ] получает призвук [o^u]: *Post* ['po^ust]. Тем не менее в 23 % случаев информантам горным мари удается реализация немецкого краткого [ɔ]: *Post* ['pɔst].

Общий процент отклонений в закрытом слоге типа CVC составил 87 %. Относительно «правильно» горные мари реализуют краткие немецкие гласные [ʊ] и [ɔ] – 28 % и 23 % случаев соответственно.

д) реализация гласных заднего ряда в условно-закрытом слоге CVC.

Фонема /u:/. Горные мари в 65 % случаев произносят вместо немецкого долгого [u:] на месте орфографического **u** родное [u_r]: *klug* ['klu_rk]. В 35 % реализация горными мари немецкого долгого [u:] соответствует немецкой произносительной норме: *klug* ['klu:k].

Фонема /o:/. В условно-закрытом слоге типа CVC при реализации долгого немецкого [o:] на месте орфографического **o** в 60 % случаев информанты ГМ

реализовали родное [o_Г]: *zog* [tso_Гk]; в 40 % – немецкий гласный [o:] без соблюдения соответствующей долготы [o]: *zog* [tso:k].

В целом, при реализации ударных гласных заднего ряда общий процент отклонений составляет 72 % (таблица 2.3 приложение 2). В большинстве случаев горные мари заменяют гласные немецкого языка соответствующими гласными родного языка. Относительно «правильно» горные мари реализуют гласный [o:] – 35 % случаев нормативной реализации; гласный [u:] и гласный [ɔ] – 31 % случаев; несколько «хуже» – гласный [ʊ] – 26 % случаев.

Безударные гласные

а) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге CV.

Фонема /u:/. Немецкий гласный [u:] на месте орфографического **u** реализован горными мари как родное [u_Г] в 100 % случаев: *Kakadu* ['ka_Гka_Гdu_Г], *Uhu* ['u_Гhu_Г].

Фонема /o:/. Горные мари в 68 % заменяют немецкое [o:] на месте орфографического **o** родным [o_Г]: *Problem* [pro_Г'bl'e_Гm], *Kino* ['ki_Гno_Г]. В 32 % реализация немецкого гласного [o:] происходит без соблюдения необходимой долготы [o]: *Problem* [pro'bl'e_Гm], *Kino* ['ki_Гno].

Фонема /ɔ/. При реализации информантами ГМ безударного гласного [ɔ] на месте орфографического **o** отмечаются отклонения в 70 %. Информанты ГМ заменяют немецкое [ɔ] горномарийским гласным [o_Г]: *Sowjetzeit* [zo_Г'vje_Гtsait]. В 30 % случаев им удается реализовать краткое немецкое [ɔ]: *Sowjetzeit* [zɔ'vje_Гtsait].

Общий процент отклонений в открытом слоге типа CV составил 90 %. Горным мари удастся лишь реализация немецкого краткого [ɔ] в 30 % случаев.

б) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /ʊ/. Горные мари в 55 % случаев заменяют немецкий безударный краткий гласный [ʊ] на месте орфографического **u** родным гласным [u_Г]: *und* [u_Гnt]. В 45 % случаев они реализуют краткое [ʊ] в соответствии с нормами немецкого языка: *und* [ʊnt].

Фонема /ɔ/. Горные мари вместо краткого гласного [ɔ] на месте орфографического **o** в 80 % произносят родное [o_Г]: *Optimist* [o_Гpti_Г'mi_Гst]. В 20 % случаев они реализуют краткое немецкое [ɔ]: *Optimist* [ɔpti_Г'mi_Гst].

Общий процент отклонений в закрытом слоге типа VC составил 68 %.

в) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /ʊ/. Горные мари в 50 % реализуют немецкий гласный [ʊ] на месте орфографического **u** как родное [u_Г]: *Ahnung* ['a_Гnu_Гŋ]. В 10 % случаев они произнесли в данной позиции дифтонгоидный гласный [o^u] с [u]-образным концом: *Ahnung* ['a_Гno^uŋ]. В 40 % им удалось реализовать краткое немецкое [ʊ], соответствующее немецкой языковой норме: *Ahnung* ['a_Гnʊŋ].

Фонема /o:/. Немецкий долгий гласный [o:] на месте орфографического **o** в 55 % информанты ГМ реализовали как горномарийское [o_Г]: *Bahnhof* ['ba_Гnho_Гf]. В 45 % случаев они произносили немецкое [o:] без соблюдения долготы [o]: *Bahnhof* ['ba_Гnhof].

Фонема /ɔ/. В 65 % информанты ГМ заменили немецкий гласный [ɔ] на месте орфографического **o** родным [o_Г]: *Porzellan* [po_Гrtse_Г'la_Гn]. В 35 % они реализовали краткое немецкое [ɔ] в соответствии с нормой: *Porzellan* [pɔrtse_Г'la_Гn].

Общий процент отклонений в закрытом слоге типа CVC составил 75 %.

В целом, горные мари в своей немецкой речи заменяют гласные заднего ряда своими родными звуками. Общий процент отклонений по безударным гласным заднего ряда составил 72 % (таблица 2.3 приложение 2). Однако 37 % нормативных реализаций немецких гласных в немецкой речи горных мари свидетельствует о потенциальной возможности дифференцировать горными мари звуки родного и неродного языка и артикулировать их в соответствии с нормой немецкого языка.

Ударные гласные немецкого языка удаются в реализации лучше, чем безударные. Среди всех гласных наиболее сложным для реализации в немецкой речи горных мари является немецкий ударный гласный [ʊ] и немецкий безударный гласный [u:]

Гласные смешанного ряда /а:, а, в, э/

Ударные гласные

а) реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге V.

Фонема /а:/. У горных мари практически отсутствует нормативная реализация ударного гласного [а:] на месте орфографического **а** (таблица 2.4 приложение 2). Все дикторы в 70 % заменяют его горномарийским гласным [а_Г]: *aber* ['a_Гber]. В 30 % наблюдается нормативная реализация немецкого гласного [а:]: *aber* ['a:ber]. Таким образом, в слоге типа V горные мари реализуют [а:] со значительными отклонениями от немецкой произносительной нормы.

б) реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге CV.

Фонема /а:/. В данном типе слога отсутствует в 60 % нормативная реализация гласного [а:] на месте орфографического **а**. Горными мари реализовано родное [а_Г]: *Sprache* ['ʃpra_Гxe_Г]. Однако в 40 % информанты ГМ произнесли нормативное [а:], соблюдая при этом долготу немецкого гласного: *Sprache* ['ʃpra:xe_Г].

Фонема /а/. Информанты группы ГМ произнесли горномарийское [а_Г] вместо краткого немецкого [а] на месте орфографического **а** в 79 % случаев: *machen* ['ma_Гxn]. В 21 % горные мари реализовали краткое немецкое [а] в соответствии с нормой: *machen* ['maxn].

Общий процент отклонений в открытом слоге типа CV составил, как и в открытом слоге типа V, 70 %. Горным мари удается реализовать немецкое долгое [а:] в 40 % случаев и краткое [а] – в 21 % случаев.

в) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /а:/. Информанты ГМ не произносят долгое немецкое [а:] на месте орфографического **а** в закрытых слогах типа VC. Замена горными мари немецкого гласного [а:] родным [а_Г] составляет 55 %: *Ahnung* ['a_Гnu_Гng]. В 45 % информанты ГМ опускают долготу при реализации немецкого [а:]: *Ahnung* ['a:nu_Гng].

Фонема /а/. В немецкой речи горных мари происходит замена краткого немецкого гласного [а] на месте орфографического **а** горномарийским [а_Г] в 63 %

случаев: *Angst* ['a_rngst]. В 37 % они реализуют немецкое [a], соответствующее немецкой произносительной норме: *Angst* ['angst].

Общий процент отклонений в закрытом слоге типа VC составляет 82 %. Информанты горные мари в заменяют гласные немецкого языка [a:] и [a] гласным родного языка [a_r]. Лишь в 37 % им удастся реализовать немецкое краткое [a].

г) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. Так же оказалась трудной для ГМ реализация долгого немецкого [a:] на месте орфографического **a** в закрытом слоге типа CVC. Вместо долгого немецкого [a:] в 70 % горные мари реализуют горномарийское [a_r]: *Mal* ['ma_rl]. В 30 % случаев они реализуют немецкое [a:], но не соблюдают его долготу: *Mal* ['ma:l].

Фонема /a/. В 81 % информанты ГМ реализовали горномарийское [a_r] вместо немецкого краткого [a] на месте орфографического **a**: *ganze* ['ga_rntse_r]. В 19 % они реализуют краткое немецкое [a]: *ganze* ['gantse_r].

Горные мари реализуют немецкие гласные смешанного ряда в закрытом слоге типа CVC несколько «хуже», чем в закрытом слоге типа VC. Общий процент отклонений составляет 91 %

д) реализация гласных смешанного ряда в условно-закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. Горные мари реализовали долгое немецкое [a:] на месте орфографического **a** как горномарийское [a_r] в 57 %: *sagten* [za_rktn]. В 43 % случаев они реализовали немецкое [a:], но без соблюдения необходимой долготы: *sagten* [zaktn]. Таким образом, процент отклонений по условно-закрытому слогу типа CVC составляет 100 %.

Общий процент отклонений по группе ударных гласных смешанного ряда составил 83 %. Горные мари соблюдают норму немецкого языка при реализации долгого немецкого [a:] в 35% случаев, краткого [a] – в 39 % случаев. Вероятно, более краткий характер звучания краткого немецкого [a] несколько упрощает его реализацию в речи горных мари.

Безударные гласные

а) реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге CV.

Фонема /a:/. В 60 % случаев горные мари произносят безударный долгий гласный [a:] на месте орфографического **a** как родное [a_Г]: *Erika* ['ɛ_Гri_Гka_Г]. В 40 % случаев наблюдается отклонение от немецкой произносительной нормы в виде отсутствия долготы при произнесении немецкого [a:]: *Erika* ['ɛ_Гri_Гka].

Фонема /a/. Краткий безударный [a] на месте орфографического **a** в 60 % заменяется горномарийским [a_Г]: *reparieren* [re_Гpa_Г'ri_Гrn]. В 40 % случаев горным мари удается реализация краткого немецкого [a]: *reparieren* [re_Гpa'ri_Гrn].

Общий процент отклонений в открытом слоге типа CV составил 80 %. Горным мари удается лишь реализация немецкого краткого [a] в 40 % случаев.

б) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /a/. В 70 % горные мари реализовали немецкое [a] на месте орфографического **a** как родное [a_Г]: *als* [a_Гls]. Нормативная реализация краткого немецкого гласного [a] составила 30 %: *als* [als].

Гласный /ɐ/. В 72 % случаев горные мари произносят нормативное немецкое вокализованное [ɐ] на месте орфографического **er**: *Lehrer* ['le_Гrɐ] ['le_Гrɐ]. В 28 % информанты ГМ произносят полнозвучное [er], что, в принципе, является допустимым в немецкой произносительной норме: *Lehrer* ['le_Гrɐ], ['le_Гrer].

Общий процент отклонений в закрытом слоге типа VC составил 70 %, что, возможно, связано с особенностями орфографии. Горным мари относительно «проще» реализовать «правильно» гласный, который стоит в начале слога.

в) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. При реализации немецкого безударного долгого [a:] на месте орфографического **a** горные мари произнесли горномарийское [a_Г] в 75 %: *damals* ['da_Гma_Гls]. В 25 % случаев они реализуют долгое [a:], но без соблюдения долготы [a]: *damals* ['da_Гmals].

Фонема /a/. В 67 % случаев информанты ГМ произнесли немецкое краткое [a] на месте орфографического **a** как родное [a_Г], что является отклонением от

немецкой произносительной нормы: *jemand* ['je_rma_rnt]. В 33 % им удается реализовать краткое немецкое [a]: *jemand* ['je_rmant].

Фонема /ə/. В 74 % информанты ГМ произнесли соответствующий немецкой произносительной норме редуцированный немецкий звук [ə] на месте орфографического **e**: *beschloss* [be_r'ʃlo_rs]. Однако в 16 % ГМ заменили его горномарийским [e_r]: *beschloss* [bə'ʃlo_rs].

Общий процент отклонений в закрытом слоге типа VC составил 74 %. Горные мари «правильно» реализуют краткое немецкое [a] в 33 % случаев; редуцированное [ə] – в 74 % случаев.

г) реализация гласных смешанного ряда в условно-закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. В немецкой речи горных мари 70 % реализаций составляет произношение родного звука [a_r] вместо долгого немецкого гласного [a:] на месте орфографического **a**: *manchmal* ['ma_rŋçma_rl]. В 30 % наблюдается реализация немецкого гласного [a:] без соблюдения долготы [a]: *manchmal* ['ma_rŋçmal]. Так, в целом, носители горномарийского языка не реализуют немецкое долгое [a:] в условно-закрытом слоге типа CVC в 100 % случаев.

Таким образом, общий процент отклонений по группе ударных и безударных гласных смешанного ряда составил 84 % (таблица 2.4 приложение 2). Отклонения имеют общий характер: замена немецких гласных смешанного ряда соответствующими горномарийскими гласными.

В целом, при реализации гласных немецкого языка информантами группы ГМ отмечается 74 % случаев отклонений от нормативного произношения. В большинстве случаев горные мари заменяют гласные немецкого языка гласными горномарийского языка, что обусловлено разным набором артикуляторных привычек горных мари в родном и немецком языках. Кроме того, испытуемые ГМ в некоторых случаях реализуют немецкие звуки, но при этом не соблюдают долготу и краткость немецких гласных, имеющих смыслоразличительное значение.

Горные мари умеют «лучше» дифференцировать немецкие гласные в слогах открытого и закрытого типа, чем носители русского языка.

Наиболее трудными для информантов ГМ в плане реализации являются немецкие гласные смешанного ряда долгое [a:] и краткое [a] – 84 % случаев отклонений от нормы. Относительно «хорошо» они реализуют немецкие нелабиализованные гласные переднего ряда: отмечено 67 % случаев отклонений от нормы. В случае реализации лабиализованных гласных переднего и заднего ряда процент отклонений приблизительно одинаковый – 73 % и 74 % соответственно.

Вместе с тем, несмотря на относительно «плохое» произношение, немецкая речь горных мари является более «понятной» носителю немецкого языка, чем немецкая речь русских дикторов. Если в группе информантов РМ общее число отклонений от немецкой произносительной нормы составляет 86 %, то в группе информантов ГМ процент реализаций значительно лучше и количество отклонений составляет 74 %. Вероятно, большее количество гласных горномарийского языка (10/11) положительным образом влияет на их способность к дифференциации гласных немецкого языка.

3.3. Реализация немецких гласных луговыми мари

Нелабиализованные гласные переднего ряда /i:, ɪ, e:, ε:, ε/

Ударные гласные

а) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /i:/ Немецкий долгий гласный [i:] на месте орфографического **i** информантами луговыми мари реализуется в 50 % случаев (таблица 3.1 приложение 3): *Ida* ['i:da], *Igel* ['i:gel]. В 15 % они произносят немецкий гласный [i:] без соблюдения его долготы [i]: *Ida* ['ida], *Igel* ['igel]. В 35 % случаев луговые мари заменяют немецкий долгий нелабиализованный гласный [i:] гласным родного языка [i_л]: *Ida* ['i_лda], *Igel* ['i_лgl].

Фонема /e:/. При реализации немецкого долгого гласного [e:] на месте орфографического **e** информанты луговые мари произносят в 70 % случаев

лугомарийский гласный [e_л]: *Erika* ['e_лrika]. Реализация лугомарийского [i_л] вместо немецкого [e:] составляет 30 %: *Erika* ['i_лrika].

Фонема /ɛ/. В 80 % случаев информанты группы ЛМ заменяют немецкий краткий гласный [ɛ] на месте орфографического **e** гласным лугомарийского языка [e_л]: *Ecke* ['e_лkə]. В 20 % случаев они произносят немецкое краткое [ɛ]: *Ecke* ['ɛkə].

Таким образом, информанты – луговые мари – реализуют нелабиализованные гласные переднего ряда в открытом слоге типа V с отклонениями от немецкой произносительной нормы в 77 % случаев.

б) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /i:/ В 72 % информанты ЛМ реализуют лугомарийское [i_л] вместо немецкого [i:] на месте орфографического **i (ie)**: *flexibel* [flɛk'si_лbl], *liebe* ['li_лbə]. Долгий нелабиализованный гласный переднего ряда верхнего подъема [i:] реализуется информантами ЛМ в соответствии с нормой в 28 %: *flexibel* [flɛk'si:bl], *liebe* ['li:bə].

Фонема /ɪ/. Вместо немецкого краткого лабиализованного гласного переднего ряда верхнего подъема [ɪ] на месте орфографического **i** в 100 % дикторы луговые мари реализуют лугомарийское [i_л]: *schicken* ['ʃi_лkən].

Фонема /e:/ В 25 % информанты ЛМ произнесли вместо немецкого долгого [e:] на месте орфографического **e** родное [i_л]: *jedes* ['i_лedəs], *Teeservice* ['ti_лzervi_лs], *zerlegen* [tsɛv'li_лgn]. В 75 % произошла замена немецкого долгого [e:] лугомарийским [e_л]: *jedes* ['je_лdəs], *Teeservice* ['te_лzervi_лs], *zerlegen* [tsɛv'le_лgn].

Фонема /ɛ:/ Немецкий долгий нелабиализованный гласный переднего ряда средне-нижнего подъема [ɛ:] на месте орфографического **ä** был реализован информантами ЛМ как родное [e_л] в 100 %: *Erklärung* [ɛv'kle_лʋŋ], *käme* [ke_лmə], *Kläger* ['kle_лgə].

Фонема /ɛ/. Замена немецкого краткого [ɛ] на месте орфографического **ä** лугомарийским звуком [e_л] произошла в 80 % случаев: *lächeln* ['le_лçəlŋ]. В 20 % случаев у луговых мари немецкое краткое [ɛ] соответствует норме: *lächeln* ['le_лçəlŋ].

При реализации немецких нелабиализованных гласных переднего ряда в ударных слогах типа CV луговыми мари практически все гласные заменяются звуками лугомарийского языка (90 % случаев отклонений). Луговым мари удается реализовать лишь долгое [i:] в 28 % случаев; краткое [ɛ] – в 20 %.

в) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /i:/ Луговые мари произносят немецкий долгий гласный [i:] на месте орфографического **i** в 80 % случаев как гласный родного языка [i_л]: *Island* ['i_лslant]. В 20 % случаев отмечается нормативная реализация долгого немецкого [i:]: *Island* ['i:slant].

Фонема /ɪ/. В 85 % гласный [ɪ] на месте орфографического **i** в ударном слоге типа VC информантами ЛМ реализуется как родное [i_л]: *Irrsal* ['i_лrza:l]. Однако в 15 % случаев дикторы группы ЛМ реализуют немецкое краткое [ɪ]: *Irrsal* ['ɪrza:l].

Фонема /e:/. Луговые мари произносят долгий немецкий гласный [e:] на месте орфографического **e** в 15 % случаев: *zuerst* [tsu'e:rst], *Erde* ['e:rdə], *eklig* ['e:kli_лç]. В 85 % они заменяют его гласным лугомарийского языка [e_л]: *zuerst* [tsu'e_лrst], *Erde* ['e_лrdə], *eklig* ['e_лkli_лç].

Фонема /ɛ:/. Немецкий долгий открытый /ɛ:/ на месте орфографического **ä(h)** реализуется информантами группы ЛМ как лугомарийское [e_л] в 70 % случаев: *ähnlich* ['e_лnliç]. В 30 % случаев им удается реализовать немецкий долгий гласный [ɛ:]: *ähnlich* ['ɛ:nliç].

Фонема /ɛ/. Информанты ЛМ произносят вместо гласного [ɛ] на месте орфографического **e** лугомарийское [e_л] в 100 % случаев: *geerbt* [gə'e_лrpt].

В целом, в закрытом слоге типа VC информанты луговые мари в 84 % случаев заменяют немецкие гласные [i:], [ɪ], [e:], [ɛ:], [ɛ] лугомарийскими [i_л] [e_л].

г) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа SVC.

Фонема /i:/. В 70 % в слоге типа SVC немецкий долгий гласный [i:] на месте орфографического **i** был реализован луговыми мари как родное [i_л]: *Kaninchen*

[ka'ni_лŋçən]. В 30 % случаев наблюдается реализация ими немецкого [i:], но без соблюдения соответствующей долготы: *Kaninchen* [ka'ni_лçən].

Фонема /i/. Немецкий краткий гласный на месте орфографического **i** в 100 % случаев информанты ЛМ заменили родным [i_л]: *Tipp* [t'i_лp].

Фонема /e:/. При реализации немецкого долгого [e:] на месте орфографического **e** луговые мари произносят в 70 % лугомарийское [e_л]: *chinesischem* [çi_л'ne_лzi_лfɪm], *wertvoll* ['ve_лɐtfol], *Lehrers* ['le_лɐɐs]. В 30 % случаев происходит реализация немецкого долгого [i:], но без соблюдения его долготы [i]: *chinesischem* [çi_л'nezi_лfɪm], *wertvoll* ['veɐtfol], *Lehrers* ['leɐɐs].

Фонема /ε:/. В 78 % информанты луговые мари заменяют немецкий долгий открытый [ε:] на месте орфографического **ä** гласным [e_л] лугомарийского языка: *kläglich* ['kle_лkliç], *Mädchen* ['me_лtçɛn]. В 22 % отмечается реализация немецкого долгого гласного [ε:]: *kläglich* ['klekliç], *Mädchen* ['metçɛn].

Фонема /ε/. В 16 % был реализован соответствующий норме немецкий ударный гласный [ε]: *Herbert* ['hεrbe_лrt], *Waldhessen* [valt'hεsən]. Информанты группы ЛМ в 84 % заменили немецкое краткое [ε] на месте орфографического **e** на родное [e_л]: *Herbert* ['he_лrbe_лrt], *Waldhessen* [valt'he_лsən].

При реализации нелабиализованных гласных переднего ряда в слоге типа CVC луговые мари допустили 93 % отклонений, то есть здесь отмечается некоторый «сдвиг» в сторону «ухудшения» произношения по сравнению с реализацией в слоге типа VC.

д) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в условно-закрытом слоге типа CVC.

Фонема /i:/. В 80 % информанты ЛМ произнесли на месте орфографического **i** родное [i_л]: *gibt* ['gi_лpt]. 20 % реализаций составляет произношение немецкого [i] без соблюдения долготы: *gibt* ['gipt].

Фонема /e:/. В 100 % случаев луговыми мари вместо немецкого долгого [e:] на месте орфографического **e** было реализовано лугомарийское [e_л]: *gibt* ['ge_лpt].

Фонема /ɛ:/. В условно-закрытом слоге информанты ЛМ произнесли нормативное долгое [ɛ:] на месте орфографического **ä(h)** в 30 %: *erzählte* [ɛv'tsɛ:ltə]. В 70 % случаев было произнесено лугомарийское [e_л] *erzählte* [ɛv'tse_лltə].

В условно-закрытом слоге типа CVC луговые мари заменяют немецкие нелабиализованные гласные переднего ряда гласными лугомарийского языка в 90 % случаев.

В целом, по нелабиализованным гласным переднего ряда процент отклонений составил 86 % (таблица 3.1 приложение 3). В большинстве случаев информанты группы ЛМ заменяют гласные немецкого языка гласными лугомарийского языка. Частым нарушением является несоблюдение долготы немецких гласных. Лучше всего луговые мари реализуют немецкое долгое [i:] – 33 % случаев реализаций в соответствии с немецкой произносительной нормой; [ɛ:] – 27 % нормативных реализаций. Несколько «хуже» [ɛ] – 19 % «правильных» реализаций; [ɪ] и [e:] – 15 % случаев.

Безударные гласные

а) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /ɪ/. В 65 % случаев луговые мари произносят не немецкий краткий гласный [ɪ] на месте орфографического **i**, а гласный [i_л] родного языка: *Ironie* [i_лro'ni], *isolieren* [i_лzo'li:rən]. В 35 % им удается произнести немецкий краткий [ɪ]: *Ironie* [ɪro'ni], *isolieren* [ɪzo'li:rən] (таблица 3.1 приложение 3).

б) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /ɪ/. Краткое безударное [ɪ] на месте орфографического **i** было реализовано в 100 % случаев как лугомарийское [i_л]: *chinesischem* [çi_л'ne_лzi_лʃm].

Фонема /e:/. В 90 % случаев в речи луговых мари наблюдается отклонение от нормы при реализации гласного [e:] на месте орфографического **e**. В этом случае происходит замена немецкого гласного лугомарийским гласным [e_л]: *Ansehens* ['anze_лəns]. В 10 % случаев реализация соответствует норме.

Фонема /ɛ/. В 80 % реализаций немецкий гласный [ɛ] на месте орфографического **e** был реализован информантами ЛМ как родное [e_л]: *Porzellan* [po_лʔtse_л'la_лn]. В 20 % случаев реализация соответствует немецкой норме произношения.

В целом, информанты группы РМ при реализации немецких безударных нелабиализованных гласных переднего ряда произносят гласные родного языка. Отклонения от немецкой произносительной нормы составляют 90 %.

в) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /i/. Немецкий краткий гласный [i] на месте орфографического **i** был реализован информантами ЛМ в соответствии с нормой в 10 % случаев; в 90 % – как лугомарийское [i_л]: *ich* [i_лç], *ist* [i_лst].

Фонема /ɛ/. Краткое немецкое открытое [ɛ] на месте орфографического **e** в слоге типа VC луговые мари реализовали в 35 % случаев: *erschließen* [ɛв'ʃli_лsn]. В 65 % случаев луговые мари реализовали в данной позиции лугомарийское [e_л]: *erschließen* [e_лв'ʃli_лsn].

г) реализация нелабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /i/. В 100 % краткий немецкий гласный [i] на месте орфографического **i** был реализован луговыми мари как родное [i_л]: *sind* [zi_лnt].

Фонема /e/. В 100 % случаев вместо немецкого долгого [e:] на месте орфографического **e** информанты группы ЛМ реализовали лугомарийский гласный [e_л]: *Umweg* ['ʊmve_лk].

Фонема /ɛ/. Луговые мари реализуют вместо немецкого краткого [ɛ] на месте орфографического **e** в 80 % лугомарийское [e_л]: *flexibel* [fle_лk'si_лbl]. В 20 % случаев реализуется нормативное немецкое [ɛ].

Общий процент отклонений по безударным нелабиализованным гласным переднего ряда составляет 82 %.

В целом, реализация немецких нелабиализованных гласных переднего ряда луговыми мари характеризуется значительным отклонением от произносительной нормы – 86 % случаев. Типичной реализацией в немецкой речи луговых мари так же, как и горных мари и русских информантов, является замена немецких гласных звуками родного языка.

Существенных различий в реализации гласных /i:, ɪ, e, ε:, ε/ в зависимости от ударности/безударности не наблюдается. Вместе с тем, следует отметить незначительно «лучшую» реализацию гласных в открытых слогах типа V и CV – 81 % отклонений от немецкой произносительной нормы.

Лабиализованные гласные переднего ряда /y:, ʏ, ø:, œ/.

Ударные гласные

а) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /y:/. В ходе слухового анализа установлено, что в 50 % случаев вместо немецкого ударного долгого [y:] на месте орфографического **ü** информанты ЛМ произносят родное [y_л]: *über* ['y_лbɐ], а в 30 % – [i_р]: *über* ['i_лbɐ] (таблица 3.2 приложение 3). В 20 % случаев луговые мари реализуют немецкое [y:], но не соблюдают его долготу: *über* ['y_бɐ].

Фонема /ø:/. В 72 % вместо немецкого лабиализованного гласного /ø:/ на месте орфографического **ö** луговые мари произносят гласный [ø_л] родного языка: *Öre* ['ø_лrɛ]. В 28 % информанты ЛМ произносят немецкий [ø] без соблюдения его долготы: *Öre* ['ø_рrɛ].

Итак, в ударном положении в открытом слоге типа V информанты луговые мари не реализуют «правильно» немецкие гласные. Процент отклонений составил 100 %.

б) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /y:/. Информанты группы ЛМ заменяют нормативный немецкий гласный [y:] на месте орфографического **ü** в 65 % случаев лугомарийским гласным

[y_л]: *fühlen* [fu_лle_лn]. В 35 % случаев отмечается нормативная реализация долгого немецкого [y:].

Фонема /y/. В 80 % случаев краткий немецкий [ʏ] на месте орфографического *ü* информанты луговые мари произносят как гласный [y_л] родного языка: *drücken* ['dry_лkn]. В 20 % случаев реализация соответствует норме.

Фонема /ø:/. Информанты группы ЛМ не смогли реализовать немецкий гласный [ø:] на месте орфографического *ö*, а заменили его в 100 % случаев соответствующим звуком родного языка [ø_л]: *böse* [bø_лzə].

Фонема /œ/. В слоге типа CV вместо немецкого гласного [œ] на месте орфографического *ö* информанты ЛМ реализовали в 60 % родное [ø_л]: *Löcher* ['ø_лçə]. В остальных 40 % отмечено правильное произношение немецкого гласного [œ].

Общий процент отклонений составляет 76 %. Здесь можно говорить о некотором «сдвиге» в сторону «улучшения» реализации луговыми мари лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV по сравнению с открытым слогом типа V.

в) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /y/. В 82 % случаев луговые мари заменяют немецкий краткий [ʏ] на месте орфографического *ü* гласным родного языка [y_л]: *üppig* ['y_лpriç]. В 18 % им удается реализация краткого немецкого [ʏ].

Фонема /ø:/. В 70 % случаев информанты группы ЛМ произносят вместо немецкого долгого [ø:] на месте орфографического *ö* лугомарийское [ø_л]: *Öhrchen* ['ø_лçən]. В 30 % случаев реализация долгого [ø:] соответствует норме произношения немецкого языка.

Фонема /œ/. В случае с кратким немецким [œ] на месте орфографического *ö* информанты луговые мари заменяют его гласным родного языка [ø_л] в 65 % случаев: *öfter* ['o_лftə], *erörtern* [eə'o_лrtərn]. В 35 % краткий немецкий [œ] реализуется

луговыми мари в соответствии с немецкой произносительной нормой: *öfter* ['œftɐ], *erörtern* [ɛʁ'œrtərn].

Процент отклонений при реализации лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа VC составил 72 %. Вероятно, луговым мари удастся относительно «лучшая» реализация гласных по сравнению с реализацией в слогах типа V и CV благодаря орфографии. Им проще артикулировать лабиализованные гласные переднего в начале слога.

г) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /y:/. В 60 % случаев дикторы луговые мари произносят вместо долгого немецкого [y:] на месте орфографического *ü* родное [y_л]: *Klügler* ['kly_лglɐ]. В 40 % случаев они реализуют немецкое [y:], но не соблюдают его долготу: *Klügler* ['klyglɐ].

Фонема /ʏ/. Немецкое краткое [ʏ] на месте орфографического *ü* реализуется информантами ЛМ в 63 % как соответствующее родное [ʏ_л]: *würdig* ['vy_лrɔɪç]. В 37 % случаев реализация немецкого краткого [ʏ] в речи информантов ЛМ соответствует нормативному немецкому произношению: *würdig* ['vyrɔɪç].

Фонема /ø:/. Информанты луговые мари произносят долгий немецкий [ø:] на месте орфографического *ö* как родное [ø_л] в 66 % случаев: *löslich* ['lø_лsliç], *trösten* ['trø_лstn]. В 34 % им удастся произнести немецкий долгий [ø:] с соблюдением его долготы: *löslich* ['lø:sliç], *trösten* ['trø:stn].

Фонема /œ/. Немецкое /œ/ имеет акустико-артикуляторную близость по ряду и подъему с лугомарийским /ø/. Однако сильная огубленность и напряженность немецкого гласного /œ/ вызывают трудности в его правильной реализации у информантов ЛМ. Именно поэтому луговые мари в немецкой речи вместо немецкого краткого [œ] на месте орфографического *ö* произносили в 100 % случаев родное [ø_л]: *Wörter* ['vørtɐ].

Общий процент отклонений в закрытых слогах типа CVC составил 82 %. Луговые мари реализуют лабиализованные гласные переднего ряда «лучше», чем

в открытом слоге типа V, но «хуже», чем в слогах типа CV и VC. Вероятно, структура полностью закрытого слога приводит к наличию отклонений в реализации немецких гласных.

д) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в условно-закрытом слоге типа CVC.

Фонема /y:/. В 75 % случаев информанты луговые мари заменяют долгий немецкий [y:] на месте орфографического **ü** родным гласным [y_л]: *grün* ['gry_лn]. В 25 % случаев они произносят долгий немецкий [y:].

Фонема /ø:/. В 70 % случаев в произнесении луговых мари происходит замена немецкого долгого [ø:] на месте орфографического **ö** гласным лугомарийского языка [ø_л]: *blöd* ['blo_лd]. В 30 % отмечается реализация немецкого долгого гласного [ø:].

В целом, немецкие лабиализованные гласные переднего ряда /y:, y, ø:, œ/ имеют высокий процент отклонений – 81 %. Регулярно во всех позициях реализуется в большем числе случаев лугомарийское [y_л]. Трудность для реализации луговым мари представляют гласные /ø, œ/, так как в лугомарийском языке отсутствует их дифференциация и происходит замена соответствующим одним звуком лугомарийского языка [ø_л].

Безударные гласные

а) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в открытом слоге типа CV.

Фонема /y/. Замена нормативного безударного гласного [y:] на месте орфографического **ü** лугомарийским гласным [y_л] наблюдается в 100 %: *Buffet* [by_л'fe_лt].

б) реализация лабиализованных гласных переднего ряда в закрытом слоге типа CVC.

Фонема /y/. В 100 % случаев информанты ЛМ реализуют немецкий краткий гласный [y] на месте орфографического **ü** как лугомарийское [y_л]: *Sehenswürdigkeiten* ['ze_лənsvy_лvdi_лçkaite_лn].

В безударной позиции отсутствует нормативная реализация немецких гласных. По-видимому, акустическая схожесть гласных немецкого и лугомарийского языков может помешать их дифференцированию и, как следствие, привести к артикуляции родных гласных вместо гласных неродного языка.

В целом, луговые мари независимо от типа слога (V, CV, VC, CVC), а также ударной или безударной позиции, практически всегда при реализации немецких лабиализованных гласных переднего ряда заменяют их гласными родного языка. Общий процент отклонений составил 82 % (таблица 3.2 приложение 3).

Лабиализованные гласные заднего ряда /u:, ʊ, o:, ə/.

Ударные гласные

а) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге типа V.

Фонема /u:/. В слоге типа V информанты луговые мари реализуют долгий немецкий гласный [u:] на месте орфографического **u** в 30 % случаев (таблица 3.3 приложение 3). Однако в 70 % наблюдается отклонение от нормы и немецкий гласный [u:] дикторы луговые мари произносят как родное [u_л]: *Ufer* ['u_лfɛ].

Фонема /o:/. В 75 % случаев немецкое [o:] на месте орфографического **o** реализуется информантами ЛМ как лугомарийское [o_л]: *Oma* ['o_лma]. В 25 % реализация немецкого [o:] соответствует норме: *Oma* ['o:ma].

Итак, информанты горные мари реализуют гласные заднего ряда в открытом слоге типа V в 73 % случаев с отклонениями от немецкой произносительной нормы. Гласный [u:] они реализуют в 30 % случаев, гласный [o:] – в 25 % случаев.

б) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге CV.

Фонема /u:/. Немецкое [u:] артикулируется с более высоким подъемом спинки языка по сравнению с лугомарийским. По-видимому, по этой причине луговые мари, не усвоив такой тип артикуляции, в 100 % случаев реализуют на месте орфографического **u** родной гласный [u_л]: *trugen* ['tru_лgɛ_лn].

Фонема /ʊ/. В 88 % луговые мари реализуют краткое немецкое [ʊ] на месте орфографического **u** как лугомарийский гласный [u_л]: *drucken* ['dru_лkn]. В 12 % случаев им удается реализация краткого немецкого [ʊ]: *drucken* ['drukn].

Фонема /o:/. Отклонения в реализации немецкого долгого [o:] на месте орфографического **o** наблюдаются в 100 % случаев: лугомарийские дикторы реализуют родное [o_л] в 74 %: *Büro* [by'ro_л], *logisch* ['lo_лgiʃ]. В 26 % случаев информанты ЛМ не соблюдают долготу немецкого [o:]: *Büro* [by'ro], *logisch* ['logiʃ].

Фонема /ɔ/. Краткий немецкий гласный [ɔ] на месте орфографического **o** реализуется в 60 % как лугомарийское [o_л]: *Jogginghose* ['dʒo_лgi_лnho_лzə]. В 40 % случаев луговые мари реализуют краткое [ɔ] в соответствии с немецкой произносительной нормой: *Jogginghose* ['dʒɔginho_лzə].

Таким образом, информанты луговые мари заменяют немецкие лабиализованные гласные заднего ряда в открытых слогах типа CV на соответствующие гласные родного языка. Общий процент отклонений составляет 87 %.

Они реализуют гласный [ʊ] в 12 % случаев, [ɔ] – в 40 %. Однако в остальных случаях не отмечается нормативная реализация немецких гласных.

в) реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /u:/. Луговые мари реализуют в 83 % случаев вместо долгого немецкого [u:] на месте орфографического **u** гласный [u_л] родного языка: *Urlaub* ['u_лr_лau_лp]. Лишь 17 % составляет количество «правильных» реализаций немецкого долгого [u:]: *Urlaub* ['u:r_лau_лp].

Фонема /ʊ/. В 85 % случаев информанты ЛМ заменяют немецкий краткий гласный [ʊ] на месте орфографического **u** лугомарийским [u_л]: *und* [u_лnt]. В 15 % им удается реализация немецкого краткого [ʊ]: *und* [ʊnt].

Фонема /o:/. Немецкое долгое [o:] на месте орфографического **o** луговые мари реализуют в 75 % случаев как гласный родного языка [o_л]: *Obst* ['o_лpst]. В 25 % случаев они реализуют немецкое долгое [o:]: *Obst* ['o:pst].

Фонема /ɔ/. Произнесение лугомарийского гласного [o_л] вместо немецкого краткого гласного [ɔ] на месте орфографического **o** составляет 100 %: *Onkel* ['o_лŋkəl], *ordentlichen* ['o_лrde_лntl_лçn].

При реализации ударных гласных заднего ряда в слогах типа VC информанты ЛМ так же, как и в открытых слогах типа V и CV, заменяют немецкие гласные гласными родного языка. Отклонения составляют 86 %.

г) *реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге CVC.*

Фонема /u:/. В 90 % отклонений наблюдается реализация долгого немецкого [u:] на месте орфографического **u** как лугомарийского [u_л]: *Tuch* [tu_лx]. В 10 % информанты луговые мари произносят немецкий долгий [u:], но не соблюдают при этом долготу немецкого гласного: *Tuch* [tux].

Фонема /ʊ/. В слоге типа CVC в 80 % информанты ЛМ произносят немецкий краткий гласный [ʊ] на месте орфографического **u** как родное [u_л]: *turnen* ['tu_лrne_лn]. В 20 % их реализация краткого [ʊ] соответствует немецкой произносительной норме: *turnen* ['tʉrne_лn].

Фонема /o:/. При реализации немецкого гласного [o:] на месте орфографического **o** луговыми мари процент отклонений от нормы составляет 75 %: информанты ЛМ произносят родное [o_л]: *Montag* ['mo_лnta:k], *Mond* ['mo_лnt]. В 25 % случаев луговые мари реализуют немецкий [o:] без соблюдения его долготы: *Montag* ['monta:k], *Mond* ['mont].

Фонема /ɔ/. Отклонения от нормы при произнесении немецкого гласного [ɔ] на месте орфографического **o** в слоге CVC отмечены в 80 %. В данном случае имеет место реализация гласного [ɔ] как лугомарийского [o_л]: *Koch* ['ko_лx], *Post* ['po_лst]. В 20 % случаев луговым мари удается реализовать немецкое краткое [ɔ]: *Koch* ['kɔx], *Post* ['Pɔst].

При реализации немецких гласных заднего ряда в закрытых слогах типа CVC информантами ЛМ наблюдается тенденция по замене гласных немецкого языка гласными родного языка, что может свидетельствовать об отсутствии стабильности артикуляции при реализации гласных [u:], [ʊ], [o:], [ɔ]. Процент отклонений составляет 90 %.

д) *реализация гласных заднего ряда в условно-закрытом слоге CVC.*

Фонема /u:/. Реализация немецкого долгого [u:] на месте орфографического **u** удается луговым мари в 20 % случаев. В 80 % луговые мари заменяют его родным [u_л]: *klug* ['klu_лk].

Фонема /o:/. В позиции CVC в условно-закрытом слоге информанты ЛМ реализуют не долгое немецкое [o:] на месте орфографического **o**, а лугомарийское [o_л] в 60 % случаев: *zog* ['tso_лp:k]; в 40 % случаев – немецкое [o:], но без соблюдения долготы *zog* ['tso:k].

По характеру реализации ударных лабиализованных гласных заднего ряда можно сделать вывод о том, что информанты ЛМ в подавляющем количестве случаев реализуют звуки родного языка на месте соответствующих звуков немецкого языка. Процент отклонений составляет здесь 85 % (таблица 3.3 приложение 3).

Однако незначительное количество нормативных реализаций немецких гласных в немецкой речи луговых мари свидетельствует о потенциальной возможности дифференцировать луговыми мари звуки родного и неродного языка и артикулировать их в соответствии с нормой немецкого языка.

Безударные гласные

а) реализация гласных заднего ряда в открытом слоге CV.

Фонема /u:/. Немецкий безударный гласный [u:] на месте орфографического **u** реализован информантами ЛМ в открытом слоге типа CV так же, как и в ударном слоге типа CV, в 100 % случаев как родное [u_л]: *Kakadu* ['ka_лka_лdu_л], *Uhu* ['u_лhu_л].

Фонема /o:/. В 80 % луговые мари заменяют немецкое [o:] на месте орфографического **o** на родное [o_л]: *Problem* [pro_л'ble_лm], *Kino* ['ki_лno_л]. В 20 % ими не соблюдается долгота немецкого гласного [o:]: *Problem* [pro'ble_лm], *Kino* ['ki_лno].

Фонема /ɔ/. При реализации информантами ЛМ безударного гласного [ɔ] на месте орфографического **o** отмечается отклонение от нормативного произношения в 70 % случаев в пользу лугомарийского [o_л]: *Sowjetzeit* [zo_л'vje_лtsait]. В 30 % случаев луговым мари удается реализация краткого немецкого [ɔ]: *Sowjetzeit* [zɔ'vje_лtsait].

б) *реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге типа VC*. В слоге VC немецкие безударные гласные заднего ряда [ʊ], [ɔ] луговыми мари были реализованы как родные [u_л], [o_л].

в) *реализация гласных заднего ряда в закрытом слоге CVC*. В слоге CVC немецкие безударные гласные заднего ряда [ʊ], [o:], [ɔ] луговыми мари были так же реализованы как родные [u_л], [o_л].

В целом, по реализации безударных немецких гласных заднего ряда луговыми мари выявлено почти полное несоответствие нормативному произнесению, свойственному немецкому языку – 97 % отклонений (таблица 3.3 приложение 3).

Луговые мари лучше дифференцируют ударные немецкие гласные заднего ряда, чем безударные немецкие заднего ряда. Общий процент отклонений по ударным гласным составляет 85 %.

Возможно, широкий диапазон подъема спинки языка в немецком языке и отсутствие противопоставления долгих и кратких /u: – ʊ/, /o: – ɔ/ в лугомарийском языке влияют на качество реализации информантами группы ЛМ немецких гласных, поэтому им сложнее дифференцировать артикуляцию немецких заднеязычных гласных.

Гласные смешанного ряда /a:, a, ɐ, ə/.

Ударные гласные.

а) *реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге V*.

Фонема /a:/. Все информанты ЛМ в 100 % случаев заменяют долгий немецкий [a:] на месте орфографического **a** гласным родного языка [a_л]: *aber* ['a_лber] (таблица 3.4 приложение 3).

Таким образом, все немецкие слова в слоге типа V произносятся луговыми мари с отклонениями от немецкой произносительной нормы (100 %).

б) *реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге CV*.

Фонема /a:/. В ударном слоге типа CV в речи луговых мари преобладает реализация лугомарийского [a_л] (70 % случаев) на месте орфографического **a**, а не

немецкого [a:]: *Sprache* ['ʃpra_лхе_л]. В 30 % информанты ЛМ реализуют немецкое [a:] в соответствии с произносительной нормой немецкого языка.

Фонема /a/. Краткое немецкое [a] на месте орфографического **а** было реализовано информантами ЛМ как лугомарийское [a_л] в 54 %: *machen* ['ma_лхе_лn]. В 46 % луговые мари реализуют краткое немецкое [a]: *machen* ['maxn].

Общий процент отклонений составил 62 %, что говорит о некотором «улучшении» реализации ударных гласных [a:] и [a] информантами луговыми мари.

в) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /a:/. Информанты ЛМ не произносят соответствующее норме долгое немецкое [a:] на месте орфографического **а** в закрытых слогах типа VC. Процент отклонений с реализацией лугомарийского [a_л] вместо немецкого [a:] составляет 100 %: *Ahnung* ['a_лnu_лnk].

Фонема /a/. Краткий немецкий гласный [a] на месте орфографического **а** так же часто заменяется информантами ЛМ лугомарийским [a_л]. В данном случае отклонения составляют 78 %: *Angst* ['a_лngst]. В 22 % реализация краткого [a] соответствует немецкой произносительной норме.

В целом, в 89 % случаев наблюдаются отклонения в реализации гласных [a:] и [a] информантами луговыми мари. Они заменяют гласные немецкого языка [a:] и [a] гласным родного языка [a_л].

г) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. В закрытом слоге типа CVC информанты ЛМ в 80 % случаев реализовали не немецкое [a:] на месте орфографического **а**, а лугомарийское [a_л]: *Mal* ['ma_л]. В 20 % случаев они реализуют немецкое [a:] без соблюдения его долготы: *Mal* ['mal].

Фонема /a/. В 70 % случаев информанты ЛМ реализуют лугомарийское [a_л] вместо немецкого краткого [a]: *ganze* ['ga_лntse_л]. В 30 % случаев луговые мари реализуют немецкое краткое [a] в соответствии с произносительной нормой немецкого языка.

Отклонения в закрытом слоге типа CVC составляют 85 %. Луговые мари реализуют лишь краткое немецкое [a] в 30 % случаев.

д) реализация гласных смешанного ряда в условно-закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. В условно-закрытом слоге типа CVC информанты ЛМ реализовали вместо долгого немецкого [a:] на месте орфографического **a** в 73 % случаев лугомарийское [a_л]: *sagten* [za_лp_лk_лt_лn]. В 27 % случаев ими не была соблюдена долгота данного немецкого гласного.

Общий процент отклонений среди ударных гласных смешанного ряда составил 100 %. Информанты луговые мари заменяют однородные по своему характеру звучания немецкие гласные [a:] и [a] гласным лугомарийского языка [a_л].

Безударные гласные

а) реализация гласных смешанного ряда в открытом слоге CV.

Фонема /a:/. Безударный долгий гласный [a:] на месте орфографического **a** в открытом слоге типа CV информантами ЛМ реализуется в 55% случаев как родное [a_л]: *Erika* ['ɛ_лri_лka_л]. В 45 % информанты группы ЛМ не соблюдали долготу немецкого гласного: *Erika* ['ɛ_лri_лka].

Фонема /a/. В 65 % случаев краткое безударное немецкое [a] на месте орфографического **a** было реализовано информантами ЛМ как родное [a_л]: *reparieren* [re_лpa_л'ri_лre_лn]. В 35 % случаев луговым мари удастся реализовать немецкое краткое [a].

Общий процент отклонений составляет 83 %. Информанты луговые мари в безударных слогах типа CV заменяют гласные немецкого языка [a:] и [a] гласным лугомарийского языка [a_л].

б) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге типа VC.

Фонема /a/. В данной позиции не наблюдается нормативная реализация краткого немецкого гласного /a/. Информанты ЛМ в 100 % случаев реализовали его как родной [a_л]: *als* [a_лls].

Фонема /ɐ/. Вокализованное [ɐ] на месте орфографического **er** реализуется информантами ЛМ в соответствии с нормой в 69 % случаев; в 31 % – как полнозвучное [er], что является допустимым: *Lehrer* ['le_лrɐ] ['le_лer].

Таким образом, в слоге типа VC информанты луговые мари реализуют вокализованное [ɐ] в соответствии с нормой немецкого языка, а гласный смешанного ряда [a] полностью заменяют гласным лугомарийского языка [a_л].

в) реализация гласных смешанного ряда в закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. При реализации немецкого безударного долгого [a:] на месте орфографического **a** в слоге CVC информанты ЛМ в 100 % случаев произнесли лугомарийское [a_л]: *damals* ['da_лma_лls].

Фонема /a/. Отклонения от произносительной нормы при реализации информантами ЛМ немецкого короткого гласного [a] на месте орфографического **a** составили 100 %: *jemand* ['je_лma_лnt].

Фонема /ə/. В закрытом слоге типа CVC немецкое редуцированное [ə] на месте орфографического **e** в 21 % луговыми мари был заменен на родное [e_л]: *beschloss* [be_л'ʃlo_лs]. В 79 % случаев информанты ЛМ произнесли немецкое редуцированное [ə]: *beschloss* [bə'ʃlo_лs].

В закрытом слоге типа CVC информантам луговым мари удается реализация лишь редуцированного немецкого [ə] – в 79 % случаев.

г) реализация гласных смешанного ряда в условно-закрытом слоге CVC.

Фонема /a:/. Долгий немецкий гласный [a:] на месте орфографического **a** реализуется луговыми мари в 76 % случаев как гласный родного языка [a_л]: *manchmal* ['ma_лŋma_лl]. В 24 % немецкое долгое [a:] было реализовано информантами ЛМ без соблюдения долготы: *manchmal* ['ma_лŋmal].

Общий процент отклонений в безударной позиции составил 89 %. Такой большой процент отклонений, в принципе, является типичным для реализации немецких гласных информантами группы ЛМ в безударной позиции.

В целом, реализация немецких гласных смешанного ряда долгого [a:] и короткого [a] луговыми мари свидетельствует о наличии большого числа случаев их

замены на гласные родного языка. Вместе с тем, в ударной позиции могут встречаться и реализации, похожие на соответствующие немецкие гласные. Общий процент отклонений по гласным смешанного ряда составляет 92 % (таблица 3.4 приложение 3).

Информанты – луговые мари – в потоке немецкой речи реализуют немецкие гласные относительно лучше, чем русские информанты, но хуже, чем информанты – горные мари. Относительно «хорошо» им удается реализация немецких лабиализованных гласных переднего ряда – 82 % случаев отклонений от нормы. Несколько «хуже» они реализуют нелабиализованные гласные переднего ряда, что отражается в большем количестве отклонений от немецкой произносительной нормы – 86 %. Гласные заднего и смешанного ряда вызывают у луговых мари большие трудности в реализации, о чем свидетельствует процент отклонений 88 % и 92 % соответственно.

В целом, луговые мари заменяют все гласные немецкого языка соответствующими лугомарийскими гласными в 87 % случаев. Возможно, это связано с тем, что луговыми мари, в отличие от горных, практически полностью усвоена фонетическая система русского языка [Зорина, 1998]. Может быть это связано и с меньшим количеством гласных в лугомарийском языке по сравнению с горномарийским языком.

Выводы по главе 3

1. В подавляющем большинстве случаев реализация гласных в немецкой речи русских и мари имеет характер ненормативного произношения. В потоке речи информанты – русские и мари, заменяют немецкие звуки на звуки родного языка, так как им так «удобно» артикулировать. Данное явление происходит потому, что у немцев, русских, горных и луговых мари разная артикуляторная база, т.е. у них разный набор артикуляторных привычек.

2. Слуховой анализ показал значительные отклонения от нормативного произношения как ударных, так и безударных гласных в немецкой речи русских и мари.

3. В целом, процент отклонений от немецкой произносительной нормы на сегментном уровне реализации всех гласных составляет:

1) в группе РМ – 86 %;

2) в группе ГМ – 74 %;

3) в группе ЛМ – 87 %.

4. Типичной ошибкой при реализации немецких гласных русскими и мари является замена немецких гласных звуками родного языка.

5. Русские информанты испытывают затруднения в реализации немецких гласных заднего ряда (92 % случаев отклонений от немецкой произносительной нормы), что, возможно, связано с некоторой продвинутостью немецких лабиализованных гласных заднего ряда вперед.

В целом, в группе информантов – горных мари – реализация гласных звуков немецкого языка удастся лучше, чем в группе луговых мари и русских, что может быть обусловлено большим количеством гласных в горномарийском языке, и, следовательно, лучшей способностью информантов группы ГМ к дифференциации различных гласных в разных типах слогов и адекватной их реализации в немецкой речи.

Луговые мари, вероятно, в большей степени, чем горные мари, усвоили систему русского языка, в связи с чем в их немецкой речи наблюдается такой же высокий процент отклонений от нормы, как и у русскоязычных информантов.

6. Ненормативным в немецкой речи информантов всех групп является нерегулярное соблюдение долготы гласных в соответствующих позициях в открытых и условно-закрытых слогах, что является обязательным для немецкой произносительной нормы. Возможно, несоблюдение долготы и краткости гласных в открытых и закрытых слогах связано с отсутствием смысловой дифференциации

слов по признаку долготы/краткости гласных в русском, горномарийском и лугомарийском языках.

7. Однако, несмотря на относительно «плохое» произношение, немецкая речь русских и мари является содержательно понятной как носителю немецкого языка, так и окружающим в учебной аудитории неносителям языка. Дело в том, что языковая компетенция билингвов позволяет им идентифицировать все произносимые варианты гласных в немецких словах как гласные немецкого языка и, соответственно, понять речь русско-немецкого, горномарийско-немецкого, лугомарийско-немецкого билингва, говорящего на неродном немецком языке.

Глава 4. Акустические характеристики ударных гласных в немецкой речи русских и мари

Анализ акустических характеристик звуков речи предполагает учет тесной связи, существующей между артикуляционным и акустическим аспектом звуковых единиц [Фант 1964].

При исследовании акустических характеристик гласных в немецкой речи русских и мари нами рассмотрены все возможные случаи реализации ударных гласных в слогах открытого и закрытого типа.

Исследование именно ударных гласных немецкого языка в реализации носителей русского, горномарийского и лугомарийского языка обусловлено следующим:

1) до сих пор в научной литературе особенности произношения немецких безударных гласных недостаточно описаны. Это могло бы привести к некорректному описанию реализации немецких безударных гласных в речи носителей русского и марийских языков;

2) для сравнения гласных, произнесенных горными и луговыми мари в немецкой речи, нет достаточных данных по акустическому анализу марийских гласных, а именно нет каких-либо исследований по безударным гласным. По марийским языкам имеются данные по спектральным характеристикам только ударных гласных (мужской голос). При этом Л.В. Бобковой и З.Г. Зориной отмечена независимость качества марийских гласных от их позиций в ударном или безударном слоге и от окружающих согласных [Бобкова 1974, 1975; Зорина 1998].

При отсутствии исходных данных по акустической характеристике марийских безударных гласных трудно давать объективную оценку их соответствия/несоответствия немецкой речи мари. В целом же понимаем, что необходимым условием для полной объективной оценки результатов, полученных на основе слухового анализа, является акустический анализ всех звуковых реализаций в немецкой речи мари и русскоязычного населения Республики Марий Эл.

Материал спектрального анализа представлен нами немецкими словами из экспериментального текста в произнесении русских, горных и луговых мари.

Акустические характеристики гласных описываются в следующем порядке.

1. – описание спектральных характеристик гласного, например, гласного /i:/, в произнесении носителя немецкого языка – диктора Н1. Описание акустических характеристик гласного дано на основе спектральных картин, изображенных на рисунках 3–17, на которых представлены спектрограммы слов, произнесенных: *а* – носителем немецкого языка, *б* – носителем русского языка, *в* – горным и *г* – луговым мари.

– описание спектральных характеристик того же гласного по значениям формант в среднем, полученным в результате реализации этого гласного всеми дикторами группы Н – носителями немецкого языка.

2. – описание спектральных характеристик того же гласного /i:/ в произнесении носителя русского языка – диктора РМ1.

– описание спектральных характеристик гласного по значениям формант в среднем, полученным в результате реализации этого гласного всеми дикторами группы РМ – носителями русского языка.

3. – описание спектральных характеристик того же гласного /i:/ в произнесении горного мари – диктора ГМ1.

– описание спектральных характеристик этого гласного по значениям формант в среднем, полученным в результате реализации этого гласного всеми дикторами группы ГМ – горными мари.

4. – описание спектральных характеристик того же гласного /i:/ в произнесении лугового мари – диктора ЛМ1.

– описание спектральных характеристик этого гласного по значениям формант в среднем, полученным в результате реализации этого гласного всеми дикторами группы ЛМ – луговыми мари.

4.1. Спектральные характеристики долгих гласных в открытых слогах типа V, CV

Гласный /i:/.

Дикторы Н. На рисунке 3а представлена спектрограмма слова *liebe* «люблю» в произнесении диктора Н1 – носителя языка. Формантные характеристики гласного [i:] на месте орфографического *ie* в слове *liebe* составляют: F1 – 252 Гц, F2 – 3135 Гц. Длительность [i:] в речи диктора Н1 равна 162 мс.

В реализации группы дикторов Н1 – носителей немецкого языка – гласный [i:] в среднем имеет значения: F1 – 302 Гц, F2 – 2533 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность гласного [i:] в среднем составляет 136 мс (таблица 5.1 приложение 5).

Информанты РМ. Рисунок 3б представляет спектрограмму слова *liebe* в произнесении носителя русского языка – диктора РМ1. В этом слове диктором РМ1 на месте немецкого гласного [i:] был произнесен гласный более низкого подъема (F1 – 483 Гц) и значительно отодвинутый назад (F2 – 2775 Гц) по сравнению с соответствующим гласным в речи немецкого диктора Н1. Сильную отодвинутость назад, т.е. понижение значения F2, здесь можно объяснить тем, что русские информанты на месте немецкого, так называемого «европейского» согласного [ɪ], произносят твердое [ɪ] русского языка. Длительность [i:] в немецкой речи диктора РМ1 равна 47 мс, т.е. данный диктор вообще не соблюдает соответствующую для немецкого языка долготу (162 мс).

Значение частотных составляющих гласного [i:] в немецкой речи носителей русского языка – информантов группы РМ – составляет в среднем: F1 – 399 Гц, F2 – 2324 Гц (таблица 5.1 приложение 5). Эти спектральные характеристики свидетельствуют о произнесении информантами группы РМ гласного с более низким подъемом и недостаточной продвинутостью вперед, чем немецкий гласный [i:].

Длительность гласного [i:] в немецкой речи носителей русского языка в среднем равна 74 мс, что представляет гораздо меньшую длительность, чем длительность немецкого [i:] в речи носителей языка. По-видимому, это связано с

тем, что в русском языке отсутствует дифференциация гласных по долготе и краткости. В немецком же языке признак «долгота-краткость» имеет смысловозначительную функцию.

В целом, носители русского языка в слоге типа V, CV вместо немецкого долгого [i:] произносят гласный с подъемом, рядом и длительностью, соответствующим своему родному русскому [i_p].

Информанты ГМ. В спектрограмме слова *liebe* в произнесении диктора ГМ1 гласный [i:] имеет меньшую степень подъема (F1=457 Гц), чем у диктора Н1 (F1=252 Гц) (рисунок 3в). Значение второй форманты – F2=2998 Гц – свидетельствует о реализации информантом ГМ1 гласного, более продвинутого вперед, чем гласный [i:], произнесенный диктором Н1 в той же позиции. Таким образом, диктор ГМ1 в слове *liebe* артикулирует слог [l^hi] в соответствии с навыками произношения в своем родном языке, а именно: произносит гласный, а так же и рядом стоящий согласный своего родного языка. Этот согласный перед гласными переднего ряда приобретает оттенок полумягкого [l^h]. Длительность [i:] здесь равна 73 мс, что гораздо меньше, чем длительность [i:] в произнесении диктора Н1 (162 мс).

Долгое немецкое [i:], реализованное информантами группы ГМ – горными мари, характеризуется следующими акустическими параметрами: F1 – 318 Гц, F2 – 2833 Гц (таблица 5.1 приложение 5). Это означает, что горные мари соблюдают подъем, необходимый для произнесения немецкого [i:], но по ряду артикулируют гласный, значительно отодвинутый назад. Длительность гласного [i:] в немецкой речи горных мари в среднем составляет 101 мс, что представляет чуть меньшую длительность, чем длительность немецкого [i:].

Таким образом, информанты группы ГМ реализуют гласный [i:] в пределах, допустимых нормой немецкого языка в соблюдении подъема. Однако горные мари не соблюдают ряд, а иногда и длительность гласного, соответствующие немецкому [i:].

Информанты ЛМ. По характеристике спектрограммы видно, что гласный [i:] слова *liebe* в произнесении диктора ЛМ1 – лугового мари – реализован с несколько меньшим подъемом языка ($F1=300$ Гц) и несколько отодвинутым назад ($F2=2971$ Гц), чем в произнесении носителя немецкого языка ($F1=252$ Гц, $F2=3135$ Гц) (рисунок 3з). Длительность [i:] здесь равна 62 мс, что почти в два раза меньше, чем длительность [i:] в речи носителя языка.

Информанты группы ЛМ – луговые мари – реализуют немецкое [i:] в среднем со следующими значениями формант: $F1 - 329$ Гц, $F2 - 2673$ Гц; длительность [i:] в среднем равна 64 мс (таблица 5.1 приложение 5). Практически это означает, что луговые мари на месте долгого немецкого [i:] произносят гласный с почти одинаковым подъемом, но несколько продвинутым вперед, чем в произнесении дикторов группы Н. В немецкой речи луговых мари отмечается бóльшая недостаточная длительность немецкого [i:], чем у горных мари.

Итак, реализация немецкого гласного [i:] в речи носителей русского языка свидетельствует об отсутствии артикуляторного «сходства» с немецким долгим [i:]. Немецкое долгое [i:] в их речи реализуется как гласный с более низким подъемом и сильно отодвинутым назад, тем самым, выражая русский звук [i] в четвертой позиции – самый закрытый гласный переднего ряда русского языка.

Немецкий гласный [i:] в произнесении горных и луговых мари характеризуется артикуляторной близостью в выражении подъема с немецким гласным [i:]. Луговым мари удастся в некоторой степени выразить ряд немецкого [i:]. Однако горным мари свойственно незначительное, а луговым – значительное «недотягивание» долготы гласного [i:], необходимой для немецкого [i:].

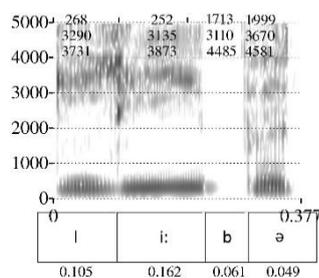


Рис. 3а. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора Н1

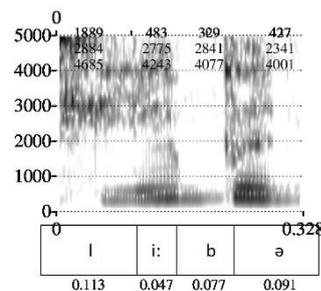


Рис. 3б. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора РМ1

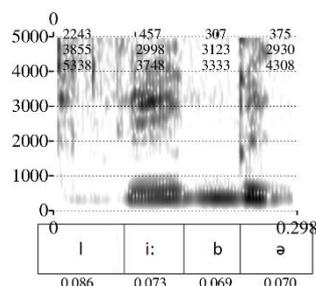


Рис. 3в. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора ГМ1

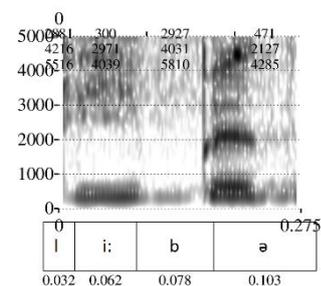


Рис. 3г. Спектрограмма слова *liebe* в речи диктора ЛМ1

Гласный /e:/.

Дикторы Н. На рисунке 4а изображена спектрограмма слова *zerlegen* «разбирать» в речи носителя немецкого языка. Гласный [e:] в слове *zerlegen* в произнесении диктора Н1 имеет значения: F1 – 356 Гц, F2 – 2821 Гц. Длительность [e:] в данном слове составляет 154 мс.

По группе информантов Н выявлено, что для гласного [e:] характерны следующие акустические признаки: F1 – 434 Гц, F2 – 2461 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность [e:] в среднем равна 141 мс (таблица 5.2 приложение 5).

Информанты РМ. На рисунке 4б изображена спектрограмма слова *zerlegen* в произнесении носителя русского языка – диктора РМ1. Гласный [e:] в ударном слове *zerlegen* был реализован им со следующими акустическими характеристиками: F1 – 592 Гц, F2 – 2458 Гц. Это значит, что в речи диктора РМ1 гласный [e:] произнесен как гласный с очень низким подъемом спинки языка и как сильно отодвинутый назад по сравнению с немецким [e:] в речи диктора Н1. (Однако при сравнении же со средними формантными значениями гласного [e:],

произнесенного немцами группы Н, оказывается, что реализация [e:] диктором РМ1 вполне вписывается в рамки нормы по соблюдению ряда и подъема, но при этом русским диктором не соблюдается долгота немецкого гласного.)

Информанты группы РМ реализуют немецкое [e:], имеющее значения формант в среднем: F1 – 553 Гц, F2 – 1963 Гц; длительность – 108 мс (таблица 5.2 приложение 5), т.е. носители русского языка вместо немецкого [e:] произносят гласный значительно низкого подъема и сильно отодвинутый назад; при этом так же сильно сокращают длительность [e:]. По-видимому, в немецкой речи информантов группы РМ происходит замена немецкого [e:] гласным русского языка в третьей позиции, воспринимающегося как неоднородный гласный с [i]-образным элементом в начале и переходящий в более открытое [e], как, например, в словах: *бег, вес, дед* [Матусевич 1976: 71].

Информанты ГМ. Гласный [e:], как видно из спектрограммы слова *zerlegen* в произнесении диктора ГМ1, реализуется примерно с таким же подъёмом, что и в произнесении диктора Н1 (F1=364 Гц) (рисунок 4в). Значение F2 гласного [e:] составляет 2985 Гц. Артикуляторно это означает, что при произнесении диктором ГМ1 гласного [e:] наблюдается большая продвинутость языка вперед, чем у носителя языка. Длительность [e:], равная 106 мс, в речи диктора ГМ1 несколько меньше, чем длительность [e:] в произнесении немецкого диктора Н1.

В целом, информанты группы ГМ реализуют немецкое [e:] как гласный, имеющий значения формант: F1 – 405 Гц, F2 – 2606 Гц (таблица 5.2 приложение 5). Горные мари артикулируют [e:] с подъемом, соответствующим немецкому [e:]; по ряду – это гласный, более продвинутый вперед, чем немецкое [e:]. Горные мари несколько не выдерживают длительность немецкого гласного [e:]: в их речи она равна 103 мс вместо 141 мс в речи носителей языка.

Информанты ЛМ. Рисунок 4г изображает спектрограмму слова *zerlegen*, произнесенного луговым мари – диктором ЛМ1. Гласный [e:] в слове *zerlegen* имеет значения F1 – 443 Гц, то есть информант ЛМ1 произносит гласный более низкого подъема, чем диктор Н1; F2 – 2745 Гц – означает некоторую отодвинутость назад

гласного [e:] в речи диктора ЛМ1 по сравнению с диктором Н1. Длительность гласного [e:] в произнесении диктора ЛМ1 несколько меньше, чем у диктора Н1 (154 мс), и равна 120 мс.

В речи информантов группы ЛМ немецкое [e:] реализуется со значениями формант в среднем: F1 – 511 Гц, F2 – 2391 Гц (таблица 5.2 приложение 5), т.е. луговые мари артикулируют гласный более низкого подъема и несколько отодвинутый назад по сравнению с немецким [e:]. Длительность [e:] в их речи составляет 85 мс, что значительно меньше, чем длительность гласного [e:] в речи носителей немецкого языка.

Итак, в речи носителей русского языка не выявлено артикуляторного «сходства» с немецким долгим [e:]. Гласный [e:] слова *zerlegen*, реализованный в немецкой речи носителями языка и горными мари, может иметь артикуляторную картину, совпадающую по дифференциальному признаку подъема спинки языка и не совпадающую по признаку ряда. Информанты группы ЛМ произносят гласный [e:] более низкого подъема и отодвинутый назад по сравнению с гласным в произнесении носителей языка.

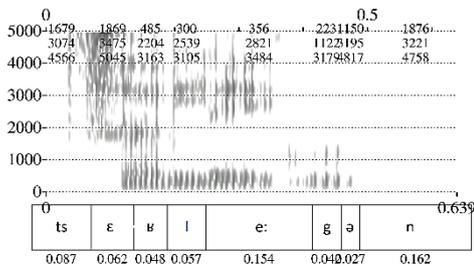


Рис. 4а. Спектрограмма слова *zerlegen* в речи диктора Н1

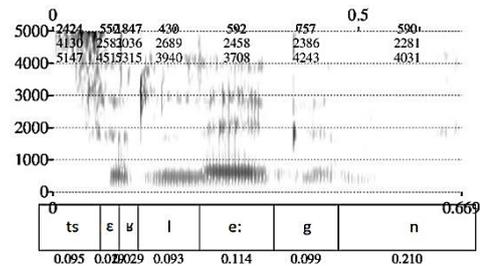


Рис. 4б. Спектрограмма слова *zerlegen* в речи диктора РМ1

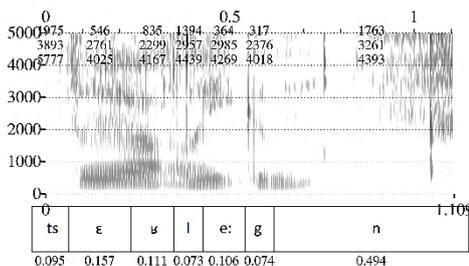


Рис. 4в. Спектрограмма слова *zerlegen* в речи диктора ГМ1

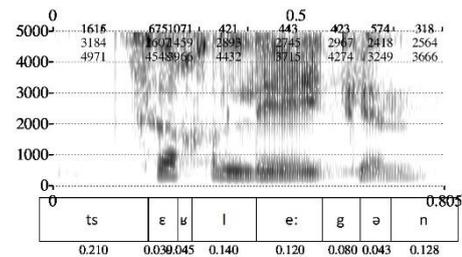


Рис. 4г. Спектрограмма слова *zerlegen* в речи диктора ЛМ1

Гласный /ɛ:/.

Дикторы Н. Рисунок 5а изображает спектрограмму слова *Erklärung* «объяснение» в произнесении носителя языка. Гласный [ɛ:] на месте орфографического *ä* в произнесении диктора Н1 имеет значения: F1 – 574 Гц, F2 – 2474 Гц (рисунок 5а). Длительность этого гласного равна 123 мс.

В произнесении информантов группы Н – носителей немецкого языка – гласный [ɛ:] имеет в среднем следующие значения формант: F1 – 584 Гц, F2 – 2166 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]; его длительность в среднем равна 129 мс (таблица 5.3 приложение 5).

Информанты РМ. На рисунке 5б представлено слово *Erklärung* в произнесении диктора РМ1. Гласный [ɛ:] здесь имеет значения: F1 – 587 Гц, F2 – 2089 Гц, т.е. информант РМ1 произносит гласный [ɛ:] с почти таким же подъемом, что и носитель немецкого языка, но не соблюдает его ряд. Длительность [ɛ:] – 137 мс – свидетельствует о практически нормативной для немецкого языка ее реализации диктором РМ1.

В группе информантов РМ значение частотных составляющих для гласного [ɛ:] в среднем составляет: F1 – 604 Гц, F2 – 1988 Гц; длительность этого гласного в среднем – 136 мс (таблица 5.3 приложение 5). Это свидетельствует о том, что носители русского языка при реализации немецкого [ɛ:] дифференцируют подъем гласного. По ряду же они произносят гласный, несколько отодвинутый назад по сравнению с [ɛ:] в произнесении носителей немецкого языка. При этом русские соблюдают соответствующую для немецкого [ɛ:] длительность. Такая реализация информантами группы РМ немецкого гласного [ɛ:], по-видимому, обусловлена наличием в русском языке гласного [e] в первой позиции, как, например, в словах *этот, эра, эхо* [Матусевич 1976: 69].

Информанты ГМ. На рисунке 5в представлена спектрограмма слова *Erklärung*, произнесенного горным мари – диктором ГМ1. В его речи гласный [ɛ:] произнесен как гласный, имеющий значения: F1 – 725 Гц, F2 – 2490 Гц (рисунок 5в). Его длительность составляет 111 мс. Так, диктор ГМ1 произнес

гласный значительно низкого подъема и сильно продвинутый вперед в отличие от диктора Н1.

Информанты группы ГМ – горные мари – реализуют немецкое [ɛ:] как гласный, имеющий характеристики: F1 – 681 Гц, F2 – 2332 Гц; его длительность в среднем – 109 мс (таблица 5.3 приложение 5). Горные мари вместо немецкого [ɛ:] произносят гласный довольно низкого подъема и значительно отодвинутый назад. По-видимому, это связано с отсутствием противопоставления [e:] и [ɛ:] в горномарийском языке. Немецкое [ɛ:] заменяется горными мари родным [e_r]. По формантным характеристикам гласного видно, что информантам группы ГМ не удастся реализовать близкий к немецкому звук [ɛ:], но при этом они соблюдают необходимую для немецкого [ɛ:] длительность.

Информанты ЛМ. На рисунке 5з представлена спектрограмма слова *Erklärung* в реализации носителя лугомарийского языка – диктора ЛМ1. Гласный [ɛ:] в данном слове имеет значение F1 – 764 Гц, то есть здесь произнесен звук более низкого подъема, чем немецкое [ɛ:] (рисунок 5з). С точки зрения артикуляции вторая форманта (F2), равная 2664 Гц, означает, что в речи информанта ЛМ1 при артикуляции наблюдается более сильная продвинутость языка вперед, чем у диктора Н1. Длительность [ɛ:], равная 130 мс, практически совпадает с длительностью [ɛ:] в реализации диктора Н1.

Информанты группы ЛМ – луговые мари – реализуют [ɛ:] как гласный, имеющий в среднем значения: F1 – 766 Гц, F2 – 2596 Гц; его длительность в среднем составляет 122 мс (таблица 5.3 приложение 5). Дикторы ЛМ так же, как и горные мари, не дифференцируют подъем и ряд немецкого гласного, т.е. вместо немецкого [ɛ:] они произносят гласный более низкого подъема и значительно продвинутый вперед. При этом они соблюдают длительность, соответствующую норме немецкого языка.

Таким образом, в речи носителей русского языка выявлено некоторое артикуляторное «сходство» гласного [ɛ:] с немецким [ɛ:] по подъему, но сильное отличие по ряду.

У горных и луговых мари отмечается артикуляторное «несходство» как по подъему, так и по ряду. Очевидно, они реализуют гласный [ε:] своего родного языка вместо немецкого [ε:], т.е. соответственно [ε_Г] и [ε_Л].

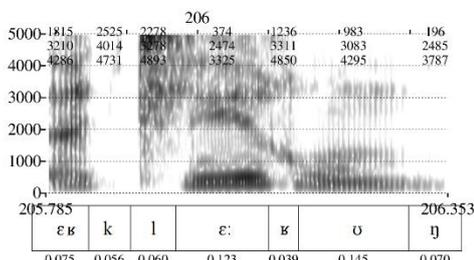


Рис. 5а. Спектрограмма слова *Erklärung* в речи диктора Н1

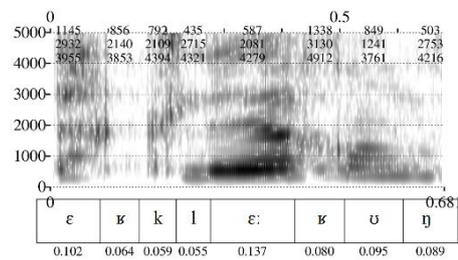


Рис. 5б. Спектрограмма слова *Erklärung* в речи диктора РМ1

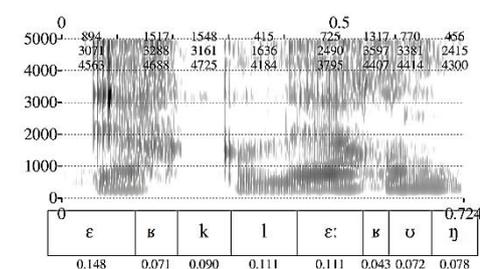


Рис. 5в. Спектрограмма слова *Erklärung* в речи диктора ГМ1

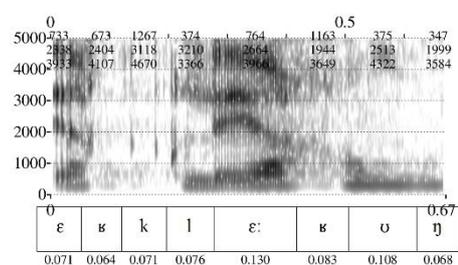


Рис. 5г. Спектрограмма слова *Erklärung* в речи диктора ЛМ1

Гласный /y:/.

Дикторы Н. В спектрограмме слова *über* «над», произнесенного диктором Н1, формантные значения гласного [y:] на месте орфографического *ü* составляют: F1 – 325 Гц, F2 – 2318 Гц. Его длительность равна 59 мс (рисунок 6а).

Формантные значения гласного [y:] в произнесении дикторов группы Н составляют: F1 – 320 Гц, F2 – 1810 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]; длительность [y:] в среднем – 92 мс (таблица 5.4 приложение 5).

Информанты РМ. Гласный [y:] в спектрограмме слова *über*, произнесенного диктором РМ1 – носителем русского языка – имеет следующие характеристики: F1 – 412 Гц, F2 – 2718 Гц; длительность этого гласного составляет 131 мс (рисунок 6б). Так, [y:] здесь произнесено диктором РМ1 как гласный более низкого подъема по сравнению с [y:] из слова *über* в реализации диктора Н1. По ряду же оно сильно продвинуто вперед по сравнению с [y:] в речи диктора Н1 (разница составляет

400 Гц), что свидетельствует об отсутствии соответствующей для немецкого [y:] огубленности.

Информанты группы РМ в среднем реализуют немецкое долгое [y:] как гласный, имеющий значения формант: F1 – 381 Гц, F2 – 2516 Гц и среднюю длительность 90 мс (таблица 5.4 приложение 5). В целом, в речи информантов группы РМ гласный [y:] характеризуется меньшим подъемом и, следовательно, большей открытостью гласного, чем [y:] в произнесении носителей немецкого языка. Кроме того, значение F2 гласного [y:] в речи русскоязычных информантов свидетельствует о недостаточной лабиализованности немецкого гласного. По акустическим положениям округление и вытягивание губ при произнесении лабиализованных гласных понижают частоту F2 [Кодзасов, Кривнова 2001: 160]. Информантам группы РМ удается выдержать соответствующую немецкой норме произношения долготу гласного.

Информанты ГМ. На рисунке 6в представлен гласный [y:] слова *über*, реализованный информантом ГМ1. Он имеет следующие значения: F1 – 337 Гц, F2 – 2750 Гц; его длительность равна 93 мс.

В произнесении информантов группы ГМ гласный [y:] в среднем имеет следующие значения: F1 – 298 Гц, F2 – 2286 Гц (таблица 5.4 приложение 5). Это свидетельствует о том, что гласный [y:] в их произнесении имеет практически такую же степень подъема языка, что и [y:] в речи дикторов группы Н. По ряду же оно незначительно продвинуто вперед по сравнению с немецким [y:], что свидетельствует о несколько слабой огубленности. Длительность гласного [y:] в речи дикторов группы ГМ, равная в среднем 94 мс, и группы Н (92 мс) почти одинакова.

Информанты ЛМ. Акустические параметры гласного [y:] слова *über* в реализации информанта ЛМ1 составили: F1 – 422 Гц, F2 – 3214 Гц; длительность гласного равна 119 мс (рисунок 6з)

Акустические характеристики гласного [y:] в произнесении информантов группы ЛМ в среднем составили: F1 – 289 Гц, F2 – 2190 Гц; длительность гласного

– 119мс (таблица 5.4 приложение 5). Гласный [y:] в реализации информантов группы ЛМ практически совпадает по подъему с гласным [y:] в реализации дикторов группы Н и значительно отличается от него бóльшей степенью продвинутой вперед тела языка, что свидетельствует о слабой его огубленности. Отмечается незначительно большая длительность гласного [y:] в речи луговых мари ($l=119$ мс) по сравнению с [y:] в речи носителей языка (92 мс).

Таким образом, отсутствие огубленного гласного переднего ряда в русском языке затрудняет правильную реализацию немецкого [y:] в речи информантов группы РМ. Наличие в системе гласных горномарийского и лугомарийского языков лабиализованного гласного переднего ряда [y] способствует практически нормативной реализации [y:] в немецкой речи горных и луговых мари.

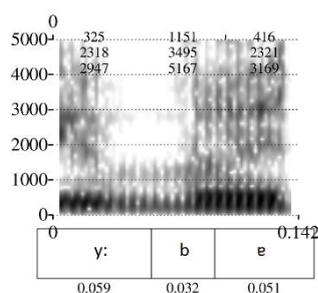


Рис. 6а. Спектрограмма слова *über* в речи диктора Н1

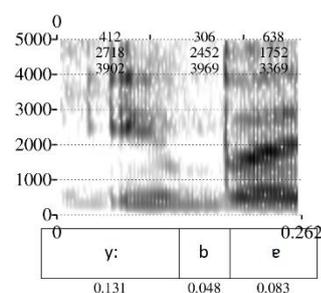


Рис. 6б. Спектрограмма слова *über* в речи диктора РМ1

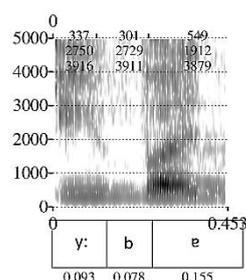


Рис. 6в. Спектрограмма слова *über* в речи диктора ГМ1

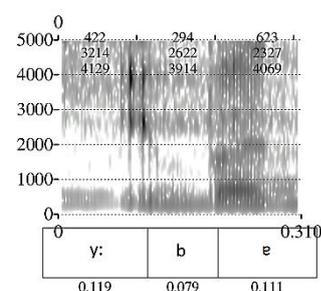


Рис. 6г. Спектрограмма слова *über* в речи диктора ЛМ1

Гласный /ø:/.

Дикторы Н. На рисунке 7а представлена спектрограмма слова *schöne* «красивые», произнесенного диктором Н1. Формантные характеристики гласного

[ø:] на месте орфографического ö выражены: F1 – 355 Гц, F2 – 1637 Гц. Длительность этого гласного – 117 мс.

Значение частотных составляющих немецкого гласного [ø:] в речи информантов группы Н – носителей языка составляет в среднем: F1 – 440 Гц, F2 – 1605 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность этого гласного в среднем – 122 мс (таблица 5.5 приложение 5).

Информанты РМ. На рисунке 7б представлена спектрограмма слова *schöne*, произнесенного диктором РМ1 – носителем русского языка. Гласный [ø:] в слове *schöne*, произнесенный этим диктором, имеет следующие акустические характеристики: F1 – 536 Гц, F2 – 2367 Гц; его длительность равна 136 мс. Так, диктором РМ1 реализован гласный значительно низкого подъема и более продвинутый вперед, чем [ø:] в реализации диктора Н. Кроме того, информант РМ1 произносит излишне долгий гласный [ø:].

Информанты группы РМ реализуют немецкое [ø:] в слове *schöne* как гласный, имеющий следующие акустические характеристики: F1 – 520 Гц, F2 – 2589 Гц (таблица 5.5 приложение 5). Носители русского языка вместо немецкого [ø:] произносят гласный значительно низкого подъема и сильно продвинутый вперед, т.е. они подменяют немецкий гласный [ø:] оттенком гласного /o/ родного языка в четвертой позиции, как, например, в слове *пёсик, тётя, несёте* [Матусевич 1976: 80]. По длительности в среднем – 111 мс – это гласный, соответствующий немецкой произносительной норме.

Информанты ГМ. Спектральные характеристики гласного [ø:] слова *schöne* в произнесении диктора ГМ1 составляют: F1 – 502 Гц, F2 – 1834 Гц (рисунок 7в). Гласный [ø:] в реализации диктора ГМ1 здесь не совпадает по подъему с немецким [ø:]: в произнесении диктора ГМ1 наблюдается более низкий подъем, чем у носителя языка. По ряду гласный [ø:] в речи диктора ГМ1 занимает немного более переднее положение, чем [ø:] в произнесении диктора Н1. Длительность гласного [ø:] в речи диктора ГМ1, равная 120 мс, соответствует длительности [ø:] в речи носителя языка.

Значение формант немецкого гласного [ø:] в реализации информантов группы ГМ составляет в среднем: F1 – 469 Гц, F2 – 2307 Гц; длительность [ø:] в среднем равна 132 мс (таблица 5.5 приложение 5). Горные мари реализуют немецкое [ø:] как гласный с примерно таким же подъемом, но с сильной продвинутостью вперед по сравнению с немецким [ø:]. Продвинутость этого гласного вперед свидетельствует о недостаточной его лабиализованности. Длительность гласного [ø:] в речи горных мари в общем и целом соответствует длительности [ø:] в произнесении носителей языка.

Информанты ЛМ. При реализации диктором ЛМ1 гласного [ø:] в слове *schöne* определены следующие акустические характеристики: F1 – 383 Гц, F2 – 1979 Гц; его длительность составляет 78 мс (рисунок 7а).

Информанты группы ЛМ реализуют гласный [ø:] в слове *schöne* со следующими значениями формант в среднем: F1 – 392 Гц, F2 – 2136 Гц (таблица 5.5 приложение 5). В немецкой речи луговых мари мы имеем такую же картину, что и у горных мари: несоблюдение ряда произнесенного гласного при соблюдении его подъема. Кроме того, информанты группы ЛМ не придерживаются нормы в соблюдении длительности гласного, сокращая ее в среднем до 95 мс по сравнению с 122 мс в речи носителей языка.

В целом, русские информанты заменяют [ø:] гласным родного языка /o/ в четвертой позиции, но, как и горные мари, умеют выдержать долготу, типичную для немецкого [ø:]. Информанты группы ГМ и ЛМ «передают правильно» подъем немецкого гласного [ø:], но не соблюдают его ряд.

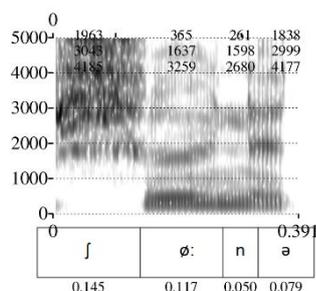


Рис. 7а. Спектрограмма слова *schöne* в речи диктора Н1

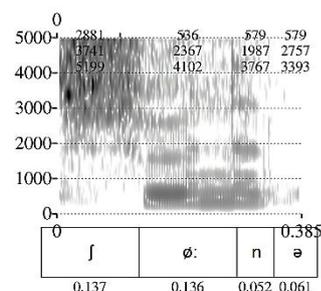


Рис. 7б. Спектрограмма слова *schöne* в речи диктора РМ1

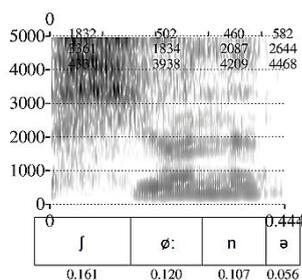


Рис. 7в. Спектрограмма слова *schöne* в речи диктора ГМ1

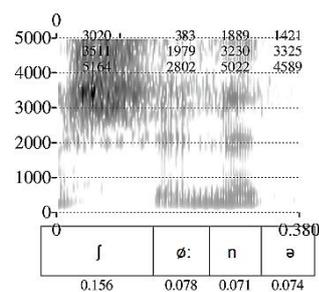


Рис. 7г. Спектрограмма слова *schöne* в речи диктора ЛМ1

Гласный /u:/.

Дикторы Н. На рисунке 8а представлена спектрограмма слова *Suche* «поиск», произнесенного диктором Н1. Спектральные характеристики гласного [u:] на месте орфографического **u** имеют значения: F1 – 338 Гц, F2 – 1570 Гц. Длительность этого гласного составила 101 мс.

Спектральные характеристики гласного [u:] в произнесении информантов группы Н – носителей немецкого языка – имеют в среднем следующие значения: F1 – 345 Гц, F2 – 956 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность этого гласного составляет в среднем 111 мс (таблица 5.6 приложение 5).

Информанты РМ. На спектрограмме слова *Suche* гласный [u:] в реализации диктора РМ1 имеет характеристики: F1 – 787 Гц, F2 – 2832 Гц; длительность – 90 мс (рисунок 8б). Эти характеристики означают отсутствие сходства в артикуляции этого гласного с немецким гласным [u:] в речи диктора Н1 по выражению подъема и ряда. Вместо немецкого [u:] информант РМ1 произносит гласный очень низкого подъема и сильно продвинутый вперед. По длительности гласный [u:] в реализации диктора РМ1 почти совпадает с [u:] в речи носителя немецкого языка – диктора Н1.

Гласный [u:] в реализации информантов группы РМ имеет следующие характеристики в среднем: F1 – 730 Гц, F2 – 2029 Гц (таблица 5.6 приложение 5). Отсюда носители русского языка практически «не слышат» немецкое [u:]. Вместо немецкого [u:] русские информанты произносят дифтонгоидный гласный, начиная его произнесение как гласного более заднего ряда и повышая частоту второй форманты к концу артикуляции, т.е. продвигая его вперед. Однако это скольжение

малозаметно и весь гласный воспринимается как гласный, продвинутый вперед. По-видимому, при реализации немецкого [u:] происходит замена русским гласным [u] во второй позиции, как, например, в словах *путь, узел*. Длительность гласного [u:] здесь равна в среднем 115 мс, что соответствует немецкой произносительной норме.

Информанты группы ГМ. Гласный [u:] в слове *Suche* в произнесении диктора ГМ1 имеет характеристики: F1 – 469 Гц, F2 – 3629 Гц (рисунок 8в). Эти данные свидетельствуют о произнесении диктором ГМ1 немецкого гласного [u:] практически с тем же подъемом, что отмечается и в произношении носителя языка – диктора Н1. Однако по ряду он очень сильно продвинул вперед. Длительность произнесенного информантом ГМ1 гласного [u:] составляет 108 мс, что совпадает с длительностью [u:] в речи носителя языка – диктора Н1.

Информанты группы ГМ реализуют долгий немецкий гласный [u:] в среднем со следующими значениями: F1 – 392 Гц, F2 – 3132 Гц и с длительностью в среднем 109 мс (таблица 5.6 приложение 5). В целом, информанты группы ГМ произносят гласный [u:] с немного низким подъемом по сравнению с [u:] в речи дикторов группы Н, при этом и не соблюдают ряд этого гласного, произнося его слишком продвинутым вперед. Однако им удается соблюсти длительность [u:], соответствующую немецкому [u:].

Информанты ЛМ. Гласный [u:] слова *Suche* в реализации диктора ЛМ1 имеет характеристики: F1 – 345 Гц, а F2 – 3596 Гц (рисунок 8г). Информантом ЛМ1 произнесен гласный [u:], который по подъему занимает примерно такое же положение, что и гласный, произнесенный диктором Н1. Лишь по ряду этот гласный оказался сильно продвинутым вперед, а также и слишком кратким (70 мс), по сравнению с [u:] в речи носителя языка.

Информанты группы ЛМ – луговые мари – произнесли немецкое [u:] со следующими значениями в среднем: F1 – 259 Гц, F2 – 1126 Гц; длительность гласного [u:] составляет в среднем 92 мс (таблица 5.6 приложение 5). Тем самым луговые мари реализуют [u:], как гласный, близкий к немецкой произносительной

норме. При этом они выдерживают его параметры: подъем, ряд и, в некоторой степени, длительность гласного.

Итак, русские информанты вместо немецкого долгого [u:] произносят некоторый дифтонгоидный гласный – оттенок русского гласного [u] во второй позиции. При реализации немецкого гласного [u:] информанты группы ГМ «правильно передают» подъем этого гласного, но не дифференцируют его ряд. Информантам группы ЛМ в общем удается дифференцировать и подъем, и ряд немецкого гласного [u:]. Длительность немецкого [u:] относительно «правильно» соблюдается всеми тремя группами информантов.

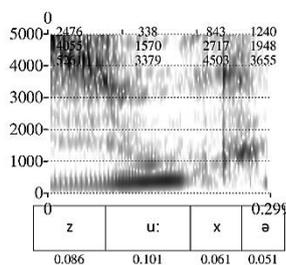


Рис. 8а. Спектрограмма слова *Suche* в речи диктора Н1

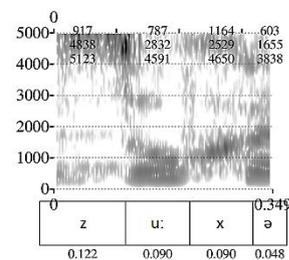


Рис. 8б. Спектрограмма слова *Suche* в речи диктора РМ

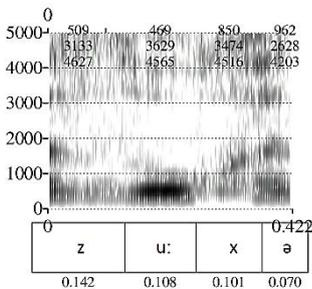


Рис. 8в. Спектрограмма слова *Suche* в речи диктора ГМ

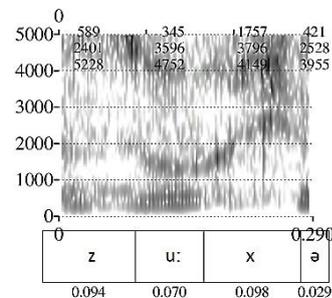


Рис. 8г. Спектрограмма слова *Suche* в речи диктора ЛМ

Гласный /o:/.

Дикторы Н. На рисунке 9а изображена спектрограмма слова *Ota* «бабушка» в произнесении носителя немецкого языка. Гласный [o:] на месте орфографического **o** здесь имеет следующие характеристики: F1 – 436 Гц, F2 – 1221 Гц. Длительность этого гласного составляет 125 мс (рисунок 9а).

Гласный [о:] в произнесении информантов группы Н – носителей немецкого языка – имеет в среднем следующие значения: F1 – 440 Гц, F2 – 889 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность этого гласного в среднем составляет 120 мс (таблица 5.7 приложение 5).

Информанты РМ. Формантные характеристики гласного [о:], реализованного диктором РМ1 в слове *Ота*, составляют: F1 – 759 Гц, F2 – 1522 Гц (рисунок 9б). В этом случае диктор РМ1 произносит гласный слишком низкого подъема и продвинутый вперед по сравнению с гласным [о:] в речи носителя языка – диктора Н1. Длительность гласного равна 136 мс, что практически соответствует длительности [о:] в произнесении диктора Н1.

Информанты группы РМ реализуют немецкое [о:] как гласный, имеющий формантные значения в среднем: F1 – 719 Гц, F2 – 1526 Гц; его длительность составляет в среднем 136 мс (таблица 5.7 приложение 5). Отсюда, носители русского языка практически не «слышат» [о:]. Вместо него они произносят гласный очень низкого подъема и сильно продвинутый вперед, соблюдая при этом его «нормативную» для немецкого языка длительность. Вместо немецкого [о:] русские информанты произносят скорее всего русский гласный [о] во второй позиции, что и обуславливает дифтонгоидность его звучания: [u]-образное начало и некоторое продвижение кончика языка вперед. Немецкие же монофтонги имеют стабильный однородный характер на протяжении всего своего звучания.

Информанты ГМ. На рисунке 9в представлена спектрограмма слова *Ота* в произнесении носителя горномарийского языка – диктора ГМ1. Гласный [о:], реализованный диктором ГМ1, имеет характеристики: F1 – 659 Гц, F2 – 3173 Гц. Эти данные свидетельствуют о том, что гласный, произнесенный диктором ГМ1, по подъему ниже, чем соответствующий гласный в произнесении диктора Н1. И занимает значительно более переднее положение, чем соответствующий гласный в речи носителя языка. Длительность гласного [о:] составляет 120 мс и практически соответствует длительности [о:] в реализации диктора Н1.

Гласный [o:] в реализации информантов группы ГМ – горные мари – имеет следующие характеристики: F1 – 529 Гц, F2 – 2897 Гц (таблица 5.7 приложение 5). Горные мари так же, как и русские, не «слышат» немецкое [o:], реализуя его гласным низкого подъема и сильно продвинутым вперед, т.е. они заменяют его гласным родного языка. По длительности гласные в произнесении дикторов ГМ и дикторов Н примерно одинаковы, соответственно 123 мс и 120 мс.

Информанты ЛМ. На рисунке 9г приведена спектрограмма слова *Ota*, произнесенного диктором ЛМ1. Гласный [o:] в этом слове имеют следующие значения: F1 – 767 Гц, F2 – 1191 Гц; длительность – 63 мс. Артикуляторно это означает, что гласный [o:] в реализации диктора ЛМ1 и [o:] в произнесении диктора Н1, несколько «близки» по ряду, но «далеки» по подъему и по длительности, а именно: диктор ЛМ1 произносит гласный очень низкого подъема, при этом почти в два раза сокращая его длительность.

Информанты группы ЛМ – луговые мари – в общем реализуют немецкое [o:] как гласный, имеющий следующие акустические характеристики: F1 – 693 Гц, F2 – 1190 Гц, его длительность равна 62 мс, т.е. в общем луговые мари произносят более открытый звук, чем немецкое [o:], они не дифференцируют подъем гласного [o:]. При этом они четко дифференцируют ряд этого гласного (таблица 5.7 приложение 5). Информантами ЛМ не соблюдается длительность, соответствующая немецкому гласному [o:]. Она составляет 62 мс, что почти в два раза меньше средней длительности гласного [o:] в речи носителей немецкого языка.

Таким образом, русские информанты заменяют немецкое [o:] гласным /o/ родного языка, растягивая его по длительности больше, чем положено для немецкого [o:]. Немецкое [o:] «лучше всех» реализуют по подъему и длительности информанты группы ГМ, по ряду – информанты ЛМ.

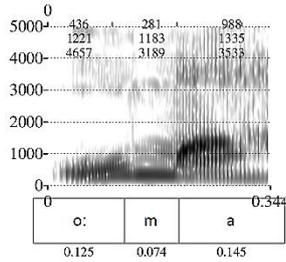


Рис. 9а. Спектрограмма слова *Ota* в речи диктора Н1

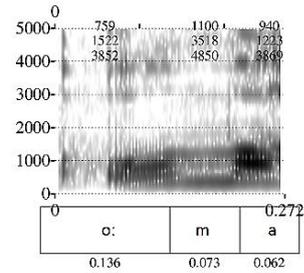


Рис. 9б. Спектрограмма слова *Ota* в речи диктора РМ1

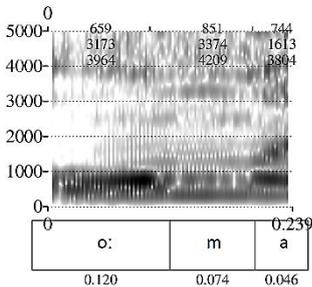


Рис. 9в. Спектрограмма слова *Ota* в речи диктора ГМ1

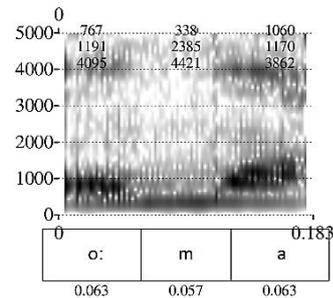


Рис. 9г. Спектрограмма слова *Ota* в речи диктора ЛМ1

Гласный /а:/.

Дикторы Н. Спектрограмма рисунка 10а представляет слово *Sprache* «язык», произнесенное диктором Н1 – носителем языка. Гласный [а:] на месте орфографического а в этом слове имеет следующие характеристики: F1 – 1122 Гц, F2 – 1801 Гц; его длительность – 178 мс (рисунок 10а).

Гласный [а:], реализованный информантами группы Н – носителями немецкого языка, имеет значения: F1 – 896 Гц, F2 – 1517 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность этого гласного равна 153 мс (таблица 5.8 приложение 5).

Информанты РМ. На рисунке 10б представлена спектрограмма слова *Sprache*, произнесенного диктором РМ1. Значения формант гласного [а:] в этом слове соответствуют: F1 – 902 Гц, F2 – 1459 Гц (рисунок 10б). Это значит, что по подъему этот гласный соответствует немецкому [а:], а по ряду он несколько отодвинут назад. Длительность гласного [а:] в речи диктора РМ1 несколько меньше (146 мс), чем в речи диктора Н1 (178 мс).

Формантные характеристики гласного [а:] в речи информантов группы РМ представляют в среднем: F1 – 882 Гц, F2 – 1611 Гц; его длительность – 143 мс (таблица 5.8 приложение 5). В общем, гласный [а:] в реализации носителей русского языка практически соответствует немецкому [а:] по всем параметрам. Русские выдерживают и подъем, и ряд, и долготу гласного [а:], необходимые для произнесения немецкого [а:].

Информанты ГМ. Форманты гласного [а:], произнесенного диктором ГМ1 в слове *Sprache*, имеют следующие значения: F1 – 928 Гц, F2 – 1908 Гц; его длительность – 148 мс (рисунок 10в). Здесь гласный [а:] отличается от соответствующего гласного, произнесенного диктором Н1, несколько более высоким подъемом. По ряду он немного продвинут вперед по сравнению с гласным в произнесении диктора Н1.

Информанты группы ГМ – горные мари – в слове *Sprache* произносят гласный [а:] в среднем со следующими значениями: F1 – 961 Гц, F2 – 1770 Гц, что, в целом, артикуляторно соответствует произнесению немецкого [а:] (таблица 5.8 приложение 5). При этом горные мари могут произносить [а:] как вариант гласного, более продвинутого вперед. По времени артикуляции гласный [а:] в речи информантов ГМ приближается ко времени артикуляции [а:] в этом же слове у дикторов группы Н ($l=151$ мс).

Информанты ЛМ. На рисунке 10г представлена спектрограмма слова *Sprache* в произнесении диктора ЛМ1. Значения формант гласного [а:] в этом слове составляют: F1 – 996 Гц, F2 – 2504 Гц; длительность [а:] равна 114 мс (рисунок 10г). Это означает, что гласный [а:] в речи диктора ЛМ1 имеет более низкий подъем, чем в соответствующем гласном в речи диктора Н1. По ряду он значительно продвинут вперед. По времени звучания ($l=116$ мс) этот гласный носит полудолгий характер по сравнению с длительностью соответствующего гласного в речи диктора Н1.

Значения формант гласного [а:] в речи информантов группы ЛМ – луговых мари – в среднем составляют: F1 – 935 Гц, F2 – 2395 Гц; его длительность равна

148 мс (таблица 5.8 приложение 5). Так, при реализации немецкого [а:] луговые мари произносят гласный, по подъему соответствующий немецкому [а:], а по ряду – это гласный, очень сильно продвинутый вперед. При этом луговые мари заметно сокращают длительность гласного [а:].

Таким образом, при реализации немецкого долгого гласного [а:] носители русского языка произносят гласный, практически соответствующий немецкой произносительной норме. Горным мари так же удается реализовать [а:], близкий по своим характеристикам к немецкому. Луговые мари вместо немецкого [а:] произносят более продвинутый вперед полудолгий гласный [а·], дифференцируя при этом подъем немецкого гласного.

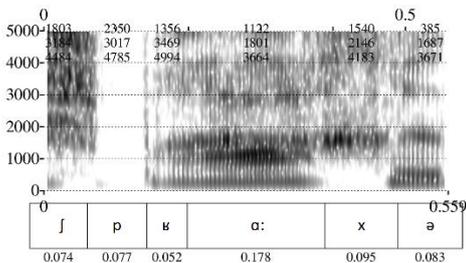


Рис. 10а. Спектрограмма слова *Sprache* в речи диктора Н1

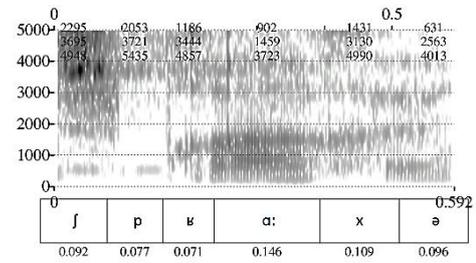


Рис. 10б. Спектрограмма слова *Sprache* в речи диктора РМ1

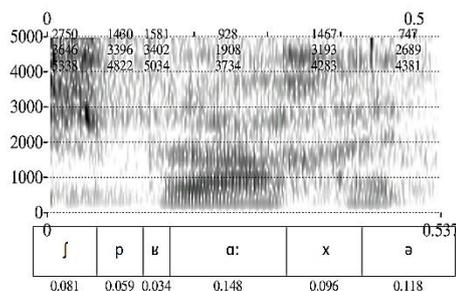


Рис. 10в. Спектрограмма слова *Sprache* в речи диктора ГМ1

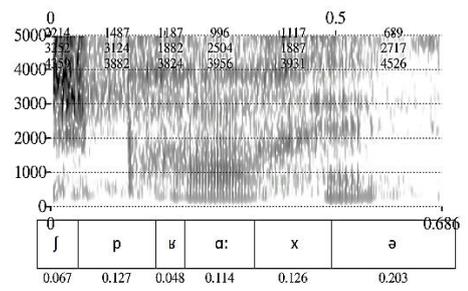


Рис. 10г. Спектрограмма слова *Sprache* в речи диктора ЛМ1

В целом, при реализации долгих немецких гласных информанты группы РМ «не узнают» долгие немецкие /i:, e:, y:, ø:, u:, o:/, информанты группы ГМ – /ɛ:/, информанты группы ЛМ – /ɛ:, u:, o:/. Русским дикторам удается реализация только двух немецких гласных /ɛ:, a:/. Горные мари дифференцируют признак подъема при реализации гласных /i:, e:, y:, ø:, u:, o:, a:/; луговые мари – у гласных /i:, y:, ø:/,

а:/, т.е. они недодифференцируют эти гласные по признаку ряда. В отличие от русских и луговых мари горные мари соблюдают длительность практически всех долгих гласных. В целом, горные мари реализуют немецкие долгие гласные практически лучше, чем русские и луговые мари.

4.2. Спектральные характеристики кратких гласных в закрытых слогах типа VC, CVC

Гласный /ɪ/.

Дикторы Н. На рисунке 11а представлена спектрограмма слова *Tipp* «совет» в произнесении диктора Н1. Значения формант гласного [ɪ] в этом слове соответствуют: F1 – 303 Гц, F2 – 2409 Гц. Длительность этого гласного равна 91 мс (рисунок 11а).

Гласный [ɪ] в произнесении информантов группы Н – носителей немецкого языка – имеет следующие значения формант в среднем: F1 – 433 Гц, F2 – 2095 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]; его длительность – 82 мс (таблица 5.9 приложение 5).

Информанты РМ. Гласный [ɪ] в слове *Tipp* в реализации диктора РМ1 имеет следующие акустические характеристики: F1 – 323 Гц, F2 – 2984 Гц (рисунок 11б). Это означает, что диктор РМ1 реализовал [ɪ] как гласный, артикуляторно более низкий, чем [ɪ] в речи диктора Н1. По ряду же [ɪ] в произнесении диктора РМ1 занимает положение гласного, значительно продвинутого вперед по сравнению с [ɪ] в речи диктора Н1. Это, по-видимому, связано с произнесением русским диктором РМ1 мягкого согласного [tʰ] перед [ɪ], приводящего по правилам русского произношения к сильным изменениям частоты F2 на границе мягкого согласного с гласным [Бондарко 1998: 78].

В целом, по группе информантов РМ значения формант краткого немецкого [ɪ] составили в среднем: F1 – 421 Гц, F2 – 2201 Гц, что свидетельствует о произнесении русскими информантами гласного с подъемом, соответствующим немецкому [ɪ], но по ряду – это гласный, продвинутый вперед (таблица 5.9 приложение 5). Об этом свидетельствует значение второй форманты, которая

отличается от [ɪ] в произнесении дикторов группы Н на 106 Гц. Информанты группы РМ произносят гласный слишком кратко ($l=67$ мс) по сравнению с произнесением дикторов Н ($l=82$ мс).

Информанты ГМ. На рисунке 11в представлена спектрограмма слова *Tipp* в речи диктора ГМ1. Акустическая характеристика гласного [ɪ] выражается следующим образом: F1 – 262 Гц, F2 – 2968 Гц; его длительность – 98 мс. С артикуляторной точки зрения это означает, что диктор ГМ1 вместо немецкого [ɪ] произнес гласный с большей степенью продвинутой языка вперед и с более высоким подъемом, т.е. он произносит более закрытый гласный. По-видимому, здесь горным мари произнесен гласный, близкий к гласному [i_Г] своего родного языка. Длительность [ɪ] в речи диктора ГМ1 практически совпадает с длительностью [ɪ] в произнесении носителя немецкого языка – диктора Н1.

Группа информантов – горных мари – реализует краткое немецкое [ɪ] как гласный, имеющий в среднем значения: F1 – 322 Гц, F2 – 2450 Гц и длительность в среднем – 81 мс (таблица 5.9 приложение 5). Гласный, произнесенный горными мари вместо немецкого [ɪ], по ряду значительно продвинут вперед, а по подъему занимает значительно высокое положение. В данном случае длительность гласного [ɪ] в речи горных мари совпадает с длительностью [ɪ] в речи информантов группы Н. В общем, горные мари, по-видимому, немецкое [ɪ] заменяют родным гласным [i_Г]

Информанты ЛМ. Акустические характеристики гласного [ɪ] слова *Tipp*, произнесенного диктором ЛМ1 (рисунок 11г), имеют следующие значения: F1 – 330 Гц, F2 – 3321 Гц. Так, диктор ЛМ1 реализовал [ɪ] в слове *Tipp* как гласный, имеющий почти такой же подъем, что и [ɪ] в речи носителя языка. Однако при этом он произносит его с сильной продвинутой вперед, чем соответствующий немецкий гласный в речи диктора Н1. Диктор ЛМ1 произнес этот гласный с несколько меньшей длительностью (72 мс), чем диктор Н1 (91 мс).

Информанты группы ЛМ реализуют немецкое краткое [ɪ] как гласный, имеющий значения в среднем: F1 – 343 Гц, F2 – 2468 Гц; его длительность – 74 мс (таблица 5.9 приложение 5). Луговые мари так же, как и группа информантов ГМ,

не соблюдают артикуляцию немецкого краткого [ɪ], произнося вместо него гласный более высокого подъема и более переднего ряда. Луговые мари так же, как и горные, произносят родное [i_л] вместо немецкого [ɪ]. При этом длительность гласного [ɪ] в речи луговых мари несколько меньше немецкого краткого [ɪ].

Таким образом, носители русского языка при реализации немецкого [ɪ] соблюдают подъем, но не соблюдают ряд и иногда – длительность.

Горные и луговые мари, в целом, не соблюдают ни ряд, ни подъем; длительность гласного в их речи близка к норме.

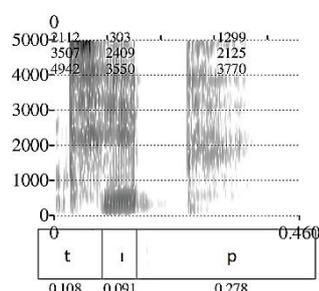


Рис. 11а. Спектрограмма слова *Tipp* в речи диктора Н1

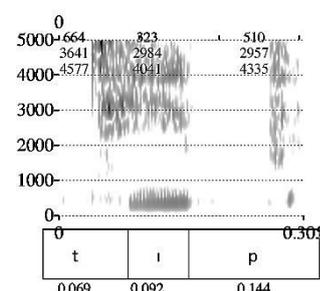


Рис. 11б. Спектрограмма слова *Tipp* в речи диктора РМ1

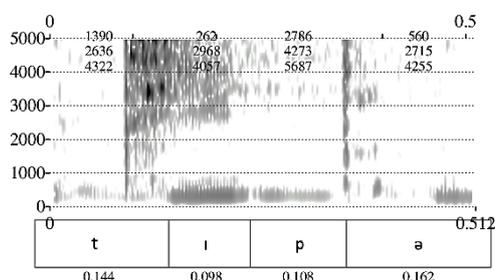


Рис. 11в. Спектрограмма слова *Tipp* в речи диктора ГМ1

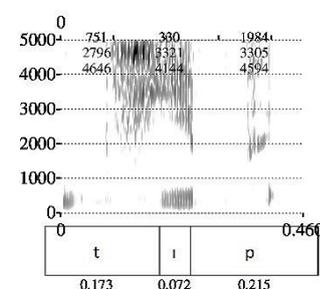


Рис. 11г. Спектрограмма слова *Tipp* в речи диктора ЛМ1

Гласный /ɛ/.

Дикторы Н. Гласный [ɛ] на месте орфографического **ä** в слове *Gäste* «*гости*» в произнесении диктора Н1 – носителя немецкого языка – имеет значения формант: F1 – 499 Гц, F2 – 2410 Гц (рисунок 12а). Длительность [ɛ] составляет 92 мс.

В произнесении группы дикторов Н – носителей немецкого языка – [ɛ] имеет следующие значения формант: F1 – 608 Гц, F2 – 2040 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]; длительность этого гласного составляет 87 мс (таблица 5.10 приложение 5).

Информанты РМ. На рисунке 12б представлена спектрограмма слова *Gäste* в произнесении диктора РМ1 – носителя русского языка. Гласный [ε] здесь имеет следующие акустические характеристики: F1 – 641 Гц, F2 – 2046 Гц, его длительность составляет 77 мс (рисунок 12б). Так, гласный [ε] диктором РМ1 был реализован как гласный более низкого подъема и сильно отодвинутый назад по сравнению с [ε] в произнесении диктора Н1 – носителя языка. Длительность [ε] почти соответствует немецкому [ε].

В группе информантов РМ значение частотных составляющих для гласного [ε] в среднем выражается следующим образом: F1 – 592 Гц, F2 – 1968 Гц; длительность [ε] составляет 61 мс (таблица 5.10 приложение 5). Это означает, что носители русского языка при произнесении немецкого [ε] реализуют гласный, почти одинакового подъема с немецким [ε], но несколько отодвинутый назад. При этом они совершенно не выдерживают его долготу, произнося слишком краткий гласный.

Информанты ГМ. В речи диктора ГМ1 гласный [ε] в слове *Gäste* произнесен примерно с таким же подъёмом, что и диктором РМ1 (F1 – 625 Гц) (рисунок 12в). Это означает, что диктор ГМ1 произнес гласный очень низкого подъема. Значение F2 гласного [ε] составляет 2119 Гц, что свидетельствует о недостаточной продвинутой [ε] вперед по сравнению с [ε] в речи диктора Н1. Длительность [ε], равная 88 мс, практически совпадает с длительностью [ε] в произнесении диктора Н1.

Группа информантов – горные мари – реализует немецкое [ε] как гласный, имеющий значения в среднем: F1 – 547 Гц, F2 – 1980 Гц; его длительность равна 75 мс (таблица 5.10 приложение 5). По акустическим характеристикам гласного [ε] можно сделать вывод, что информантам группы ГМ удастся произнести гласный, близкий к немецкому [ε] как по подъему, так и по ряду и длительности.

Информанты ЛМ. Рисунок 12г изображает спектрограмму слова *Gäste* в произнесении диктора ЛМ1. Гласный [ε] здесь имеет значения F1 – 620 Гц, то есть диктором ЛМ1 произнесен звук более низкого подъема, чем у диктора Н1, но

вполне допустимый для немецкого произношения [Sendlmeier, Seebode 2006]. F2 – 2365 Гц гласного [ε] в произнесении диктора ЛМ1 с точки зрения артикуляции означает, что у дикторов ЛМ1 и Н1 наблюдается примерно одинаковая степень продвинутойности языка вперед, хотя и у того, и у другого диктора [ε], по сравнению с эталоном, значительно продвинуто вперед.

Группа информантов ЛМ реализует [ε] как гласный, имеющий значения в среднем: F1 – 572 Гц, F2 – 2164 Гц; его длительность составляет 92 мс (таблица 5.10 приложение 5). Так, луговые мари относительно «правильно» определяют подъем и ряд немецкого гласного [ε]. Длительность [ε] в произнесении дикторов ЛМ, равная 92 мс, практически совпадает по длительности с немецким кратким [ε] (87 мс).

Таким образом, гласный [ε], реализованный в немецкой речи носителями немецкого языка, русскими, горными и луговыми мари, имеет схожую акустическую и, тем самым, артикуляторную картину.

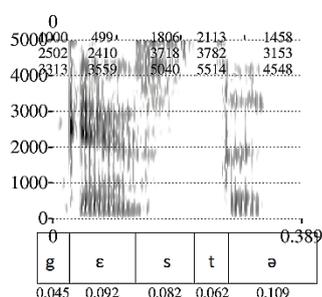


Рис. 12а. Спектрограмма слова *Gäste* в речи диктора Н1

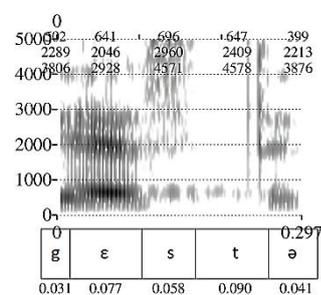


Рис. 12б. Спектрограмма слова *Gäste* в речи диктора РМ1

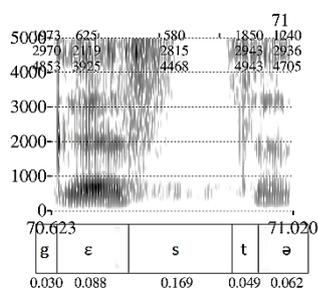


Рис. 12в. Спектрограмма слова *Gäste* в речи диктора ГМ1

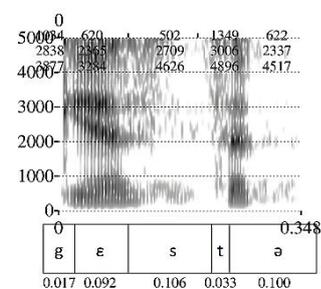


Рис. 12г. Спектрограмма слова *Gäste* в речи диктора ЛМ1

Гласный /y/.

Дикторы Н. На рисунке 13а изображена спектрограмма слова *verrückt* «сумасшедший» в произнесении диктора Н1. Формантные значения гласного [y] на месте орфографического *ü* составляют: F1 – 300 Гц, F2 – 1353 Гц. Его длительность равна 101 мс.

Акустические характеристики гласного [y] в произнесении информантов группы Н – носителей языка соответствуют: F1 – 426 Гц, F2 – 1670 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность этого гласного равна 99 мс (таблица 5.11 приложение 5).

Информанты РМ. Рисунок 13б представляет спектрограмму слова *verrückt* в произнесении диктора РМ1. Гласный [y] имеет следующие формантные значения: F1 – 523 Гц, F2 – 2092 Гц. Здесь русский диктор РМ1 произнес гласный более низкого подъема и сильно продвинутый вперед по сравнению с немецким гласным [y] в речи диктора Н1. Продвинутость гласного [y] вперед может означать отсутствие огубленности гласного, произнесенного диктором РМ1. Длительность [y] равна 63 мс, т.е. она меньше, чем в произнесении диктора Н1 (101 мс).

Формантные значения гласного [y], реализованного группой информантов группы РМ, составляют в среднем: F1 – 462 Гц, F2 – 2312 Гц (таблица 5.11 приложение 5). Это означает, что носители русского языка вместо немецкого [y] произносят гласный с одинаковым с немецким [y] подъемом, но по ряду – это гласный, значительно продвинутый вперед. Это свидетельствует об отсутствии соответствующей для немецкого [y] огубленности. Длительность этого гласного составляет 111 мс, т.е. она почти близка к норме произнесения немецкого краткого [y].

Информанты ГМ. В слове *verrückt* диктор ГМ1 произносит гласный [y], имеющий следующие значения: F1 – 526 Гц, F2 – 2282 (рисунок 13в). Данные значения свидетельствуют о произнесении диктором ГМ1 гласного, значительно низкого подъема и продвинутого вперед по сравнению с гласным [y] в

произнесении диктора Н1. Длительность [ʏ] равна 91 мс, что соответствует длительности гласного, произнесенного диктором Н1 (101 мс).

Значение формантных характеристик гласного [ʏ] по группе информантов ГМ – горных мари – составляет в среднем: F1 – 439 Гц, F2 – 2125 Гц; его длительность – 95 мс (таблица 5.11 приложение 5). При реализации немецкого [ʏ] горные мари произносят гласный, по подъему одинаковый с немецким [ʏ], по ряду же – это гласный, сильно продвинутый вперед по сравнению с немецким [ʏ], что свидетельствует о недостаточной его огубленности. Длительность гласного [ʏ] в общем соответствует немецкой норме произношения.

Информанты ЛМ. Акустические параметры гласного [ʏ] в слове *verrückt* в реализации диктора ЛМ1 составили: F1 – 383 Гц, F2 – 2291 Гц; его длительность – 105 мс (рисунок 13з). По спектральным характеристикам выявляется, что информант ЛМ1 произнес гласный более низкого подъема и значительно продвинутый вперед по сравнению с гласным [ʏ] в произнесении диктора Н1, т.е. [ʏ] в произнесении диктора ЛМ1 недостаточно огублен. Длительность этого гласного приблизительно одинакова с гласным [ʏ] в произнесении диктора Н1 и составляет 105 мс.

Информанты группы ЛМ реализуют немецкое [ʏ] как гласный, имеющий значения формант в среднем: F1 – 332 Гц, F2 – 2083 Гц (таблица 5.11 приложение 5). Луговые мари вместо немецкого [ʏ] произносят гласный более высокого подъема и значительно продвинутый вперед по сравнению с немецким [ʏ], т.е. недостаточно огубленный. Длительность гласного [ʏ] составляет в среднем 91 мс; она близка к длительности [ʏ] в речи информантов группы Н, т.е. носителей языка.

Результаты акустического анализа реализации гласного [ʏ] позволяют определить, что носителям русского, горномарийского и лугомарийского языков «не известна» артикуляция немецкого [ʏ]; они как бы «находятся в поиске» соответствующей артикуляции, но не находят его. При этом носители русского языка и горные мари «находят» и дифференцируют некоторые черты артикуляции,

а именно: соблюдают подъем, соответствующий немецкому [ʏ]. Длительность немецкого краткого [ʏ] соблюдается всеми информантами относительно «правильно».

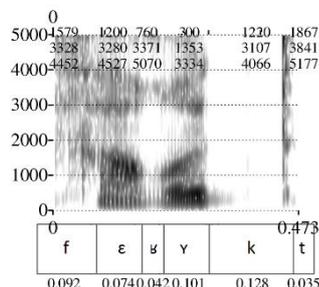


Рис. 13а. Спектрограмма слова *verrückt* в речи диктора Н1

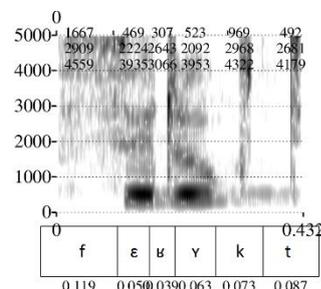


Рис. 13б. Спектрограмма слова *verrückt* в речи диктора РМ1

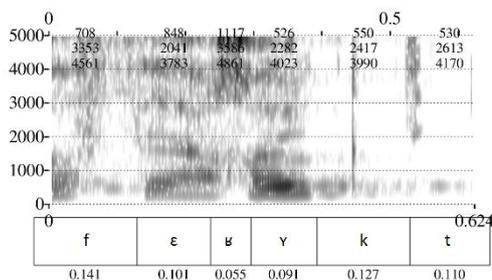


Рис. 13в. Спектрограмма слова *verrückt* в речи диктора ГМ1

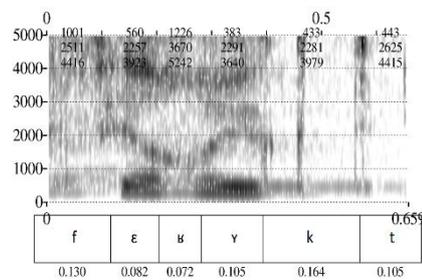


Рис. 13г. Спектрограмма слова *verrückt* в речи диктора ЛМ1

Гласный [œ].

Дикторы Н. Акустические характеристики гласного [œ] на месте орфографического *ö* в слове *Löffel* «ложка» в реализации диктора Н1 – носителя языка – составляют: F1 – 493 Гц, F2 – 1662 Гц. Длительность гласного [œ] – 88 мс (рисунок 14а).

Акустические характеристики гласного [œ] в реализации информантов группы Н – носителей немецкого языка – составляют в среднем: F1 – 564 Гц, F2 – 1654 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность гласного [œ] в среднем равна 89 мс (таблица 5.12 приложение 5).

Информанты РМ. При произнесении диктором РМ1 слова *Löffel* выявлены следующие акустические характеристики гласного [œ]: F1 – 607 Гц, F2 – 1435 Гц; его длительность равна 98 мс (рисунок 14б). Гласный [œ] в произнесении

информанта РМ1 занимает очень низкое положение по подъему. Информанту РМ1 удалось реализовать лабиализованность гласного, о чем свидетельствует некоторое уменьшение значения второй форманты. Длительность гласного [œ] в речи РМ1 почти равна длительности [œ] в речи диктора Н1.

Формантные характеристики гласного [œ] в речи группы информантов РМ в среднем составляют: F1 – 489 Гц, F2 – 2341 Гц; его длительность в среднем равна 93 мс (таблица 5.12 приложение 5). Это значит, что носители русского языка произносят гласный более высокого подъема и сильно продвинутый вперед, т.е. слабоогубленный, по сравнению с немецким [œ]. В большинстве случаев соблюдается произнесение этого гласного с длительностью, соответствующей длительности немецкого [œ]. По-видимому, в речи информантов группы РМ происходит замена немецкого краткого гласного [œ] русским [o] в четвертой позиции, как и в случае с немецким долгим [ø:].

Информанты ГМ. Значения формант гласного [œ], реализованного диктором ГМ1 в слове *Löffel*, составляют: F1 – 573 Гц, F2 – 1659 Гц (рисунок 14в). Так, диктором ГМ1 произнесен гласный более низкого подъема, т.е. он произнесен более открытым по сравнению с [œ] в речи диктора Н1, однако, допустимого немецкой нормой произношения. Информанту ГМ1 удается соблюсти и ряд, и лабиализованность немецкого гласного [œ], о чем свидетельствует значение второй форманты. Длительность [œ] так же почти совпадает с длительностью этого гласного в речи немецкого диктора Н1 и составляет 93 мс.

В речи информантов группы ГМ формантные значения гласного [œ] слова *Löffel* в среднем составляют: F1 – 531 Гц, F2 – 1963 Гц (таблица 5.12 приложение 5). Его длительность приблизительно одинакова с длительностью гласного [œ] в речи дикторов Н и составляет 87 мс. Горные мари произносят гласный [œ] с почти таким же подъемом, рядом и длительностью, что и дикторы группы Н. В целом, информантам группы ГМ удается реализовать гласный [œ] как относительно близкий к нормативному варианту немецкого краткого [œ]. Горные мари, по-

видимому, ассоциируют немецкое [œ] с гласным родного языка [ø]. Возможно, это и способствует «правильной» реализации [œ].

Информанты ЛМ. Формантные значения гласного [œ] слова *Löffel* в произнесении диктора ЛМ1 составили: F1 – 548 Гц, F2 – 2114 Гц (рисунок 14а). Здесь луговые мари произносят гласный практически одинакового подъема, что и [œ] в речи носителя языка – диктора Н1. Вместе с тем, это гласный, сильно продвинутый вперед, что означает недостаточно четкую его лабиализацию. Длительность этого гласного (90 мс) практически соответствует длительности [œ] в речи носителя языка – диктора Н1 (88 мс).

Информанты группы ЛМ – луговые мари – реализуют гласный [œ], имеющий в среднем значения: F1 – 592 Гц, F2 – 2108 Гц (таблица 5.12 приложение 5). В целом, им удастся произнести гласный [œ], близкий по подъему к немецкому [œ], но значительно продвинутый вперед, т.е. они произносят недостаточно огубленный гласный. При этом они произносят немецкое [œ] с излишней длительностью – 122 мс.

Таким образом, носителям русского языка не удастся соответствующее немецкому языку произнесение лабиализованного [œ], за исключением соблюдения длительности гласного. Горные мари дифференцируют краткое [œ] по всем показателям. Луговые мари не дифференцируют [œ] по ряду и произносят в большинстве случаев слишком долгий гласный [œ].

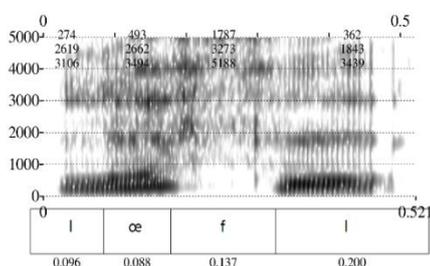


Рис. 14а. Спектрограмма слова *Löffel* в речи диктора Н1

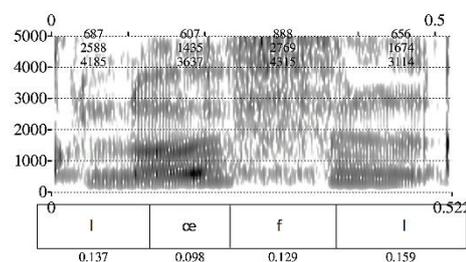


Рис. 14б. Спектрограмма слова *Löffel* в речи диктора РМ1

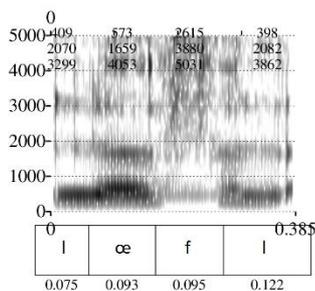


Рис. 14в. Спектрограмма слова *Löffel* в речи диктора ГМ1

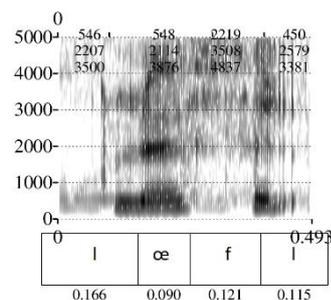


Рис. 14г. Спектрограмма слова *Löffel* в речи диктора ЛМ1

Гласный /ʊ/.

Дикторы Н. Формантные значения ударного гласного [ʊ] на месте орфографического **u** в слове *Umweg* «обход», произнесенного носителем языка – диктором Н1 – составляют: F1 – 308 Гц, F2 – 1854 Гц. Его длительность равна 67 мс (рисунок 15а).

Формантные значения гласного [ʊ] в произнесении группы дикторов Н составляют в среднем: F1 – 442 Гц, F2 – 1081 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность этого гласного в среднем равна 69 мс (таблица 5.13 приложение 5).

Информанты РМ. Ударный гласный [ʊ] слова *Umweg* в произнесении диктора РМ1 имеет следующие характеристики: F1 – 618 Гц, F2 – 1845 Гц; длительность [ʊ] равна 134 мс (рисунок 15б). Диктор РМ1 произносит гласный значительно низкого подъема, чем [ʊ] в речи диктора Н1. По ряду [ʊ] в речи диктора РМ1 и Н1 совпадают. По-видимому, в немецкой речи РМ1 происходит подмена краткого немецкого [ʊ] гласным [u] русского языка. Об этом свидетельствует длительность [ʊ] – его «полнозвучность» в речи диктора РМ1.

При произнесении краткого немецкого [ʊ] информантами группы РМ значения формант в среднем составляют: F1 – 610 Гц, F2 – 1920 Гц (таблица 5.13 приложение 5). Носители русского языка вместо немецкого [ʊ] произносят гласный очень низкого подъема и сильно продвинутый вперед. (Хотя и в произнесении отдельно взятого диктора Н1 тоже могут встречаться реализации с продвинутым вперед гласным). Длительность [ʊ] в речи информантов группы РМ составляет в

среднем 76 мс, что несколько превышает длительность гласного [ʊ] в реализации носителей немецкого языка.

Информанты ГМ. Формантные характеристики гласного [ʊ] в слове *Umweg*, произнесенного диктором ГМ1, составляют: F1 – 465 Гц, F2 – 1870 Гц (рисунок 15в). Данные значения свидетельствуют о том, что горные мари произносят этот гласный с меньшим подъемом спинки языка, чем гласный [ʊ] в произнесении диктора Н1. По ряду и длительности он совпадает с [ʊ], произнесенным диктором Н1.

Информанты группы ГМ произносят немецкое краткое [ʊ], имеющее в среднем значения: F1 – 464 Гц, F2 – 1725 Гц (таблица 5.13 приложение 5). Это означает, что горные мари дифференцируют подъем гласного [ʊ], но не дифференцируют его ряд, т.е. произносят его слишком продвинутым вперед. Длительность гласного [ʊ] (71 мс) в речи дикторов – горных мари – соответствует длительности [ʊ] в речи носителей языка (69 мс).

Информанты ЛМ. Ударный гласный [ʊ] в слове *Umweg*, произнесенном диктором ЛМ1, имеет следующие акустические характеристики: F1 – 442 Гц, F2 – 1614 Гц (рисунок 15г). По подъему этот гласный занимает более низкое положение, а по ряду – он немного отодвинут назад по сравнению с гласным [ʊ] в произнесении диктора Н1. Длительность [ʊ] в речи информанта ЛМ1 превышает длительность такого же гласного в речи диктора Н1 (67 мс) и составляет 109 мс.

Информанты группы ЛМ – луговые мари – произносят немецкое краткое [ʊ], имеющее значение формант в среднем: F1 – 412 Гц, F2 – 1591 Гц; его длительность – 92 мс. Луговые мари так же, как и горные, дифференцируют подъем [ʊ], но не соблюдают ряд гласного, выражая его значительной продвинутостью вперед, при соблюдении в общем нормативной для немецкого языка длительности (таблица 5.13 приложение 5).

В целом, наиболее «правильно» немецкое [ʊ] по уровню подъема языка реализуется в немецкой речи информантов группы ГМ и ЛМ. Информанты обеих групп не соблюдают ряд немецкого [ʊ], произнося гласный, продвинутый вперед,

что означает неумение передать огубленность немецкого [ʊ]. По-видимому, информанты всех групп, «стараясь» произнести [ʊ], переходят на произнесение своего родного [u]: русские – [u_р], горные – [u_г] и луговые мари – [u_л].

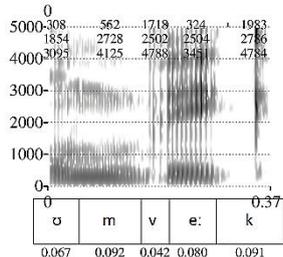


Рис. 15а. Спектрограмма слова *Umweg* в речи диктора Н1

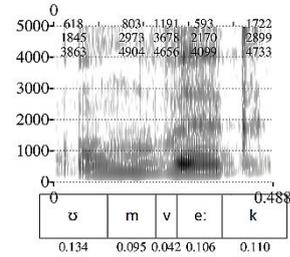


Рис. 15б. Спектрограмма слова *Umweg* в речи диктора РМ1

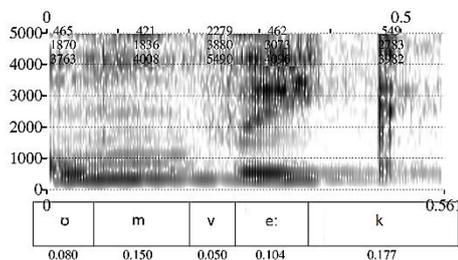


Рис. 15в. Спектрограмма слова *Umweg* в речи диктора ГМ1

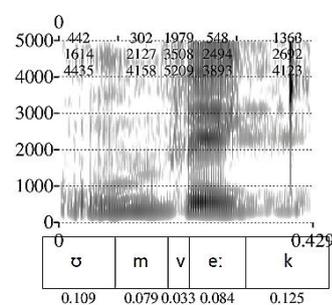


Рис. 15г. Спектрограмма слова *Umweg* в речи диктора ЛМ1

Гласный /ɔ/.

Дикторы Н. Формантные значения гласного [ɔ] из слова *Kopf* «голова», произнесенного диктором Н1 – носителем языка – составляют: F1 – 610 Гц, F2 – 1190 Гц. Длительность [ɔ] равна 46 мс (рисунок 16а).

Формантные значения гласного [ɔ], произнесенного носителями немецкого языка – информантами группы Н, составляют в среднем: F1 – 605 Гц, F2 – 1200 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность [ɔ] в среднем равна 53 мс (таблица 5.14 приложение 5).

Информанты РМ. Гласный [ɔ] в слове *Kopf* в произнесении диктора РМ1 имеет следующие характеристики: F1 – 717 Гц, F2 – 816 Гц; его длительность равна 100 мс (рисунок 16б). В этом случае диктор РМ1 произносит звук более низкого подъема и отодвинутый назад по сравнению с [ɔ] в речи диктора Н1 – носителя

немецкого языка. При этом он произносит этот гласный с длительностью, превышающей почти в два раза длительность [ɔ] в речи диктора Н1.

Формантные характеристики гласного [ɔ] в речи информантов группы РМ имеют в среднем следующие значения: F1 – 709 Гц, F2 – 790 Гц; его длительность равна 92 мс (таблица 5.14 приложение 5). Носители русского языка вместо немецкого [ɔ] произносят гласный более низкого подъема и сильно отодвинутый назад. Средняя длительность ($l=92$ мс) почти в два раза больше длительности гласного [ɔ] в речи дикторов группы Н. Эти показатели позволяют сделать вывод о том, что русские информанты в слове *Kopf* произносят вариант русского гласного [o] в первой позиции, как, например, в словах *порт, том, сто* [Матусевич 1976: 78]. При этом гласный воспринимается как дифтонгоидный с [u]-образным началом, переходящий к концу артикуляции до очень открытого гласного [o], что следует из значения первой форманты.

Информанты ГМ. Формантные характеристики гласного [ɔ] в слове *Kopf*, произнесенного диктором ГМ1, составляют: F1 – 601 Гц, F2 – 3702 Гц; его длительность составляет 57 мс (рисунок 16в). Гласный [ɔ] в произнесении диктора ГМ1 по подъему и длительности соответствует [ɔ], произнесенному носителем языка – диктором Н1. По ряду же – это гласный, чрезвычайно сильно продвинутый вперед. По-видимому, диктор ГМ1 ассоциирует [ɔ] с горномарийским гласным переднего ряда [ə].

Группа информантов ГМ реализует гласный [ɔ] как гласный, имеющий следующие акустические характеристики в среднем: F1 – 594 Гц, F2 – 3289 Гц; его длительность – 59 мс (таблица 5.14 приложение 5). Горные мари четко дифференцируют подъем гласного [ɔ], но вовсе не дифференцируют ряд этого гласного, произнося его очень сильно продвинутым вперед. При этом они соблюдают длительность, соответствующую произносительной норме немецкого языка. Очевидно, горные мари идентифицируют его с родным гласным переднего ряда [ə].

Информанты ЛМ. Ударный гласный [ɔ] слова *Kopf*, произнесенного диктором ЛМ1, имеет следующие акустические характеристики: F1 – 711 Гц, F2 – 3335 Гц; длительность – 92 мс (рисунок 16а). Подъем этого гласного ниже подъема гласного [ɔ], произнесенного диктором Н1; по ряду он занимает положение гласного, сильно продвинутого вперед по сравнению с гласным [ɔ] в произнесении диктора Н1. Длительность гласного [ɔ] в реализации диктора ЛМ1 в два раза превышает длительность [ɔ] в речи диктора Н1.

Информанты группы ЛМ в слове *Kopf* произносят гласный, имеющий частотные значения в среднем: F1 – 699 Гц, F2 – 2997 Гц; длительность гласного в среднем составляет 87 мс (таблица 5.14 приложение 5). Луговые мари реализуют гласный более низкого подъема и сильно продвинутый вперед, чем немецкое [ɔ]. При этом увеличивают его длительность. Похоже, что луговые мари «стремятся выразить» немецкое [ɔ] гласными родного языка [ə] или [a].

В целом, носители русского языка производят подмену немецкого краткого гласного [ɔ] оттенком русского гласного [o] в первой позиции.

По степени подъема языка и по выражению длительности гласного [ɔ] ближе к немецкому нормативному варианту произнесения являются реализации информантов – носителей горномарийского языка.

Луговые мари не соблюдают ни ряд немецкого краткого [ɔ], ни его подъем, произнося в слове *Kopf* более продвинутый вперед гласный низкого подъема; и с большей длительностью по сравнению с длительностью [ɔ] в речи носителя языка.

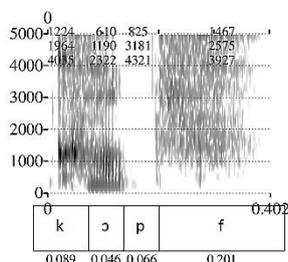


Рис. 16а. Спектрограмма слова *Kopf* в речи диктора Н1

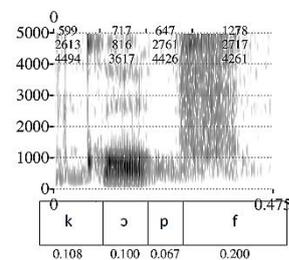


Рис. 16б. Спектрограмма слова *Kopf* в речи диктора РМ1

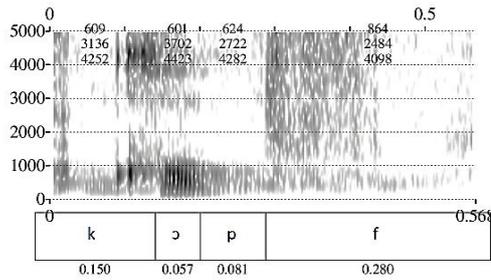


Рис. 16в. Спектрограмма слова *Kopf* в речи диктора ГМ1

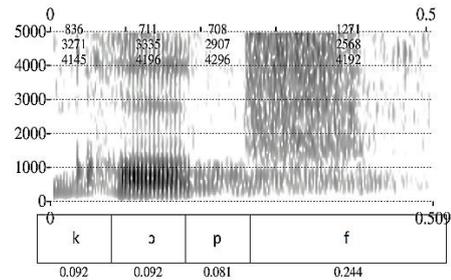


Рис. 16г. Спектрограмма слова *Kopf* в речи диктора ЛМ1

Гласный /a/.

Дикторы Н. Ударный гласный [a] на месте орфографического а в слове *kannte* «мог», реализованный носителем языка – диктором Н1, имеет следующие характеристики: F1 – 1096 Гц, F2 – 1446 Гц; длительность [a] – 67 мс (рисунок 17а).

Форманты гласного [a], произнесенного группой дикторов Н, имеют следующие значения в среднем: F1 – 836 Гц, F2 – 1586 Гц [Sendlmeier, Seebode 2006]. Длительность этого гласного в среднем составляет 72 мс (таблица 5.15 приложение 5).

Информанты РМ. Значения формант гласного [a] в слове *kannte*, произнесенном диктором РМ1, представлены: F1 – 870 Гц, F2 – 1671 Гц (рисунок 17б). Гласный [a] в реализации диктора РМ1 артикуляторно характеризуется как гласный, имеющий более высокий подъем и более продвинутый вперед характер, чем соответствующий гласный [a] в речи диктора Н1. Длительность гласного [a] в речи диктора РМ1 несколько больше, чем в речи диктора Н1 и равна 110 мс.

Гласный [a], произнесенный дикторами группы РМ, имеет значения в среднем: F1 – 829 Гц, F2 – 1748 Гц; его длительность – 115 мс (таблица 5.15 приложение 5). Носители русского языка при реализации немецкого [a] четко дифференцируют подъем гласного, но по ряду – это гласный, продвинутый вперед. При этом русские произносят его с большей длительностью (115 мс), чем дикторы группы Н (72 мс).

Информанты ГМ. Форманты гласного [а], реализованного диктором ГМ1 в слове *kannte*, имеют следующие значения в среднем: F1 – 809 Гц, F2 – 1525 Гц; длительность – 91 мс (рисунок 17*в*). Так, гласный [а] произнесен этим диктором как гласный, имеющий более высокий подъем и немного отодвинутый назад, чем в речи диктора Н1. Длительность [а] (91 мс) в реализации диктора ГМ1 несколько превышает длительность [а] в речи диктора Н1 (67 мс).

Гласный [а] из слова *kannte* в реализации группы информантов ГМ – горных мари – имеет следующие характеристики: F1 – 789 Гц, F2 – 1471 Гц (таблица 5.15 приложение 5). Длительность гласного [а] составляет в среднем 89 мс. Горные мари четко дифференцируют подъем и ряд немецкого [а]. Заметно лишь некоторое незначительное увеличение длительности по сравнению с длительностью [а] в речи носителей немецкого языка.

Информанты ЛМ. Значения формант гласного [а], произнесенного диктором ЛМ1 в слове *kannte*, составляют: F1 – 1009 Гц, F2 – 1826 Гц; его длительность – 105 мс (рисунок 17*г*). Это означает, что гласный [а] в речи информанта ЛМ1 имеет более высокий подъем и более переднее положение, чем [а] в речи диктора Н1. Длительность [а] в речи диктора ЛМ1 значительно превышает длительность [а] в речи немецкого диктора – Н1.

Формантные характеристики гласного [а] из слова *kannte* в реализации информантов группы ЛМ – луговых мари – составляют в среднем: F1 – 924 Гц, F2 – 1733 Гц; его длительность – 99 мс (таблица 5.15 приложение 5). Отсюда, луговые мари не дифференцируют немецкое [а] ни по подъему, ни по ряду, ни по его длительности. Данный гласный произнесен информантами группы ЛМ с некоторым увеличением длительности по сравнению со средней длительностью [а] в реализации носителей немецкого языка.

Итак, при реализации гласного [а] ближе всех к немецкой норме произношения находятся информанты группы ГМ – горных мари. Русские информанты «верно» передают подъем и «плохо» – ряд гласного [а]. Кроме того, они, как и информанты всех групп, не соблюдают его длительность, произнося его

слишком долгим. Луговые мари реализуют [a] относительно «хуже», чем русские и горные мари.

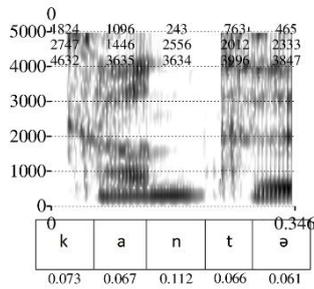


Рис. 17а. Спектрограмма слова *kannte* в речи диктора Н1

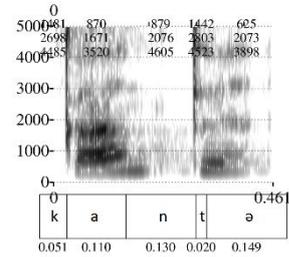


Рис. 17б. Спектрограмма слова *kannte* в речи диктора PM1

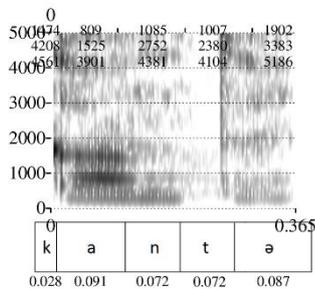


Рис. 17в. Спектрограмма слова *kannte* в речи диктора ГМ1

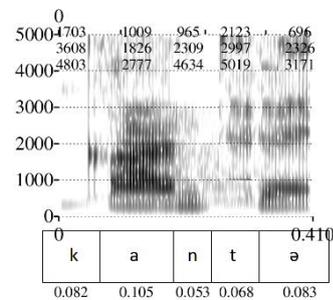


Рис. 17г. Спектрограмма слова *kannte* в речи диктора ЛМ1

Таким образом, русским вовсе не удастся «узнавать» и реализовать краткие немецкие /œ, ʊ, ə/, горным мари – /ɪ/, луговым – /ʏ, ə, a/. При реализации гласных /ʏ, ɪ, a/ русские дифференцируют только один признак – подъем. Однако им удастся относительно «хорошо» реализация немецкого гласного /ɛ/. Луговые мари дифференцируют признак подъема у гласных /ʏ, œ/, т.е. они недифференцируют эти гласные по признаку ряда. Относительно «верно» они передают подъем и ряд гласного /ɛ/. Горные мари «узнают» и «правильно» реализуют гласные /ɛ, œ, a/. По одному признаку – подъему – горные мари дифференцируют /ʏ, ʊ, ə/. В отличие от русских и луговых мари горные мари соблюдают длительность всех кратких гласных.

Выводы по главе 4

1. В общем, спектральные характеристики гласных позволяют выявить их артикуляторные характеристики. Процент относительно «правильных» реализаций немецких гласных русскими составил 33 %. Они соблюдают подъем немецких гласных в 33 % случаев, а в 13 % – ряд. Информанты горные мари реализуют немецкие гласные «правильно» в 64 % случаев. При этом в 80 % они продемонстрировали умение дифференцировать немецкие гласные по подъему и в 33 % – по ряду. У луговых мари процент относительно «правильных» реализаций составляет 38 %. В 53 % луговые мари при произнесении немецких гласных соблюдают соответствующий подъем гласных. Так же, как и русские, они не соблюдают признак ряда гласного – 17 % «правильных» реализаций.

2. При реализации ударных нелабиализованных гласных переднего ряда в немецкой речи русских, горных и луговых мари отмечается неумение испытуемых правильно выразить признак ряда гласных данной группы, за исключением ряда гласного /ε/.

3. При произнесении лабиализованных гласных переднего ряда в немецкой речи русских и мари выявлено, что представители марийских языков «правильно» передают при артикуляции подъем гласных /y:, ø:, œ/. Носители русского и горномарийского языков соблюдают дифференциальный признак подъема при произнесении гласного /y/.

4. В произнесении русских и луговых мари практически отсутствует «правильная» реализация гласных заднего ряда. Горные мари в большинстве случаев различают гласные заднего ряда по подъему.

5. Гласные смешанного ряда «лучше всех» реализуют русские и горные мари. Луговые мари соблюдают лишь подъем гласного /ɑ:/.

6. Сравнение реализации гласных русскими, горными и луговыми мари в открытых и закрытых слогах позволило сделать вывод о том, что для реализации немецких долгих и кратких гласных открытость/закрытость слога не имеет значения. Русские испытуемые произносят немецкие гласные долго в слогах

открытого типа в 53 % случаев, горные мари – в 93 %, а луговые мари – в 33 % случаев. По-видимому, горные мари соблюдают долготу немецких гласных в связи с тем, что при произнесении горномарийских ударных гласных существует определенный тип движения частоты основного тона, а именно ударные гласные характеризуются повышающимся типом движения частоты основного тона [Зорина 1982: 96].

7. Качество и количество «ошибок» при реализации гласных неродного языка зависит от характера фонетической (фонологической) системы родного языка, от его внутренних закономерностей.

То, что горные мари относительно «лучше» реализуют немецкие гласные, объясняется именно внутренними закономерностями функционирования фонем, а именно: в горномарийском языке действует гармония гласных по ряду, согласно которой гласные строго делятся на гласные переднего и заднего ряда. Так, в горномарийском языке имеется 6 гласных переднего ряда, 4 гласных заднего ряда; в лугомарийском – 4 гласных переднего ряда и 2 гласных заднего ряда; в русском языке – 2 гласных переднего и 2 гласных заднего ряда; в немецком языке – 9 гласных переднего ряда и 4 гласных заднего ряда.

По-видимому, бóльшее количество гласных, а именно: 6 гласных в переднем и 4 гласных в заднем рядах горномарийского языка, служит благоприятным условием для лучшей дифференциации 9 гласных переднего и 4 гласных заднего ряда немецкого языка. К этому можно добавить и условие, что краткое /a/ – это гласный передне-смешанного ряда, а долгое /a:/ – гласный задне-смешанного ряда [Зиндер 2003: 118].

Гласные русского и лугомарийского языка близки друг к другу акустически, тем самым и артикуляторно [Зорина 1998], что, очевидно, стало причиной приблизительно одинакового процента отклонений при реализации немецких гласных.

8. В целом, результаты спектрального анализа подтверждают и уточняют результаты, полученные в ходе слухового анализа немецкой речи русских, горных

и луговых мари. Артикуляция подчинена достижению акустико-слуховых целей. При этом наблюдается «схожесть» гласных родного и неродного языка по некоторым акустическим (артикуляторным) признакам. Ошибки носителей русского, горномарийского, лугомарийского языков при реализации немецких гласных объясняются так называемой «артикуляционной редукцией» – недостижением речевыми органами целевого состояния, требуемого немецким звуком. Недостижение артикуляционной цели приводит к недостижению целевого акустического эффекта.

9. Результаты акустического анализа позволяют установить, что носители разных языков в своей немецкой речи могут использовать как варианты фонем – звуки родного языка, звуки, соответствующие немецкой произносительной норме, и звукотипы, характеризующиеся соблюдением одного из артикуляторных признаков немецких фонем (подъема или ряда), представляющие вариативность звуков того или иного языка.

10. Языковая компетенция билингва позволяет ему в речевом континууме выделить звукотипы: инвариантные звучания, являющиеся результатом абстрагирования от коммуникативно незначимых качеств.

Заключение

В современной лингвистической науке к настоящему времени отсутствует единая трактовка понимания речи билингва на L2. Владение неродным языком интерпретируется следующим образом:

- 1) речь билингва такой же «самостоятельный» язык, как L1 и L2, т.е. третья система;
- 2) речь билингва – одна из подсистем неродного языка;
- 3) отрицание возможности системы как таковой.

В нашей работе при рассмотрении вариантности и вариативности гласных в речи русско-немецких, горномарийско-немецких и лугомарийского-немецких билингвов придерживаемся концепции о том, что речь билингва на L2 есть не что иное, как представление языковой системы L2.

Предметом настоящего исследования явились особенности реализации гласных в немецкой речи представителей языков разного типологического строя (русского, горномарийского и лугомарийского) в условиях искусственного билингвизма.

В ходе анализа теоретического и экспериментального материала была сформулирована рабочая гипотеза, согласно которой существуют модели двуязычия, образованные в условиях «искусственной» языковой среды и порожденные особенностями усвоения неродного языка представителями разных языковых групп. Мы предположили, что данные модели позволяют рассматривать язык билингва на L2 как репрезентацию фонологической системы L2.

Это предположение впервые проверялось на материале немецкой речи русских, горных и луговых мари. В данном исследовании мы нашли подтверждение тому, что механизм понимания звучащей речи билингва на L2, механизм отождествления «просто звука» с семиотически предназначенным звуком основываются именно на функциональных тождествах и различиях.

Материалом исследования послужили аудиозаписи информантов (русских, горных и луговых мари) фонетически представительного текста на немецком

языке, произнесенным женщиной-носителем языка, владеющей немецкой литературной нормой. Кроме текста, в материал исследования были включены изолированно произнесенные немецкие слова.

Запись информантов проводилась в специально оборудованной Лаборатории прикладной и экспериментальной лингвистики Марийского государственного университета. Подбор информантов осуществлялся с учетом следующих параметров:

- уровень владения немецким языком, соответствующий координативному типу билингвизма;
- возраст: III–IV курсы (20–21 год);
- социально-культурный уровень: студенты направлений «Международные отношения», «Реклама и связи с общественностью», «Документоведение и архивоведение» института национальной культуры и межкультурной коммуникации со сроком обучения 4 года, изучающие немецкий язык в качестве второго иностранного;
- отсутствие дефектов произношения.

Экспериментально-фонетическому исследованию методом слухового, статистического и спектрального анализа подвергалась немецкая речь носителей русского (10 человек), горномарийского (10 человек), лугомарийского (10 человек) языков.

Усвоение языка непосредственно связано с порождением речи. Механизм порождения речи характеризуется уровневой организацией. Поуровневый механизм порождения речи является универсальным для монолингва и билингва.

Усвоение неродного языка начинается с процесса осознания отдельного языкового знака с последующим переходом к цельным объектам. По мере усвоения языка у индивида так же, как и при освоении родного языка, речь билингва начинает составлять целостную систему, которая в свою очередь и может представлять разные степени владения языком (или разные типы билингвизма).

Проведенный нами сравнительный анализ фонетических систем немецкого, русского, горномарийского и лугомарийского языков показал, что среди них нет полных акустико-артикуляторных совпадений. Разнообразие отличительных характеристик в языках создает условия для влияния звуковой системы родного языка на немецкую речь носителей русского, горномарийского и лугомарийского языков.

Системы гласных анализируемых языков насчитывают различное количество фонем, что определенным образом вызывает и качественные различия. В немецком языке больше всего гласных 16 (17) монофтонгов и 3 дифтонга, в русском языке 6 гласных, в горномарийском языке 10/11 (при включении в состав гласных русского *ы*) гласных и в лугомарийском 8/9 (при включении в состав гласных русского *ы*) гласных.

Каждый язык – немецкий, русский, горномарийский и лугомарийский – имеет свою индивидуальную фонетическую систему и свои собственные внутренние закономерности, которые представляют собой исключительную базу. Свойства этой базы особым образом отражаются на уровне речепроизводства на L2. Свидетельством этого могут быть все различия в реализации той или иной фонемы в немецкой речи русских, горных и луговых мари.

Теория реализации фонологической системы неродного языка (L2) в речи билингва есть описание процесса реализации системных единиц L2 в последовательности звуков речи. Человеческий речевой аппарат способен порождать большее количество звуков, чем звуки родного языка.

Речь билингва на L2 может привести открытие «новых» функциональных единиц, изменяющих представление о функциях «старых» единиц и элементов. Это условие позволяет сделать вывод о том, что при координативном билингвизме отклонения от нормы произношения в речи билингва на L2 могут быть объяснены, «допустимы» и что речь билингва на L2 представляет собой не что иное, как систему языка L2.

Слуховой анализ позволил выявить устойчивые фонетические особенности реализации немецких гласных носителями русского, горномарийского и лугомарийского языков.

Типичной ошибкой при реализации немецких гласных русскими и мари является замена немецких гласных звуками родного языка.

Данные акустического анализа немецкой речи русских, горных и луговых мари, в целом, подтверждают и уточняют результаты, полученные в ходе слухового анализа. Артикуляция подчинена достижению акустико-слуховых целей. При этом наблюдается «схожесть» гласных родного и неродного языка по некоторым акустическим (артикуляторным) признакам. Ошибки носителей русского, горномарийского, лугомарийского языков при реализации немецких гласных объясняются так называемой «артикуляционной редукцией» – недостижением речевыми органами целевого состояния, требуемого немецким звуком. Недостижение артикуляционной цели приводит к недостижению целевого акустического эффекта.

В подавляющем большинстве случаев реализация гласных в немецкой речи русских и мари имеет характер ненормативного произношения. Информанты русские и мари в своей немецкой речи могут использовать как варианты фонем – звуки родного языка, звуки, соответствующие немецкой произносительной норме, и звукотипы, характеризующиеся соблюдением одного из артикуляторных признаков немецких фонем (подъема или ряда), представляющие вариативность звуков того или иного языка.

Так, процент отклонений от немецкой произносительной нормы на сегментном уровне реализации всех гласных составляет:

- 1) в группе РМ – 86 %;
- 2) в группе ГМ – 74 %;
- 3) в группе ЛМ – 87 %.

Качество и количество «ошибок» при реализации гласных неродного языка зависит от характера фонетической (фонологической) системы родного языка, от его внутренних закономерностей.

В целом, в группе информантов горных мари реализация гласных звуков немецкого языка удается лучше, чем в группе русских и луговых мари, что может быть обусловлено бóльшим количеством гласных в горномарийском языке, и, следовательно, лучшей способностью информантов группы ГМ к дифференциации различных гласных в разных типах слогов и адекватной их реализации в немецкой речи. То, что горные мари относительно «лучше» реализуют немецкие гласные, объясняется внутренними закономерностями функционирования фонем, а именно: в горномарийском языке действует гармония гласных по ряду, согласно которой гласные строго делятся на гласные переднего и заднего ряда. Так, в горномарийском языке имеется 6 гласных переднего ряда, 4 гласных заднего ряда; в лугомарийском – 4 гласных переднего ряда и 2 гласных заднего ряда; в русском языке – 2 гласных переднего и 2 гласных заднего ряда; в немецком языке – 9 гласных переднего ряда и 4 гласных заднего ряда. По-видимому, бóльшее количество гласных, а именно: 6 гласных в переднем и 4 гласных в заднем рядах горномарийского языка, служит благоприятным условием для лучшей дифференциации 9 гласных переднего и 4 гласных заднего ряда немецкого языка.

Гласные русского и лугомарийского языка близки друг к другу акустически, тем самым и артикуляторно [Зорина 1998], что, очевидно, стало причиной одинакового процента отклонений при реализации немецких гласных информантами русскими и луговыми мари.

Ненормативным в немецкой речи информантов группы РМ и группы ЛМ является нерегулярное соблюдение долготы гласных в соответствующих позициях и типах слогов, что является обязательным для немецкой произносительной нормы. Возможно, несоблюдение долготы и краткости гласных связано с отсутствием смысловой дифференциации слов по признаку долготы/краткости гласных в русском и лугомарийском языках. Однако, несмотря на отсутствие данного

противопоставления в горномарийском языке, информантам группы ГМ удается выдерживать длительность, необходимую для реализации немецких гласных. По-видимому, горные мари соблюдают долготу немецких гласных в связи с тем, что при произнесении горномарийских ударных гласных существует определенный тип движения частоты основного тона, а именно: ударные гласные характеризуются повышающимся типом движения частоты основного тона [Зорина 1982: 96].

Незначительное количество нормативных реализаций немецких гласных в немецкой речи русских и мари свидетельствует в то же время о потенциальной возможности информантов дифференцировать звуки родного и неродного языков.

Несмотря на относительно «плохое» произношение, немецкая речь русских и мари является содержательно понятной как носителю немецкого языка, так и окружающим в учебной аудитории неносителям языка, по той причине, что отношение «содержание – выражение», свойственное немецкому языку, по сути функционально не меняется в немецкой речи русских и мари. Языковая компетенция билингвов и носителей немецкого языка позволяет им идентифицировать все произносимые варианты гласных в немецких словах как гласные немецкого языка и, соответственно, понять речь русско-немецкого, горномарийско-немецкого, лугомарийско-немецкого билингва, говорящего на неродном немецком языке.

В целом, тема представляет собой большой интерес для дальнейших исследований. В частности, вопроса о возможности рассмотрения специфического «национального» варианта разговорной разновидности немецкого языка или о возникновении нового языкового образования «билингвалект» как одного из региональных, национальных (в зависимости от того или иного языка, вступающего в контакт с немецким) вариантов немецкого языка. Кроме того, исследование может быть продолжено в плане изучения реализации гласных в речи русских немцев, проживающих на территории Республики Марий Эл.

Список сокращений и условных обозначений

L1 – родной язык

L2 – неродной язык

H – немецкий диктор

PM – информанты – русские, проживающие в Республике Марий Эл

ГМ – информанты – горные мари

ЛМ – информанты – луговые мари

[^] – гласный с первой степенью редукции

[ъ] – гласный со второй степенью редукции

[i_p] – русский гласный [i]

[i_Г] – горномарийский гласный [i]

[i_л] – лугомарийский гласный [i]

[ⁱe] – дифтонгоидный гласный [e] с [i]-образным началом

[o^u] – дифтонгоидный гласный [o] с [u]-образным концом

[ɛ̣] – русский гласный [e] после твердых согласных

Список использованной литературы

1. Абрамов, Б.А. Теоретическая грамматика немецкого языка. Сопоставительная типология немецкого и русского языков / Б.А. Абрамов. – М.: Владос, 2004. – 286 с.
2. Абрамова, И.Е. Фонетический акцент в условиях искусственного билингвизма (социолингвистический аспект) / И.Е. Абрамова. – Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, GmbH & Co, 2011. – 481 с.
3. Абрамова, И.Е. Фонетическая вариативность вне естественной языковой среды [Электронный ресурс] / И.Е. Абрамова. – 2-е изд. – М.: Флинта, 2012а. – 289 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=27240> (дата обращения: 21.08.2013).
4. Абрамова, И.Е. Идентификация личности билингва по иностранному акценту [Электронный ресурс] / И.Е. Абрамова. – М.: Флинта, 2012б. – 184 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=27242> (дата обращения: 09.10.2013).
5. Абрамова, И.Е. Овладение произносительной нормой иностранного языка вне естественной языковой среды [Электронный ресурс] / И.Е. Абрамова. – М.: Флинта, 2012в. – 222 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=27241> (дата обращения: 14.10.2013).
6. Аванесов, Р.И. Культура русского литературного произношения в Марийской АССР / Р.И. Аванесов // Уч. зап. Мар. пед. ин-та. – Йошкар-Ола, 1942. – Т. 3. – С. 187–175.
7. Аванесов, Р.И. Русское литературное произношение: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Р.И. Аванесов. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 1972. – 415 с.
8. Аванесов, Р.И. Русская литературная и диалектная фонетика / Р.И. Аванесов. – М.: Просвещение, 1974. – 276 с.
9. Аванесов, Р.И., Сидоров, В.И. Говоры верхнего Поволжья: Фонетика и диалектные группы / Р.И. Аванесов, В.И. Сидоров. – Нижний Новгород: Нижегородская ассоциация по изучению производительных сил, 1934. – 43 с.

10. Аванесов, Р.И., Сидоров, В.И. Реформы орфографии в связи с проблемой письменного языка / Р.И. Аванесов, В.И. Сидоров // Реформатский А.А. Из истории отечественной фонологии. – М.: Наука, 1970. – С. 159–166.
11. Аврорин, В.А. Двухязычие и школа / В.А. Аврорин // Проблемы двухязычия и многоязычия: сб. науч. тр. / отв. ред. П.А. Азимов, Ю.Д. Дешериев, Ф.П. Филин. – М.: Наука, 1972. – С. 49–62.
12. Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – М.: КомКнига, 2005. – 608 с.
13. Ахметжанов, Б.Н. Фонетические основы интерференции: (Экспериментально-фонетическое исследование на материале гласных английского и башкирского языков): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Б.Н. Ахметжанов. – Л., 1982. – 16 с.
14. Ахутина, Т.В. Порождение речи. Нейролингвистический анализ синтаксиса / Т.В. Ахутина. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 215 с.
15. Белл, Р. Социолингвистика. Цели, методы и проблемы / Р. Белл. – М.: Международные отношения, 1980. – 318 с.
16. Беляев, Б.В. Очерки по психологии обучения иностранным языкам / Б.В. Беляев. – М.: Учпедгиз, 1959. – 174 с.
17. Бертагаев, Т.А. Билингвизм и его разновидности в системе потребления / Т.А. Бертагаев // Проблемы двухязычия и многоязычия. – М.: Наука, 1972. – С. 49–62.
18. Блумфилд, Л. Язык / Л. Блумфильд. – М.: Прогресс, 1968. – 608 с.
19. Блягоз, З.У. Контактное русско-родное языковое взаимодействие в условиях двухязычия: учеб. пособие / З.У. Блягоз. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского пед. ин-та, 1976. – 76 с.
20. Блягоз, З.У. Адыгейско-русское двухязычие и его принципы: дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / З.У. Блягоз. – Майкоп, 1990. – 431 с.

21. Блягоз, З.У. Языковые проблемы и пути их решения в Республике Адыгея / З.У. Блягоз // Языковая ситуация в Российской Федерации. – М.: РАН, Отд. лит. и яз. Ин-т языкознания, 1992. – 223 с.
22. Бобкова, Л.В. Фонетические характеристики ударных и безударных гласных марийского языка (в сравнении с английским): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Л.В. Бобкова. – Йошкар-Ола, 1974. – 19 с.
23. Бобкова, Л.В. Качественные характеристики ударных и безударных гласных марийского языка / Л.В. Бобкова // Вопросы марийского языка. – Йошкар-Ола, 1975. – С. 165–175.
24. Богомазова, Т.С. Немецкое произношение – легко и доступно / Т.С. Богомазова. – М.: Лист Нью, 2004. – 160 с.
25. Богородицкий, В.Л. Характеристика звуковой системы марийского (черемисского) языка / В.Л. Богородицкий // Известия АН СССР. Сер. ОЛ и Языкознания. – 1944. – Т. 3. – Вып. 6. – С. 251–263.
26. Бодуэн де Куртенэ, И.А. Введение в языковедение / И.А. Бодуэн де Куртенэ. – 5-е изд. – Пг., 1917. – 160 с.
27. Бондарева, Л.А. Функциональные характеристики системы фонем: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Л.А. Бондарева. – СПб., 2001. – 22 с.
28. Бондарко, Л.В. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи / Л.В. Бондарко. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1981. – 198 с.
29. Бондарко, Л.В. Фонетика современного русского языка: учеб. пособие / Л.В. Бондарко. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1998. – 276 с.
30. Бондарко, Л.В., Вербицкая, Л.А., Гордина, М.В. Основы общей фонетики: учеб. пособие для студ. филол. и лингв. фак. высш. учеб. заведений / Л.В. Бондарко, Л.А. Вербицкая, М.В. Гордина. – 4-е изд., испр. – СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Академия, 2004. – 160 с.
31. Вайнрайх, У. Одноязычие и многоязычие / У. Вайнрайх // Новое в лингвистике. – М.: Прогресс, 1972. – Вып. 6. Языковые контакты. – С. 25–60.

32. Вайнрайх, У. Языковые контакты. Состояние и проблемы исследования / У. Вайнрайх. – Киев: Выща школа, 1979. – 264 с.
33. Васильева, И.Э. Проблема формирования положительной мотивации в обучении иноязычной речевой деятельности в условиях искусственного билингвизма / И.Э. Васильева // Философско-методологические вопросы образования в первой четверти XXI века: сб. ст. – Якутск: Изд-во ЯГУ, 2000. – С. 20–29.
34. Вафеев, Р.А. Двустороннее национально-русское двуязычие в регионе / Р.А. Вафеев // Вестник Югорского государственного университета. – Ханты-Мансийск: РИЦ ЮГУ, 2005. – № 1. – С. 23–35.
35. Вербицкая, Л.А. Звуковые единицы русской речи и несоотношение с оттенками и фонемами (на материале русских гласных): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Л.А. Вербицкая. – Л., 1965. – 19 с.
36. Вербицкая, Л.А., Игнаткина, Л.В. Практическая фонетика русского языка для иностранных учащихся: учеб. пособие для филол. спец. вузов / Л.А. Вербицкая, Л.В. Игнаткина. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 1993. – 151 с.
37. Верещагин, Е.М. Психологическая и методическая характеристика двуязычия (билингвизма) / Е.М. Верещагин. – М.: Изд-во МГУ, 1969. – 160 с.
38. Викстрём, О.В., Зорина, З.Г. Звуковой строй современного горномарийского языка: монография / О.В. Викстрём, З.Г. Зорина. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ, 2007. – 192 с.
39. Виноградов, В.А. Универсальное и ареальное при обучении произношению / В.А. Виноградов // Лингвистические аспекты обучения языку. – М.: Изд-во МГУ, 1972. – Вып. 1. – С. 10–18.
40. Виноградов, В.А. О фонологическом механизме иностранного акцента / В.А. Виноградов // Проблемы теоретической и прикладной фонетики и обучение произношению. – М.: Изд-во УДН, 1973. – С. 253–255.

41. Виноградов, В.А. К проблеме иностранного акцента в фонетике / В.А. Виноградов // Лингвистические аспекты обучения языку. – М.: Изд-во МГУ, 1976. – Вып. 2. – С. 28–56.
42. Виноградов, В.А. Стратификация нормы, интерференция и обучение языку / В.А. Виноградов // Лингвистические основы преподавания языка / Отв. ред. Н.А. Баскакова, А.М. Шахнорович. – М.: Наука, 1982. – С. 44–65.
43. Вишневская, Г.М. Билингвизм и его аспекты / Г.М. Вишневская // Просодические аспекты билингвизма: межв. сб. науч. тр. – Иваново: Изд-во Ивановского гос. ун-та, 1992. – С. 3–14.
44. Вишневская, Г.М. Интерференция и акцент (на материале интонационных ошибок при изучении неродного языка): дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / Г.М. Вишневская. – СПб, 1993. – 373 с.
45. Вишневская, Г.М. Билингвизм и его аспекты / Г.М. Вишневская. – Иваново: Изд-во Ивановского гос. ун-та, 1997. – 99 с.
46. Вишневская, Г.М. Phonetic variation, the pronunciation norm of English and the Russian learner / Г.М. Вишневская // Фонетическая вариативность: билингвизм и диглоссия: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: Изд-во Ивановского гос. ун-та, 2000. – С. 67–73.
47. Вишневская, Г.М. Билингвизм естественный и искусственный / Г.М. Вишневская // Билингвизм, интерференция, акцент: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: Изд-во Ивановского гос. ун-та, 2005. – С. 4–8.
48. Вольская, Н.Б. Интонационные ошибки русских студентов и их оценка носителями английского языка / Н.Б. Вольская // Фонетическая интерференция: межвуз. сб. науч. тр. / Отв.ред. Г.М. Вишневская. – Иваново: Изд-во Ивановского гос. ун-та, 1985. – С. 50–58.
49. Всероссийская перепись населения 2010 [Электронный ресурс]. – М., 2010. – Том 4, п.7. Национальный состав и владение языками, гражданство. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vo14/pub-04-09.pdf (дата обращения: 23.08.2013).

50. Выготский, Л.С. Проблемы общей психологии / Л.С. Выготский // Собрание сочинений. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2. – 502 с.
51. Ганиев, Ж.В. Русский язык: Фонетика и орфоэпия / Ж.В. Ганиев. – М.: Высшая школа, 1990. – 173 с.
52. Гасанов, А.А. Курс лекций по фонетике современного русского языка / А.А. Гасанов. – Баку: Мутарджим, 2010. – 280 с.
53. Грузов, Л.П. Современный марийский язык. Фонетика / Л.П. Грузов. – Йошкар-Ола: Мар. кн. изд-во, 1960. – 162 с.
54. Дерюжев, И.О. Очерк 290-летнего состояния Царевококшайска и его уезда (1584–1874) / И.О. Дерюжев. – Казань, 1976. – С. 5–43.
55. Дешериев, Ю.Д. Закономерности развития и взаимодействия языков в советском обществе / Ю.Д. Дешериев. – М.: Наука, 1966. – 402 с.
56. Дешериев, Ю.Д. Влияние социальных факторов на функционирование и развитие языка: сб. науч. тр. / Ю.Д. Дешериев. – М.: Наука, 1988. – 198 с.
57. Дешериев, Ю.Д., Протченко, И.Ф. Основные аспекты исследования двуязычия и многоязычия / Ю.Д. Дешериев, И.Ф. Протченко // Проблемы двуязычия и многоязычия: сб. науч. тр. / отв. ред. П.А. Азимов, Ю.Д. Дешериев, Ф.П. Филин. – М.: Наука, 1972. – С. 28–33.
58. Жирмунский, В.М. История немецкого языка / В.М. Жирмунский. – М.: Высшая школа, 1965. – 408 с.
59. Жлуктенко, Ю.А. Лингвистические аспекты двуязычия / Ю.А. Жлуктенко. – Киев: Вища школа, 1974. – 176 с.
60. Закирьянов, К.З. Двуязычие и интерференция / К.З. Закирьянов. – Уфа: Изд-во Башк. гос. ун-та, 1984. – 80 с.
61. Залевская, А.А., Медведева, И.Л. Психолингвистические проблемы учебного двуязычия: учеб. пособие / А.А. Залевская, И.Л. Медведева. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2002. – 194 с.
62. Зиндер, Л.Р. Общая фонетика: учеб. пособие / Л.Р. Зиндер. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1979. – 312 с.

63. Зиндер, Л.Р. Теоретический курс фонетики современного немецкого языка: учеб. пособие / Л.Р. Зиндер. – СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр Академия, 2003. – 160 с.
64. Зиндер, Л.Р., Строева, Т.В. Историческая фонетика немецкого языка / Л.Р. Зиндер, Т.В. Строева. – М.-Л.: Наука, 1965. – 192 с.
65. Зорина, З.Г. Региональное варьирование и вариантность гласных (экспериментально-фонетическое исследование на материале горного варианта литературной нормы марийского языка): дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / З.Г. Зорина. – Л., 1982. – 164 с.
66. Зорина, З.Г. Фонетические особенности функционирования русского языка в условиях двуязычия / З.Г. Зорина. – Йошкар-Ола: МарНИИ, 1998. – 475 с.
67. Зорина, З.Г., Салтуганова, Д.А. Особенности артикуляции нелабиализованных гласных переднего ряда немецкого, русского и марийских языков / З.Г. Зорина, Д.А. Салтуганова // Сборник научных трудов SWorld. Материалы международной научно-практической конференции «Современные направления теоретических и прикладных исследований 2013». – Выпуск 1. Том 24. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2013. – С. 43–49.
68. Игнаткина, Л.В. Территориальное варьирование русского литературного произношения (на материале гласных в речи информантов городов Вологды и Перми): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Л.В. Игнаткина. – Л., 1982. – 18 с.
69. Интерференция звуковых систем // Бондарко Л.В., Вербицкая Л.А., Гордина М.В. и др. – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1987. – 280 с.
70. Карлинский, А.Е. Экспериментальное изучение лексической интерференции в прикладных целях / А.Е. Карлинский // Сравнительно-сопоставительное изучение языков и интерференция: сб. науч. тр. – Алма-Ата, 1989. – С. 51–60.
71. Карлинский, А.Е. Основы теории взаимодействия языков / А.Е. Карлинский. – Алма-Ата: Гылым, 1990. – 181 с.

72. Касевич, В.Б. Элементы общей лингвистики / В.Б. Касевич. – М.: Наука, 1977. – 183 с.
73. Коведяева, Е.И. Горный диалект / Е.И. Коведяева // Языки народов СССР. Финно-угорские и самодийские языки. – М.: Наука, 1966. – Т. 3. – С. 221–254.
74. Кодзасов, С.В. Общая фонетика / С.В. Кодзасов, О.Ф. Кривнова. – М.: РГГУ, 2001. – 592 с.
75. Козьмин, О.Г., Сулемова, Г.А. *Praktische Phonetik der Deutschen Sprache* – Практическая фонетика немецкого языка / О.Г. Козьмин, Г.А. Сулемова. – М.: Просвещение, 1990. – 224 с.
76. Козьмин, О.Г., Никифорова, В.Г. Практическая фонетика немецкого языка / О.Г. Козьмин, В.Г. Никифорова. – М.: Высшая школа, 2004. – 270 с.
77. Костомаров, В.Г. Язык. Культура. Цивилизация / В.Г. Костомаров // Вестник Московского университета. Сер. 20, Педагогическое образование. – 2007. – № 2. – С. 93–101.
78. Котик, Б.С. Межполушарное взаимодействие при осуществлении речи у билингвов / Б.С. Котик // Вопросы психологии. – М.: Педагогика, 1983. – № 6. – С. 114–120.
79. Краснова, Т.А. Просодическая интерференция при взаимодействии лексико-грамматических и интонационных средств (экспериментальное исследование на материале удмуртского, русского и английского языков): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Т.А. Краснова. – Л., 1985. – 14 с.
80. Краузе, М. Динамика механизма восприятия слова при различных условиях овладения иностранным языком: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / М. Краузе. – Л., 1989. – 18 с.
81. Куликов, Д.В. Становление двуязычной личности в условиях искусственного билингвизма (лексический и лексикографический аспекты): дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Д.В. Куликов. – Саратов, 2004. – 178 с.

82. Левковская, К.А. Немецкий язык. Фонетика, грамматика, лексика / К.А. Левковская. – М.: Академия, Изд-во МГУ, 2004. – 368 с.
83. Леонтьев, А.А. Иноязычные вкрапления в русскую речь / А.А. Леонтьев // Вопросы культуры речи. – 1966. – Вып. 7. – С.60–67.
84. Лингвистический энциклопедический словарь / В.Н. Ярцева. – М.: Сов. энциклопедия, 1990. – 685 с.
85. Любимова, Н.А. Фонетическая интерференция и общение на неродном языке (экспериментальное исследование на материале финско-русского двуязычия): автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / Н.А. Любимова. – СПб., 1991. – 25 с.
86. Любимова, Н.А. Фонемная система при несовершенном владении неродным языком / Н.А. Любимова // Фонетика иноязычной речи: межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. Г.М. Вишневской. – Иваново: ИвГУ, 1998. – С. 117–127.
87. Маркосян, А.С. Очерк теории овладения вторым языком / А.С. Маркосян. – М.: УМК Психология, 2004. – 382 с.
88. Матусевич, М.И. Современный русский язык. Фонетика / М.И. Матусевич. – М.: Просвещение, 1976. – 288 с.
89. Метлюк, А.А. Взаимодействие просодических систем в речи билингва / А.А. Метлюк. – Минск: Высшая школа. – 1986. – 110 с.
90. Мечковская, Н.Б. Социальная лингвистика / Н.Б. Мечковская. – М.: Аспект Пресс, 1996. – 207 с.
91. Милюкова, Н.А., Норк, О.А. Фонетика немецкого языка / Н.А. Милюкова, О.А. Норк. – М.: Академия, 2004. – 176 с.
92. Михайлов, М.М. Двуязычие в современном мире / М.М. Михайлов. – Чебоксары: Изд-во ЧГУ, 1988. – 67 с.
93. Момунбаева, М.И. Восприятие и воспроизведение согласных неродного языка в условиях двуязычия (экспериментально-фонетическое исследование на материале киргизского, русского и французского языков): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / М.И. Момунбаева. – Л., 1984. – 16 с.

94. Муратова, З.Г. Понятие билингвизма и некоторые вопросы обучения иностранному языку / З.Г. Муратова // Лингводидактические исследования. – М.: Изд-во МГУ, 1987. – С. 166–175.
95. Муратова, З.Г. Формирование искусственного билингвизма в процессе обучения речи на языке специальности / З.Г. Муратова // Речь в научно-лингвистическом и дидактическом аспектах. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – С. 129–135.
96. Москальская, О.И. История немецкого языка / О.И. Москальская. – М.: Академия, 2006. – 288 с.
97. Невмержицкий, И.С. Грамматическая интерференция в условиях искусственного билингвизма: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / И.С. Невмержицкий. – Киев, 1987. – 23 с.
98. Никольский, Л.Б. Синхронная социоллингвистика / Л.Б. Никольский // Теория и проблемы. – М.: Наука, 1976. – 168 с.
99. Новоселова, Н.М. Фонетические характеристики согласных марийского языка (в сравнении с немецким): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Н.М. Новоселова. – Л., 1974. – 15 с.
100. Панов, М.В. Современный русский язык. Фонетика / М.В. Панов. – М.: Высшая школа, 1979. – 256 с.
101. Пауль, Г. Принципы истории языка: пер. с нем. / Г. Пауль / Под ред. А.А. Холодовича; вступ. ст С.Д. Кацнельсона. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1960. – 500 с.
102. Пенгитов, Н.Т. Сопоставительная грамматика русского и марийского языков. Ч. I. Введение, фонетика, морфология / Н.Т. Пенгитов. – Йошкар-Ола: Маркнигоиздат, 1958. – 175 с.
103. Поливанов, Е.Д. Субъективный характер восприятия звуков языка / Е.Д. Поливанов // Статьи по общему языкознанию. – М.: Наука, 1968. – С. 236–253.
104. Попкова, Е.А. Психоллингвистические особенности языкового сознания билингвов (на материале русско-английского учебного билингвизма): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Е.А. Попкова. – М., 2002. – 17 с.

105. Рабинович, А.И. Принцип исследования фонетической интерференции при контактировании разносистемных языков: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / А.И. Рабинович. – Алма-Ата, 1970. – 32 с.
106. Республика Марий Эл в цифрах. Статистический сборник. – Йошкар Ола, 2012. – 129 с.
107. Розенцвейг, В.Ю. Основные вопросы теории языковых контактов / В.Ю. Розенцвейг // Новое в лингвистике. – М.: Прогресс, 1972а. – Вып. 6. Языковые контакты. – С. 5–24.
108. Розенцвейг, В.Ю. Языковые контакты: Лингвистическая проблематика / В.Ю. Розенцвейг. – Л.: Наука, 1972б. – 80 с.
109. Розенцвейг, В.Ю. Проблемы языковой интерференции: дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / В.Ю. Розенцвейг. – М., 1975. – 386 с.
110. Рудяков, А.Н. Язык, или Почему люди говорят: опыт функционального определения естественного языка / А.Н. Рудяков. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2012. – 160 с.
111. Салтуганова, Д.А. Изучение немецкого языка как иностранного в условиях русско-немецкого билингвизма / Д.А. Салтуганова // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: материалы XIII международной научно-практической конференции 21–22 декабря 2012 г. В 2 т.: т. 1 / Науч.-инф. издат. центр «Институт стратегических исследований». – Москва: Изд-во Спецкнига, 2012. – С. 434–436.
112. Салтуганова, Д.А. Особенности немецкой произносительной нормы / Д.А. Салтуганова // Модернизация системы образования в области международных отношений, иностранных языков, связей с общественностью, документоведения и документационного обеспечения управления: материалы Всероссийской и IX Региональной научно-практических конференций по итогам научно-исследовательской работы за 2012 год / Мар. гос. ун-т; под общ. ред. д-ра филол. наук, проф. З.Г. Зориной. – Йошкар-Ола, 2013. – С. 14–18.

113. Салтуганова, Д.А. Акустические характеристики в описании немецкой речи русских и мари / Д.А. Салтуганова // Проблемы общего языкознания и когнитивной лингвистики: сб. науч. ст. / Чуваш. гос. пед. ун-т; отв. ред. Н.В. Кормилина, Н.Ю. Шугаева. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2013. – С. 60–65.

114. Салтуганова, Д.А. Факторы, влияющие на формирование немецкого произношения у русских и мари/ Д.А. Салтуганова // Развитие студенческих сообществ в современных условиях: материалы Первого Международного финно-угорского студенческого форума (26 апреля 2013 года) / Мар. гос. ун-т; АФФУ; науч. ред.: Р.А. Кудрявцева, Г.Е. Шкалина. – Йошкар-Ола, 2013. – С. 159–162.

115. Салтуганова, Д.А. Акустические характеристики ударных нелабиализованных гласных переднего ряда в немецкой речи русских и мари [Электронный ресурс] / Д.А. Салтуганова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/113-11755> (дата обращения: 20.01.2014).

116. Салтуганова, Д.А. Немецкая речь горных мари (реализация ударных нелабиализованных гласных смешанного ряда) / Д.А. Салтуганова // Казанская наука. – № 1. – Казань: Изд-во Казанский Издательский Дом, 2014. – С. 148–151.

117. Салтуганова, Д.А. Произнесение ударных лабиализованных гласных заднего ряда в немецкой речи горных и луговых мари / Д.А. Салтуганова // Финно-угорский мир. – Киров: Изд-во Мордовского ун-та, 2014. – № 1. – С. 17–21.

118. Салтуганова, Д.А. Слоговая структура слова в немецком и марийских языках / Д.А. Салтуганова // Актуальные проблемы романо-германской филологии и преподавания европейских языков в школе и вузе: материалы III Международной научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; под ред. Ф.Я. Хабибуллиной. – Йошкар-Ола, 2014. – С. 136–143.

119. Сергеев, Ф.П. Языковые контакты и заимствования / Ф.П. Сергеев. – Волгоград: Изд-во ВГПУ Перемена, 2007. – 135 с.

120. Сигуан, М. Образование и двуязычие [пер. с фр] / М. Сигуан, У.Ф. Макки. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
121. Словарь лингвистических терминов / Т.В. Жеребило. – 5-е изд, испр-е и дополн. – Назрань: Изд-во Пилигрим. – 2010. – 486 с.
122. Словарь социолингвистических терминов / В.А. Кожемякина, Н.Г. Колесник, Т.Б. Крючкова и др.; отв. редактор В.Ю. Михальченко. – М.: ИРЯ РАН, 2006. – 312 с.
123. Соколовская, Ж.П. Проблемы системного описания лексической семантики / Ж.П. Соколовская. – Киев: Наук. думка, 1990. – 182 с.
124. Сорокин, В.Н., Леонов, А.С., Макаров, И.С. Устойчивость оценок формантных частот / В.Н. Сорокин, А.С. Леонов, И.С. Макаров // Речевые технологии / А. Харламов. – Москва: Народное образование, 2009. – № 1 – С. 3–21.
125. Степанов, Ю.С. Основы языкознания / Ю.С. Степанов. – М.: Просвещение, 1966. – 272 с.
126. Стериополо, Е.И. Система гласных и ее реализация в речи: автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19 / Е.И. Стериополо. – СПб., 1995. – 35 с.
127. Трубецкой, Н.С. Основы фонологии / Н.С. Трубецкой / Пер. с нем. А.А. Холодовича; Под ред. С.Д. Кацнельсона; Послесл. А.А. Реформатского. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1960. – 372 с.
128. Фант, Г. Акустическая теория речеобразования / Г. Фант. – М.: Наука, 1964. – 304 с.
129. Филин, Ф.П. Происхождение русского, английского и белорусского языков: Историко-диалектологический очерк / Ф.П. Филин. – Л.: Наука, 1972. – 654 с.
130. Филичева, Н.И. История немецкого языка / Н.И. Филичева. – М.: Академия, 2003. – 308 с.
131. Ханазаров, К.Х. Критерии двуязычия и его причины / К.Х. Ханазаров // Проблемы двуязычия и многоязычия: сб. науч. тр. / отв. ред. П.А. Азимов, Ю.Д. Дешериев, Ф.П. Филин. – М.: Наука, 1972. – С. 119–124.

132. Цахер, О. Фонетика немецкого языка (теоретический курс) / О. Цахер. – 2-е. изд – Л.: Просвещение, 1969. – 206 с.
133. Чиршева, Г.Н. Двужызычная коммуникация / Г.Н. Чиршева. – Череповец: ГОУ ВПО ЧГУ, 2004. – 190 с.
134. Хауген, Э. Языковой контакт / Э. Хауген // Новое в лингвистике. – М.: Прогресс, 1972. – Вып. 6. Языковые контакты. – С. 61–80.
135. Чугаева, Т.Н. Механизмы аудирования родной и иноязычной речи: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 / Т.Н. Чугаева. Л., 1989. – 257 с.
136. Штерн, А.С. Перцептивный аспект речевой деятельности: экспериментальное исследование / А.С. Штерн. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1992а. – 236 с.
137. Штерн, А.С. Пять видов соответствия механизмов восприятия при интерференции / А.С. Штерн // Просодические аспекты билингвизма: межвуз. сб. науч. тр. / отв. ред. Г.М. Вишневецкая; Иван. гос. ун-т. – Иваново, 1992б. – С. 93–96.
138. Шухардт, Г.К. вопросу о языковом смешении / Г.К. Шухардт // Избранные статьи по языкознанию. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1950. – 292 с.
139. Щерба, Л.В. О разных стилях произношения и об идеальном фонетическом составе слов / Л.В. Щерба // Записки Неофилологического общества. – Пг. – 1915. – Вып. 8 (в честь проф. Ф. А. Брауна). – С. 339–347.
140. Щерба, Л.В. Очередные проблемы языковедения / Л.В. Щерба // Изв. АН СССР. Отд. литературы и языка. – 1945. – Т. 4. – Вып. 5. – С. 173–186.
141. Щерба, Л.В. О понятии смешения языка / Л.В. Щерба // Избранные работы по языкознанию и фонетике. – Л.: Наука, 1958. – С. 40–53.
142. Щерба, Л.В. К вопросу о двуязычии / Л.В. Щерба // Языковая система и речевая деятельность. – Л.: Наука, 1974. – С.313–318.
143. Якобсон, Р.О. О теории фонологических союзов между языками / Р.О. Якобсон // Якобсон Р.О. Избранные работы / Перев. А.А. Холодовича – М.: Прогресс, 1985. – С. 92–104.

144. Якобсон, Р.О. Тезисы Пражского лингвистического кружка / Р.О. Якобсон, Н.С. Трубецкой, С.О. Карцевский // В.А. Звегинцев. История языкознания XIX–XX вв. в очерках и извлечениях. – ч. 2. – М.: Учпедгиз, 1960 – С. 69–85.
145. Якобсон, Р.О., Халле, М, Фант, Г. Введение в анализ речи: различительные признаки и их корреляты / Р.О. Якобсон, М. Халле, Г. Фант // Новое в лингвистике. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1962. – Вып. 2. – С. 173–231.
146. Якубинский, Л.П. Избранные работы. Язык и его функционирование / Л.П. Якубинский. – М.: Наука, 1986. – 205 с.
147. Alan, T.H. Phonologie: eine Einführung / T.H. Alan. – Berlin; New York: de Gruyter, 2000. – 360 S.
148. Baker, C. Foundations of bilingual education and bilingualism / C. Baker. – Clevedon: Multilingual matters, 2001. – 512 p.
149. Baker, C., Jones, S.P. Encyclopedia of bilingualism and bilingual education / C. Baker, S.P. Jones. – Clevedon: Multilingual matters, 1998. – 758 p.
150. Beaumont, C. Alternative Assessment for Transitional Readers / C. Beaumont // Bilingual Research Journal. – 2002. – 26 (2). – P. 213–240.
151. Bilingualism: Beyond basic principles / Jean-Marc Dewaele, Alex Housen, and Li Wei (Eds.). – Clevedon, UK: Multilingual Matters, 2003. – 233 p.
152. Bloomfield, L. Language / L. Bloomfield. – Delhi: Motilal Banarsidass Publ., 2005. – 566 p.
153. Voersma, P., Weenink, D. Praat: doing phonetics by computer [Computer program] / P. Voersma, D. Weenik. – Режим доступа: <http://www.praat.org/> (дата обращения: 4.10.2012)
154. Chomsky, N., Halle. M. The Sound Pattern of English / N. Chomsky, M. Halle. – New York, Evanston, and London: Harper & Row, 1968. – 470 p.
155. Crystal, D. The Cambridge Encyclopedia of Language / D. Crystal. – 2 edition. – Cambridge, Cambridge University Press, 1997. – 372 p.

156. Crystal, D. *Language play* / D. Crystal. – London: University of Chicago Press, 1998. – 248 p.
157. Cummins, J. *Bilingual Education: Basic Principles* / J. Cummins // *Bilingualism: Beyond Basic Principles. Festschrift in honour of Hugo Baetens Beardsmore.* – Clevedon, UK: Multilingual Matters, 2003. – P. 56–66.
158. Diebold, A.R. *Incipient bilingualism* / A.R. Diebold // *Language* 37. – 1961. – № 1. – P. 97–112.
159. Edwards, J. *Multilingualism* / J. Edwards. – London: Routledge, 1994. – 272 p.
160. Edwards, J. *The importance of being bilingual* / J. Edwards // *Bilingualism: Beyond Basic Principles. Festschrift in honour of Hugo Baetens Beardsmore.* – Clevedon, UK: Multilingual Matters, 2003. – P. 28–42.
161. Ervin, S.M., Osgood, Ch.E. *Second Language Learning and Bilingualism* / S.M. Ervin, Ch.E. Osgood // *The Journal of Abnormal Social Psychology.* – Supplement, 1954. – Vol. 49. – P. 139–146.
162. Essen, von O. *Allgemeine und angewandte Phonetik* / O. von Essen. – Berlin: Akademie-Verlag, 1979. – 168 S.
163. Földes, Cs. *Kontaktdeutsch: Zur Theorie eines Varietätentyps unter transkulturellen Bedingungen von Mehrsprachigkeit* / Cs. Földes – Tübingen: Narr, 2005. – 399 S.
164. Grosjean, Fr. *Life with Two Languages: an Introduction to Bilingualism* / Fr. Grosjean. – Cambridge, Massachusetts, London: Harvard University Press, 1982. – 370 p.
165. Gutierrez-Clellen, V.F. *Language Choice in Intervention With Bilingual Children* / V.F. Gutierrez-Clellen // *American Journal of Speech-Language Pathology.* – 1999. – Vol. 8. – P. 291–302.
166. Hall, D. et al. *Assessing the Needs of Bilingual Pupils: Living in Two Languages* / D. Hall. – London: David Fulton Publishers, 2001. – 96 p.

167. Hamayan, E., Genesee, F., Tucker, G.R. Affective factors and language exposure in second language learning / E. Hamayan, F. Genesee, G.R. Tucker // *Language Learning*. – 1977. – № 27. – P. 225–241.
168. Hamers, J.F., Blanc, M. Bilinguïté et bilinguisme / J.F. Hamers, M. Blanc. – Bruxelles: Mardaga, 1995. – 498 p.
169. Hamers, J.F., Blanc, M. Bilinguality and bilingualism / J.F. Hamers, M. Blanc. – 2 edition. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – 468 p.
170. Haugen, E. Language Contact / E. Haugen // *Reports for the Eight International Congress of Linguists*. – Oslo: University Press, 1957. – № 1 – P. 253–261.
171. Hockett, C.F. A Course in Modern Linguistics / C.F. Hockett. – NY: Macmillan, 1958. – 621 p.
172. *International journal of American linguistics* / Boas F. – Chicago: University of Chicago Press, 1917 – 345 p.
173. Jespersen, O. Lehrbuch der Phonetik / O. Jespersen. – Leipzig: Teubner, 1926. – 258 S.
174. Jones, D. The Phoneme: its Nature and Use / D. Jones. – 2 edition. – Cambridge: Heffer, 1962. – 268 p.
175. Jones, D. An Outline of English Phonetics / D. Jones. – Cambridge: Heffer, 1964. – 378 p.
176. Kielhöfer, B., Jonekeit, S. Zweisprachige Kindererziehung / B. Kielhöfer, S. Jonekeit. – Tübingen: Stauffenberg, 1995. – 109 S.
177. Kohler, K. Einführung in die Phonetik des Deutschen. 2. Auflage / K. Kohler. – Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH, 1995. – 249 S.
178. Krech, H. Wörterbuch der deutschen Aussprache / H. Krech. – Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie, 1964. – 549 S.
179. Krech, E.-M., Stock, E., Hirschfeld, U., Anders, L.Ch. Deutsches Aussprachewörterbuch / E.-M. Krech, E. Stock, U. Hirschfeld, L.Ch. Anders. – Berlin, New-York: De Gruyter, 2010. – 1176 S.

180. Lindner, G. Einführung in die experimentelle Phonetik / G. Lindner. – Berlin: Akademie, 1969. – 245 S.
181. Lindner, G. Grundlagen und Anwendung der Phonetik / G. Lindner. – Berlin: Akademie, 1981.– 382 S.
182. Mackey, W.F. Dimensions of Bilingualism / W.F. Mackey // The Bilingualism Reader. – London: Routledge, 2000. – P. 26–54.
183. Macnamara, J. The bilingual's linguistic performance: a psychological overview / J. Macnamara // Journal of Social Issues. – 1967. – № 23. – P. 58–77.
184. Mangold, M. Duden 06. Das Aussprachewörterbuch / M. Mangold. – Mannheim, Leipzig, Wien, Zurich: Dudenverlag, 2005. – 864 S.
185. Martinet, A. Phonology as functional phonetics / A. Martinet. – Oxford: Basil Blackwell, 1949. – 40 p.
186. Mayer, J. Linguistische Phonetik / J. Mayer. – Stuttgart: Universität Stuttgart, 2010. – 133 S.
187. McLaughlin, B. Second-language acquisition in childhood / B. McLaughlin. – Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1978. – 239 p.
188. Meinhold, G., Stock, E. Phonologie der deutschen Gegenwartssprache / G. Meinhold, E. Stock. – Leipzig: VEB Bibliographisches Institut, 1982. – 256 S.
189. Oksaar, E. Sprache und Denken / E. Oksaar // Die linguistischen sessionen des 9. Internationalen Kongresses der anthropologischen und ethnologischen Wissenschaften in Chicago. 1–8.09.1973. – Chicago, 1973. – S. 317–329.
190. Oksaar, E. Spracherwerb im Vorschulalter: Einführung in die Pädolinguistik / E. Oksaar. – Stuttgart: Kohlhammer, 1977. – 237 S.
191. Ortiz, S.O. Comprehensive Assessment of Culturally and Linguistically Diverse Students [Электронный ресурс] / S.O. Ortiz. – 2004. – Режим доступа: www.nasponline.org/resources/culturalcompetence/ortiz.pdf (дата обращения 25.03.2013).
192. Philipp, M. Phonologie des Deutschen / M. Philipp. – Stuttgart: Kohlhammer, 1994. – 160 S.

193. Rausch, R., Rausch, I. Deutsche Phonetik für Ausländer / R. Rausch, I. Rausch. – Leipzig: Langenscheidt, Verlag Enzyklopedie, 1993. – 404 S.
194. Reetz, H. Artikulatorische und akustische Phonetik / H.Reetz. - Trier: WVT, 1999. – 200 S.
195. Ristinen, E.K. An East Cheremis Phonology / E.K. Ristinen // American Studies in Uralic Linguistics. – Bloomington, 1960. – P. 249–287.
196. Rogers, M. Native versus Non-Native Speaker Competence in German-English Translation: A Case Study / M. Rogers // In and Out of English: For Better, For Worse? / Anderman Garm. – Clevedon: Multilingual Matters, 2005. – P. 256–274.
197. Romaine, S. Bilingualism / S. Romaine. – 2 edition. – Oxford, UK: Blackwell Publisher Ltd., 1995. – 402 p.
198. Šcerba, L. Sur la notion de mélange des langues / L. Šcerba // Яфетический сборник. – Л., 1925. – № 4. – С. 1–19.
199. Schmidt, M. Coordinate structures and language universals in interlanguage / M. Schmidt // Language learning. – Michigan, 1980. – Volume 30. – Issue 2. – P. 397–416.
200. Sendlmeier, W., Seebode, J. Formantkarten des deutschen Vokalsystems [Электронный ресурс] / W. Sendlmeier, J. Seebode – Berlin, 2006. – Режим доступа: <http://www.kgw.tu-berlin.de/forschung/Formantkarten> (дата обращения: 12.04.2013).
201. Siebs, T., de Boor, H., Moser, H. Deutsche Aussprache. Hochsprache – Bühnensprache – Alltagssprache / T. Siebs, H. de Boor, H. Moser. – Wiesbaden: Vma-Vertriebsgesellschaft, 2000. – 494 S.
202. Sipra, M.A. Bilingualism as teaching aid in a language class: L1 as a facilitator in teaching/learning process of L2 at intermediate/certificate level [Электронный ресурс] / M.A. Sipra. – Islamabad, Pakistan: National University of Modern Languages, 2007. – Режим доступа: <http://prh.hec.gov.p./thesis/2635.pdf> (дата обращения: 17.03.2013).
203. Steinitz, W. Geschichte des finnisch-ugrischen Vokalismus / W. Steinitz. – Berlin, 1964. – 179 S.

204. Swain, M. Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development / M. Swain // *Input in second language acquisition* / S.M. Gass, C.G. Madden. – NY: Newbury House Pub., 1986. – 464 p.
205. Trubetzkoy, N.S. Grundzüge der Phonologie / N.S. Trubetzkoy // *Travaux du cercle linguistique de Prague*, 1939. – № 7. – 271 p.
206. Trubetzkoy, N.S. Phonemes and How to Determine Them Phonologie / N.S. Trubetzkoy // *Phonology*. – Harmondsworth: Penguin, 1973. – P. 47–73.
207. Ungeheuer, G. Phonetik und angrenzende Gebiete / G. Ungeheuer. – Stuttgart: Steiner Franz Verlag, 1993. – 214 S.
208. Valdes, G. Understanding the special giftedness of young interpreters / G. Valdes. – Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut., 2002. – 221 p.
209. Valdes, G., Figueora, R.A. Bilingualism and testing: A special case of bias / G. Valdes, R.A. Figueroa. – Norwood, NJ: Ablex, 1994. – 255 p.
210. Veenker, W. Zur Phonologischen Statistik der tscheremissischen (marischen) Schriftsprachen / W. Veenker // *СФУ*. – Tallin, 1980. – № 2. – С. 106–134.
211. Viëtor, W. Deutsches Aussprachewörterbuch / W. Viëtor. – Norderstedt: Vero Verlag GmbH & Co. KG, 2013. – 496 S.
212. Vildomec, V. Multilingualism / V. Vildomec. – The Netherlands: Leiden, 1963. – 262 p.
213. Wängler, H.-H. Grundriß einer Phonetik des Deutschen / H.H. Wängler. – Marburg: Elwert, 1967. – 156 S.
214. Weinreich, U. Languages in contact: findings and problems / U. Weinreich. – The Hague: Mouton, 1953. – 152 p.
215. Werner, O. Phonemik des Deutschen / O. Werner. – Stuttgart: Metzler, 1972. – 90 S.
216. Wiede, E. Phonologie und Artikulationsweise im Russischen und Deutschen / E. Wiede. – Leipzig: Verlag Enzyklopädie, 1981. – 70 S.

217. Zorina, Z. Does the Lowland Mari Language Contain Any Labial Vowel Harmony? / Z. Zorina – Jyvaskyla: Gummerus Kirjapaino Oy, 1995. – Pars II. – S. 131–149.

Приложение 1

Реализация немецких гласных русскоязычными информантами

Таблица 1.1 – Реализация немецких нелабиализованных гласных переднего ряда информантами группы РМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы										Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/i:/		/ɪ/		/e:/		/ɛ:/		/ɐ/						
		_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-			
Открытый	V	[i:] -45 [i] -21 [i _p] -34	-	-	[ɪ] -37 [i _p] -63	[e:] -16 [e _p] -67 [ɛ] -17	-	-	-	[e _p] -100	-	80	63	72	81	83
	CV	[i:] -28 [i _p] -72	-	[ɪ] -20 [i _p] -80	[i _p] -100	[e:] -18 [e _p] -65 [e] -17	[e:] -10 [e _p] -90	[e _p] -100	-	-	[e _p] -100	84	94	89		
Закрытый	VC	[i _p] -100	-	[ɪ] -22 [i _p] -78	[i _p] -85 [ɨ] -15	[e:] -7 [e _p] -93	-	[e _p] -100	-	[ɛ] -20 [e _p] -80	[e _p] -100	92	100	96	93	
	CVC	[i] -27 [i _p] -73	-	[ɪ] -30 [i _p] -70	[ɪ] -20 [i _p] -80	[e] -10 [e'] -10 [e _p] -80	[e _p] -100	[ɛ:] -18 [e _p] -82	-	[ɛ] -17 [e] -20 [e _p] -63	[e _p] -100	87	93	90		
Условно-закрытый	CVC	[i:] -57 [i _p] -43	-	-	-	[e _p] -100	-	[ɛ:] -20 [e _p] -80	-	-	-	74	-	74		

Таблица 1.2 – Реализация немецких лабиализованных гласных переднего ряда информантами группы РМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/y:/		/ʏ/		/ø:/		/œ/						
		_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-			
Открытый	V	[i _p u _p]-100	-	-	-	[ø:]-16 [jo _p]-84	-	-	-	92	-	92	86	78
	CV	[y:]-48 [u _p]-52	[u _p]-100	[ʏ]-12 [u _p]-83	-	[ø:]-40 [o _p]-60	-	[œ]-60 [ø]-40	-	59	100	80		
Закрытый	VC	-	-	[ʏ]-10 [u _p]-90	-	[o _p]-100	-	[œ]-31 [ø]-69	-	86	-	86	71	
	CVC	[y:]-37 [u _p]-63	-	[ʏ]-48 [u _p]-52	[ʏ]-50 [u _p]-50	[ø:]-22 [o _p]-78	-	[œ]-50 [ø]-50	-	61	50	56		
Условно-закрытый	CVC	[y:]-19 [u _p]-81	-	-	-	[ø:]-27 [o _p]-73	-	-	-	77	-	77		

Таблица 1.3 – Реализация немецких лабиализованных гласных заднего ряда информантами группы РМ

(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/u:/		/ʊ/		/o:/		/ɔ/						
		_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-			
Открытый	V	[u:] -29 [u _p] -71	-	-	-	[o:] -20 [o _p] -80	-	-	-	76	-	76	82	92
	CV	[u _p] -83 [o _p] -17	[u _p] -85 [o ^u] -15	[ʊ] -10 [u _p] -90	-	[o:] -17 [o _p] -58 [o ^u] -25	[o _p] -86 [o ^u] -14	[ɔ] -50 [o _p] -50	[ɔ] -20 [o _p] -80	81	93	87		
Закрытый	VC	[u:] -15 [u _p] -85	-	[ʊ] -25 [u _p] -75	[u _p] -100	[o:] -31 [o _p] -69	-	[o _p] -70 [o ^u] -30	[o _p] -100	86	100	93	95	
	CVC	[u] -20 [u _p] -80	-	[ʊ] -10 [u _p] -90	[u _p] -90 [ɣ] -10	[o] -23 [o _p] -70 [o ^u] -7	[o] -40 [o _p] -60	[ɔ] -16 [o _p] -70 [o ^u] -14	[o _p] -84 [o ^u] -16	94	100	97		
Условно-закрытый	CVC	[u] -26 [u _p] -74	-	-	-	[o] -30 [o _p] -70	-	-	-	100	-	100		

Таблица 1.4 – Реализация немецких нелабиализованных гласных смешанного ряда информантами группы РМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)	
		/a:/		/a/		/ɐ/		/ə/							
		_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-				
Открытый	V	[a:]-25 [a _p]-75	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	75	76	88
	CV	[a:]-37 [a _p]-63	[a]-30 [a _p]-60 [ʌ]-10	[a]-36 [a _p]-64	[a]-22 [a _p]-78	-	-	-	-	63	89	76			
Закрытый	VC	[a]-10 [a _p]-90	-	[a]-18 [a _p]-82	[a]-10 [a _p]-90	-	[er]-12 [ɐ]-88	-	-	90	90	90	87		
	CVC	[a]-15 [a _p]-85	[a]-10 [a _p]-70 [ɔ]-20	[a _p]-100	[a]-13 [a _p]-67 [ʌ]-10	-	-	-	[ə]-84 [e _p]-16	100	65	83			
Условно-закрытый	CVC	[a]-23 [a _p]-77	[a]-20 [a _p]-80	-	-	-	-	-	-	100	100	100			

Приложение 2

Реализация немецких гласных горными мари

Таблица 2.1 – Реализация немецких нелабиализованных гласных переднего ряда информантами группы ГМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы										Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/i:/		/ɪ/		/e:/		/ɛ:/		/ɛ/		/ /	-	/ /	-	
		/ /	-	/ /	-	/ /	-	/ /	-	/ /	-					
Открытый	V	[i:] -57 [i _r] -43	-	-	[ɪ] -40 [i _r] -60	[e:] -46 [e _r] -54	-	-	-	-	[ɛ] -27 [ɛ _r] -73	-	43	60	51	59
	CV	[i:] -47 [i] -12 [i _r] -41	-	[ɪ] -60 [i _r] -40	[ɪ] -35 [i _r] -65	[e:] -30 [e _r] -60 [i _r] -10	[e] -34 [e _r] -66	[e:] -20 [e _r] -80	-	[ɛ] -33 [ɛ _r] -47	[ɛ] -15 [e _r] -23 [æ _r] -62	62	72	67		
Закрытый	VC	[i:] -21 [i _r] -79	-	[ɪ] -38 [i _r] -62	[ɪ] -28 [i _r] -72	[e:] -20 [e _r] -80	-	[ɛ:] -38 [e _r] -52 [æ _r] -10	-	[ɛ] -40 [e _r] -10 [æ _r] -50	[ɛ] -27 [e _r] -20 [æ _r] -53	67	78	73	75	
	CVC	[i] -40 [i _r] -60	-	[ɪ] -45 [i _r] -55	[ɪ] -27 [i _r] -73	[e] -50 [e _r] -50	[e] -55 [e _p] -45	[ɛ:] -27 [e _r] -73	-	[ɛ] -27 [æ _r] -53 [e _r] -20	[ɛ] -11 [e _r] -25 [æ _r] -64	72	79	76		
Условно-закрытый	CVC	[i:] -30 [i _r] -70	-	-	-	[e _r] -100	-	[ɛ:] -30 [e _r] -70	-	-	-	80	-	80		

Таблица 2.2 – Реализация немецких лабиализованных гласных переднего ряда информантами группы ГМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)	Всего отклонений от нормы (в %)		
		/y:/		/ʏ/		/ø:/		/œ/							
		/	-	/	-	/	-	/	-	/	-				
Открытый	V	[y:] -30 [y _r] -50 [i _r] -20	-	-	-	-	[ø:] -32 [ø _r] -68	-	-	-	69	-	69	78	73
	CV	[y] -40 [y _r] -60	[y _r] -100	[ʏ] -30 [y _r] -70	-	[ø] -50 [ø _r] -50	-	[œ] -78 [ø _r] -22	-	73	100	87			
Закрытый	VC	-	-	[ʏ] -26 [y _r] -74	-	[ø:] -35 [ø _r] -65	-	[œ] -39 [ø _r] -61	-	67	-	67	74		
	CVC	[y:] -49 [y _r] -51	-	[ʏ] -36 [y _r] -64	[y _r] -100	[ø:] -41 [ø _r] -59	-	[œ] -40 [ø _r] -60	-	59	100	80			
Условно-закрытый	CVC	[y:] -27 [y _r] -73	-	-	-	[ø:] -40 [ø _r] -60	-	-	-	67	-	67			

Таблица 2.3 – Реализация немецких лабиализованных гласных заднего ряда информантами группы ГМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/u:/		/ʊ/		/o:/		/ɔ/						
		_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-			
Открытый	V	[u:] -37 [u _r] -63	-	-	-	[o:] -30 [o _r] -70	-	-	-	67	-	67	78	74
	CV	[u] -15 [u _r] -85	[u _r] -100	[ʊ] -15 [u _r] -85	-	[o] -25 [o _r] -65 [o ^u] -10	[o] -32 [o _r] -68	[ɔ] -40 [o _r] -60	[ɔ] -30 [o _r] -70	86	90	88		
Закрытый	VC	[u:] -20 [u _r] -80	-	[ʊ] -34 [u _r] -66	[ʊ] -45 [u _r] -55	[o:] -40 [o _r] -60	-	[ɔ] -30 [o _r] -70	[ɔ] -20 [o _r] -80	69	68	68	75	
	CVC	[u] -30 [u _r] -70	-	[ʊ] -28 [u _r] -72	[ʊ] -40 [u _r] -50 [o ^u] -10	[o] -35 [o _r] -65	[o] -45 [o _r] -55	[ɔ] -23 [o _r] -60 [o ^u] -17	[ɔ] -35 [o _r] -65	87	75	81		
Условно-закрытый	CVC	[u:] -35 [u _r] -65	-	-	-	[o] -40 [o _r] -60	-	-	-	63	-	63		

Таблица 2.4 – Реализация немецких нелабиализованных гласных смешанного ряда информантами группы ГМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)	
		/a:/		/a/		/ɐ/		/ə/							
		_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-				
Открытый	V	[a:]-30 [a _r]-70	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	70	73	84
	CV	[a:]-40 [a _r]-60	[a]-40 [a _r]-60	[a]-21 [a _r]-79	[a]-40 [a _r]-60	-	-	-	-	-	70	80	75		
Закрытый	VC	[a]-45 [a _r]-55	-	[a]-37 [a _r]-63	[a]-30 [a _r]-70	-	[er]-28 [ɐ]-72	-	-	82	70	76	79		
	CVC	[a]-30 [a _r]-70	[a]-25 [a _r]-75	[a]-19 [a _r]-81	[a]-33 [a _r]-67	-	-	-	[ə]-45 [ə _r]-39 [e _r]-16	91	74	83			
Условно-закрытый	CVC	[a]-43 [a _r]-57	[a]-30 [a _r]-70	-	-	-	-	-	-	100	100	100			

Приложение 3

Реализация немецких гласных луговыми мари

Таблица 3.1 – Реализация немецких нелабиализованных гласных переднего ряда информантами группы ЛМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы										Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/i:/		/ɪ/		/e:/		/ɛ:/		/ɐ/						
		∕	–	∕	–	∕	–	∕	–	∕	–	∕	–			
Открытый	V	[i:] -50 [i] -15 [i _л] -35	-	-	[ɪ] -35 [ɪ _л] -65	[e _л] -70 [i _л] -30	-	-	-	[ɛ] -20 [e _л] -80	-	77	65	71	81	86
	CV	[i:] -28 [i _л] -72		[i _л] -100	[i _л] -100	[e _л] -75 [i _л] -25	[e:] -10 [e _л] -90	[e _л] -100	-	[ɛ] -20 [e _л] -80	[ɛ] -20 [e _л] -80	90	90	90		
Закрытый	VC	[i:] -20 [i _л] -80	-	[ɪ] -15 [i _л] -85	[ɪ] -10 [i _л] -90	[e:] -15 [e _л] -85	-	[ɛ:] -30 [e _л] -70	-	[e _л] -100	[ɛ] -35 [e _л] -65	84	78	81	87	
	CVC	[i] -30 [i _л] -70	-	[i _л] -100	[i _л] -100	[e] -30 [e _л] -70	[e _л] -100	[ɛ:] -22 [e _л] -78	-	[ɛ] -16 [e _л] -84	[ɛ] -20 [e _л] -80	93	93	93		
Условно-закрытый	CVC	[i] -20 [i _л] -80	-	-	-	[e _л] -100	-	[ɛ:] -30 [e _л] -70	-	-	-	90	-	90		

Таблица 3.2 – Реализация немецких лабиализованных гласных переднего ряда информантами группы ЛМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)	
		/y:/		/ʏ/		/ø:/		/œ/							
		/	-	/	-	/	-	/	-	/	-				
Открытый	V	[y]-20 [y _л]-50 [i _л]-30	-	-	-	-	[ø]-28 [ø _л]-72	-	-	-	100	-	100	92	82
	CV	[y:] -35 [y _л] -65	[y _л] -100	[ʏ] -20 [ʏ _л] -80	-	[ø _л] -100	-	[œ] -40 [ø _л] -60	-	76	100	88			
Закрытый	VC	-	-	[ʏ] -18 [ʏ _л] -82	-	[ø:] -30 [ø _л] -70	-	[œ] -35 [ø _л] -65	-	72	-	72	82		
	CVC	[y] -40 [y _л] -60	-	[ʏ] -37 [ʏ _л] -63	[y _л] -100	[ø:] -34 [ø _л] -66	-	[ø _л] -100	-	82	100	91			
Условно-закрытый	CVC	[y:] -25 [y _л] -75	-	-	-	[ø:] -30 [ø _л] -70	-	-	-	73	-	73			

Таблица 3.3 – Реализация немецких лабиализованных гласных заднего ряда информантами группы ЛМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/u:/		/ʊ/		/o:/		/ɔ/						
		_/	_	_/	_	_/	_	_/	_	_/	_			
Открытый	V	[u:] -30 [u _л] -70	-	-	-	[o:] -25 [o _л] -75	-	-	-	73	-	73	81	88
	CV	[u _л] -100	[u _л] -100	[ʊ] -12 [u _л] -88	-	[o] -26 [o _л] -74	[o] -20 [o _л] -80	[ɔ] -40 [ɔ _л] -60	[ɔ] -30 [o _л] -70	87	90	89		
Закрытый	VC	[u:] -17 [u _л] -83	-	[ʊ] -15 [u _л] -85	[u _л] -100	[o:] -25 [o _л] -75	-	[o _л] -100	[o _л] -100	86	100	93	94	
	CVC	[u] -10 [u _л] -90	-	[ʊ] -20 [u _л] -80	[u _л] -100	[o] -25 [o _л] -75	[o _л] -100	[ɔ] -20 [o _л] -80	[o _л] -100	90	100	95		
Условно-закрытый	CVC	[u:] -20 [u _л] -80	-	-	-	[o] -40 [o _л] -60	-	-	-	90	-	90		

Таблица 3.4 – Реализация немецких нелабиализованных гласных заднего ряда информантами группы ЛМ
(в среднем по всем информантам) (в %)

Тип слога		Фонемы								Отклонения от нормы (в %)		Отклонения от нормы по типам слогов (в %)		Всего отклонений от нормы (в %)
		/ɑ:/		/a/		/ɐ/		/ə/						
		_/	-	_/	-	_/	-	_/	-	_/	-			
Открытый	V	[ɑ _п]-100	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	87	92
	CV	[ɑ:] -30 [ɑ _п]-70	[ɑ]-45 [ɑ _п]-55	[ɑ]-46 [ɑ _п]-54	[ɑ]-35 [ɑ _п]-65	-	-	-	-	62	83	73		
Закрытый	VC	[ɑ _п]-100	-	[ɑ]-22 [ɑ _п]-78	[ɑ _п]-100	-	[er]-31 [ɐ]-69	-	-	89	100	95	88	
	CVC	[ɑ]-20 [ɑ _п]-80	[ɑ _п]-100	[ɑ]-30 [ɑ _п]-70	[ɑ _п]-100	-	-	-	[ə]-79 [ɛ _п]-21	85	74	80		
Условно- закрытый	CVC	[ɑ]-27 [ɑ _п]-73	[ɑ]-24 [ɑ _п]-76	-	-	-	-	-	-	100	100	100		

Приложение 4

Формантные характеристики немецких, русских и марийских гласных

Таблица 4.1 – Среднее значение формант немецких гласных – женский голос (Гц)

[Sendlmeier, Seebode 2006]

Formanten der weiblichen Sprecher (n=58)		
Laut	F1	F2
a	836	1586
a:	896	1517
e:	434	2461
ɛ	608	2040
ɛ:	584	2166
ɪ	433	2095
i:	302	2533
ɔ	605	1200
o:	440	889
ʊ	442	1081
u:	345	956
ʏ	426	1670
y:	320	1810
œ	564	1654
ø:	440	1605

Таблица 4.2.1 – Диапазоны формантных частот гласных русского языка для мужских голосов (Гц) [Сорокин, Леонов, Макаров 2009: 5]

Гласный	F1	F2	F3
а	450-850	950-1500	1900-2950
е (CeC)	320-530	1450-2250	2000-2950
о	300-750	600-1400	1800-3200
і	200-550	1650-2750	2250-3500
ы	210-500	1650-2600	2150-3100
е (C'eC')	250-570	1450-2550	2150-3350
а (C'aC')	330-750	1350-2200	2000-3100

Примечание:

CeC – гласный /е/ в позиции между твердыми согласными

C'eC' – гласный /е/ в позиции между мягкими согласными

C'aC' – гласный /а/ в позиции между мягкими согласными

Таблица 4.2.2 – Диапазоны формантных частот гласных русского языка для женских голосов (Гц) [Там же: 5]

Гласный	F1	F2	F3
а	550-1000	1100-1650	1950-3100
е (CeC)	350-600	1800-2600	2350-3350
о	320-850	600-1550	1800-3300
і	220-620	1850-3100	2550-3600
ы	250-580	1900-2950	2300-3600
е (C'eC')	300-650	2000-2950	2650-3650
а (C'aC')	400-900	1800-2650	2300-3500

Примечание:

CeC – гласный /е/ в позиции между твердыми согласными

C'eC' – гласный /е/ в позиции между мягкими согласными

C'aC' – гласный /а/ в позиции между мягкими согласными

Таблица 4.3 – Среднее значение формант горномарийских гласных –
мужской голос (Гц) [Викстрем, Зорина 2007: 99]

Гласные	F1			F2			F3		
	Д1	Д2	Д3	Д1	Д2	Д3	Д1	Д2	Д3
i	359	403	386	2125	1900	1903	2931	2762	2575
e	458	385	450	1828	1716	1725	2650	2410	2416
æ	600	561	558	1594	1639	1564	2456	2532	2477
y	397	408	417	1712	1681	1694	2194	2044	2056
ø	454	467	466	1490	1529	1533	2180	2217	2193
ə	492	502	497	1619	1487	1522	2317	2378	2300
u	400	400	410	600	630	600	-	-	-
o	462	498	472	731	931	950	2325	2312	2006
ə	573	569	511	1223	1215	1285	2131	2200	2038
a	694	686	636	1311	1297	1333	2144	2250	2078

Таблица 4.4 – Среднее значение формант лугомарийских гласных –
мужской голос (Гц) [Бобкова 1975: 167–172]

Гласные	F1			F2			F3		
	Д1	Д2	Д3	Д1	Д2	Д3	Д1	Д2	Д3
i	340	305	308	1300	2100	2400	3050	2950	3230
y	310	310	320	2200	2050	2200	2950	2650	2500
e	410	420	560	2050	1900	1850	2750	2550	2600
ø	420	440	560	1800	1750	1600	2600	1900	2150
ə	450	480	500	1450	1420	1450	-	-	-
a	600	625	600	1450	1350	1350	-	-	-
o	480	515	520	990	940	880	-	-	-
u	370	370	320	750	680	600	-	-	-

Приложение 5

Формантные характеристики ударных гласных

Таблица 5.1 – Гласный /i:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению				б) в слове <i>liebe</i>			
Информанты	Форманты			Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)		F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	302	2533	136	Н	252	3135	162
PM	399	2324	74	PM	483	2775	47
ГМ	318	2833	101	ГМ	457	2998	73
ЛМ	329	2673	64	ЛМ	300	2971	62

Таблица 5.2 – Гласный /e:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению				б) в слове <i>zerlegen</i>			
Информанты	Форманты			Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)		F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	434	2461	141	Н	356	2821	154
PM	553	1963	108	PM	592	2458	114
ГМ	405	2606	103	ГМ	364	2985	106
ЛМ	511	2391	85	ЛМ	443	2745	120

Таблица 5.3 – Гласный /ε:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению				б) в слове <i>Erklärung</i>			
Информанты	Форманты			Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)		F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	584	2166	129	Н	574	2474	123
PM	604	1988	136	PM	587	2089	137
ГМ	681	2332	109	ГМ	725	2490	111
ЛМ	766	2596	122	ЛМ	764	2664	130

Таблица 5.4 – Гласный /y:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению				б) в слове <i>über</i>			
Информанты	Форманты			Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)		F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	320	1810	92	Н	325	2318	59
PM	381	2516	90	PM	412	2718	131
ГМ	298	2286	94	ГМ	337	2750	93
ЛМ	289	2190	119	ЛМ	422	3214	119

Таблица 5.5 – Гласный /ø:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	440	1605	122
PM	520	2589	111
ГМ	469	2307	132
ЛМ	392	2136	95

б) в слове *schöne*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	355	1637	117
PM	536	2367	136
ГМ	502	1834	120
ЛМ	383	1979	78

Таблица 5.6 – Гласный /u:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	345	956	111
PM	730	2029	115
ГМ	392	3132	109
ЛМ	259	1126	92

б) в слове *Suche*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	338	1570	101
PM	787	2832	90
ГМ	469	3629	108
ЛМ	345	3596	70

Таблица 5.7 – Гласный /o:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	440	889	120
PM	719	1526	136
ГМ	529	2897	123
ЛМ	693	1190	62

б) в слове *Ota*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	436	1221	125
PM	759	1522	136
ГМ	659	3173	120
ЛМ	767	1191	63

Таблица 5.8 – Гласный /a:/ в открытых слогах типа V, CV

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	896	1517	153
PM	882	1611	143
ГМ	961	1770	151
ЛМ	935	2395	116

б) в слове *Sprache*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	1122	1801	178
PM	902	1459	146
ГМ	928	1908	148
ЛМ	996	2504	114

Таблица 5.9 – Гласный /i/ в закрытых слогах типа VC, CVC

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	433	2095	82
PM	421	2201	67
GM	322	2450	81
LM	343	2468	74

б) в слове *Tipp*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	303	2409	91
PM	323	2984	92
GM	262	2968	98
LM	330	3321	72

Таблица 5.10 – Гласный /ε/ в закрытых слогах типа VC, CVC

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	608	2040	87
PM	592	1968	61
GM	547	1980	75
LM	572	2164	92

б) в слове *Gäste*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	499	2410	92
PM	641	2046	77
GM	625	2119	88
LM	620	2365	92

Таблица 5.11 – Гласный /y/ в закрытых слогах типа VC, CVC

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	426	1670	99
PM	462	2312	111
GM	439	2125	95
LM	332	2083	91

б) в слове *verrückt*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	300	1353	101
PM	523	2092	63
GM	526	2282	91
LM	383	2291	105

Таблица 5.12 – Гласный /œ/ в закрытых слогах типа VC, CVC

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	564	1654	89
PM	489	2341	93
GM	531	1963	87
LM	592	2108	122

б) в слове *Löffel*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	493	1662	88
PM	607	1435	98
GM	573	1659	93
LM	548	2114	90

Таблица 5.13 – Гласный /u/ в закрытых слогах типа VC, CVC

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	442	1081	69
PM	610	1920	76
ГМ	464	1725	71
ЛМ	412	1591	92

б) в слове *Umweg*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	308	1854	67
PM	618	1845	134
ГМ	465	1870	80
ЛМ	442	1614	109

Таблица 5.14 – Гласный /ɔ/ в закрытых слогах типа VC, CVC

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	605	1200	53
PM	709	790	92
ГМ	594	3289	59
ЛМ	699	2997	87

б) в слове *Kopf*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	610	1190	46
PM	717	816	100
ГМ	601	3702	57
ЛМ	711	3335	92

Таблица 5.15 – Гласный /a/ в закрытых слогах типа VC, CVC

а) по среднему значению

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	836	1586	72
PM	829	1748	115
ГМ	789	1471	89
ЛМ	924	1733	99

б) в слове *kannte*

Информанты	Форманты		
	F1 (Гц)	F2 (Гц)	l (мс)
Н	1096	1446	67
PM	870	1671	110
ГМ	809	1525	91
ЛМ	1009	1826	105