

© 2002 г. Р.К. ПОТАПОВА

ПРОИЗНОСИТЕЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ НЕМЕЦКОЙ РЕЧИ

Смещение доминанты научных изысканий в сторону антропоцентризма обусловило развитие речеведения, где основным объектом изучения является индивид как частичка общечеловеческого бытия. О целесообразности подобной концепции свидетельствует успешное функционирование специальных институтов речеведения, например, в Германии [Потапова 1999; Kiech 1968; 1987; 1996a; 1996b; 1996c; 1999]. Фонетико-фонологический компонент, таким образом, соотносится лишь с одним из векторов в сложной матрице признаков межличностной коммуникации.

Современное речеведение охватывает все аспекты, связанные с речезыковой, интеллектуальной, творческой, социальной деятельностью человека. При этом принимается во внимание целостный характер процесса коммуникации, включающий самые различные факторы, в том числе помехи интра- и интериндивидуального, а также фонового характера. В речеведческих исследованиях учитываются также эстетические и дидактические составляющие коммуникации, о чем свидетельствуют многочисленные дескриптивные и экспериментально-фонетические исследования [Потапова, Потапов 2000].

Расширенная модель с позиций речеведения и с учетом различных уровней речевой динамики (речевого поведения, речевого акта, речевой деятельности, текстовой деятельности и т.д.) включает, как правило, такие основные составляющие, как: мотивация и коммуникативное намерение адресанта; ситуативно-имплицативная маркированность высказывания; нейроповеденческая программа (планирование, отбор и координация моторных, вербальных и невербальных программ коммуникантов); реализация вышеуказанных программ и контроль за их выполнением; реализация артикуляционных, фонационных и перцептуальных жестов; канал передачи сообщения (аудио- и видеокоммуникация); прием сообщения партнером по коммуникации; первичная обработка речевого сигнала в слуховой системе и оптического – в зрительной; докатегориальное распознавание слуховых и зрительных образов; распознавание лингвистических, паралингвистических и экстралингвистических образов; интегративная интерпретация информации адресатом; интерпретация высказывания адресатом с учетом мотивации и коммуникативного намерения [Потапова 2001].

Таким образом, прослеживается эволюция модели межличностной языковой коммуникации от узкой модели фонетико-фонологического типа к расширенному речеведческому, что соотносится с изменением общего уровня наших знаний о человеке, развитием антропоцентричности в лингвистике, синергетическим подходом к изучению межличностной коммуникации в целом. Кроме того, немаловажным является и тот факт, что к настоящему времени подход, основанный на описании речевого кода с позиций соотношения между абстрактными лингвистическими единицами и физическими характеристиками речевой волны, оказался далеко не перспективным и в известной степени тупиковым, в частности, для специалистов в области компьютерных технологий и фонетически сориентированных направлений прикладной лингвистики. Понимание функционирования расширенной модели речевой коммуникации с позиций речеведения немыслимо без обращения к высшим языковым уровням и феномену речевой вариантологии [Потапова 2000].

Как уже указывалось выше, современное речеведение охватывает все аспекты, связанные с речевой, языковой и интеллектуальной деятельностью человека, которая отражает взаимодействие адресанта и адресата в конкретной коммуникативной ситуации. При этом принимается во внимание целостный процесс коммуникации, включающий самые различные факторы, в том числе различного рода помехи. В речеведческих исследованиях учитываются индивидуальные, языковые и ситуативные условия, а также риторические, эстетические, фонетические и дидактические составляющие коммуникации. Не менее важным является исследование развития речевых коммуникативных умений и речевой компетенции, необходимых для успешного осуществления, оптимальной реализации коммуникативного намерения и преодоления факторов, препятствующих последнему.

Рассмотрение процесса становления и развития произносительной вариантологии особенно оправданно с позиции различных аспектов речеведения. В этой связи показательным является опыт кодификации современного немецкого произношения [Siebs 1969; Sievers 1901].

Не останавливаясь на предшествующих исторических этапах возникновения, развития и становления немецкого литературного произношения, особое внимание следует уделить процессу разработки современного всегерманского проекта создания новых кодифицированных требований к орфоэпии немецкого языка, осуществляемого, начиная с 1990 года, речеведами – германистами объединенной Германии (с центрами в университетах г. Галле и г. Кёльна) [Stock 2001].

Данный проект известен под названием "Новая редакция произносительного словаря немецкого языка". Проект включает обширнейшую программу, согласно которой решается целый ряд задач кодификации произношения современного немецкого языка. Краеугольным камнем проекта является опора на рекомендации, строящиеся на знаниях современного произносительного узуса с учетом ситуативных и коммуникативных факторов. В связи с этим особое место при разработке проекта имеют стилистически обусловленные произносительные варианты [Потапова 1999].

Разработка новой произносительной версии словаря включает решение ряда конкретных задач, к числу которых могут быть отнесены, прежде всего, следующие:

- проведение социофонетических исследований, целью которых является определение на базе ответов пользователей языка – информантов – носителей языка *предпочтительных форм* произношения в зависимости от конкретных произносительных условий;
- проведение экспериментально-фонетического анализа полученного речевого корпуса;
- координация всех полученных в ходе исследования данных;
- составление нового произносительного словаря (бумажной и электронной версий).

В рамках решения первой задачи предусмотрено проведение социофонетических исследований. К настоящему времени использовано 43 вида звучащего материала (на каждый из видов приходится по одной минуте звучания), включающего изложение разных форм информационных сообщений, диалоги и полилоги, выступления политиков, лекции и т.д.

Специальные вопросы и тесты позволяют выявить: насколько органичной и приемлемой слушающие находят связь между произносительной формой звучащего материала (звуки, интонация) и той или иной конкретной коммуникативной ситуацией. При обработке данных, полученных от 1600 опрошенных информантов, принимается во внимание дифференциация последних по возрастному и половому цензу, социальному статусу, принадлежности к региональным и диалектным вариантам произношения и т.д.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что у информантов имеется соответствующее представление, *как* должны реализовываться произноси

тельные формы в тех или иных коммуникативных условиях. Таким образом, с помощью социофонетического исследования становится возможным определение основного направления при ориентации на наиболее предпочтительные варианты произносительных форм (произносительные вариформы).

Решение задачи включает также проведение экспериментально-фонетического исследования звучащего материала с помощью компьютерных программ, предназначенных для акустического анализа речи. Подобное исследование дает возможность определить специфику звуковой вариативности собственно артикуляционного характера с учетом влияния различных факторов позиционно-контекстуального и фоностилистического характера.

При этом особое внимание уделяется дифференциации произносительных вариформ при разных видах речевой деятельности: *чтении и говорении*. Используемый в рамках проекта экспериментальный корпус включает звучащие реализации 50 дикторов. Время звучания материала каждого диктора составляет 5 мин. Весь материал подвергался слуховому и инструментальному анализу с применением компьютерных программ (в частности, программы Sound Forge). Основная цель исследования заключалась в определении произносительных вариформ относительно характеристик полного и неполного типов произнесения. В рамках проекта на заключительном этапе проведен анализ полученных данных и разработаны произносительные варианты современного немецкого языка с учетом развития новых репрезентативных форм произнесения. При этом в так называемый "регулярный" словарь включены речевые единицы в рамках фразы, дабы иметь возможность отразить произносительные формы в более крупных отрезках слитной речи с учетом различных ситуативных и коммуникативных факторов. Кроме того исследованы произносительные вариформы иностранных слов и имен собственных, наиболее часто встречающихся в языке теле- и радиопередач. Наряду со словарем на традиционном бумажном носителе подготовлен на компакт-диске "говорящий словарь" [Stock, Hirschfeld 2001].

Таким образом, согласно данному проекту **кодификация немецкого произношения не ставит своей целью создания свода предписаний применительно к единой произносительной норме**. На базе конкретных наблюдений за употреблением языка и принятием (одобрением) тех или иных форм большинством информантов-носителей языка представляется возможным свести в единый корпус такие варианты произнесения (вариформы), которые можно было бы рекомендовать в качестве *предпочтительных* применительно к определенным ситуациям и условиям коммуникации.

Задача проекта включает также поиск ответа на вопрос: при каких условиях и в какой форме применение тех или иных произносительных вариформ коммуникативно оправданно и целесообразно; что лучше ввести в кодифицированную произносительную информацию и что следует рекомендовать в качестве предпочтительного варианта. Предполагается, что кодификация послужит своего рода стабилизирующим фактором в нежелательном "расползании" произносительного стандарта Германии.

Авторы проекта по праву считают, что кодификация произношения и речевая реальность должны рассматриваться как взаимосвязанные и взаимообусловленные части единого целого. Более того, именно *речевая реальность* является исходным, с одной стороны, и целевым, с другой стороны, пунктом кодификации. Постулируется, что всякая произносительная кодификация должна базироваться, прежде всего, на учете и оценке речевой реальности. Получение результирующей оценки предполагает проведение эмпирических исследований, ведущих к формированию базы данных, включающих статистически надежные вариформы, отражающие разноплановый речевой узус. Результаты подобного эмпирического исследования подвергнуты в дальнейшем экспертной проверке и оценке, включающей со своей стороны процесс нормирования, селекции и обобщения, что дает возможность пред-

ставить все многообразие полученных данных в виде ограниченного набора примеров и правил.

Эксплицированные кодифицированные нормы призваны отразить не все многообразие стандартных речевых реализаций, а лишь те из них, которые могут быть приняты и одобрены носителями языка в качестве "комфортных" и предпочтительных для акта полноценной вербальной коммуникации.

Процесс коммуникации не ограничивается эксплицитной информацией и предполагает проверку звучащего материала прежде всего на органичность восприятия и принятия произносительных вариформ. В связи с этим огромная роль при работе над проектом принадлежит выявлению соотношений между эксплицитными формами и имплицитными знаниями о них, что является решающим регулирующим фактором кодификации. При этом имплицитные нормы, связанные с процессом ожидаемости тех или иных вариформ, функционируют на всех языковых уровнях: применительно к различного рода диалектам, социолектам и языковому стандарту. Формирование оценочной компетенции происходит в процессе активной перцептивной деятельности на базе использования, главным образом, средств массовой коммуникации.

Вышеописанные подходы к проблеме кодификации немецкого произношения разработаны и решаются представителями относительно нового направления среди фонетических наук – речеведения. Практический и теоретический вклад в речеведение со стороны ученых Германии огромен и заслуживает самого пристального внимания и изучения [Krech 1996с; 1999].

Следует отдать должное немецким речеведам, взявшимся за решение столь сложной задачи и успешно решившим ее. При этом положительным фактом является то, что норму они рассматривают не как некий застывший эталон, а как диапазон произносительных вариформ, присущий данному отрезку времени.

Важно подчеркнуть, что проблема стандартизации и кодификации как письменного, так и устного языка чрезвычайно сложна, так как результирующая компонента находится в прямой зависимости от различных аспектов жизни социума: экономических, геополитических, этнических, культурологических и т.д. Проблема нормы – это проблема соотношения между некими вариантами и инвариантами, вариформами и гиперформами. Следовательно, задача кодификации напрямую зависит от результатов поиска вариформ, позволяющих их систематизировать и свести в единый свод правил, являющих собой принцип "единство в многообразии". Реальные нормализация и кодификация произношения возможны только лишь при условии опоры на многостороннюю речевую практику с ориентацией на регио- и социолекты, на коммуникативную специфику и виды речевой деятельности.

Известно, что разговорная речь (точнее дискурс) рассматривается как особый тип реализации языка, функционирующий в различных сферах общения и в различных ситуациях, в основном, в виде диалога или полилога как в устной, так и в письменной формах. Дискурс имеет преимущественно спонтанный характер и предполагает, как правило, непосредственный контакт между адресантом и адресатом. Сюда же можно отнести и опосредованный с помощью технических средств вид контакта (например, телефонный тракт, e-mail). Основным экстралингвистическим фактором, формирующим разговорную речь, является характер отношений между собеседниками: официальный, нейтральный, непринужденный и т.д. Дискурс обнаруживает в процессе функционирования широкий диапазон варьирования и как особый тип реализации языка представляет собой стилистически дифференцированную систему, имеющую специфический набор признаков и определенных законы их функционирования. В рамках разговорной речи (дискурса) на фонетическом уровне можно выделить три основных стиля произношения: официально-деловой, нейтрально-бытовой, непринужденный [Бухаров 1995; Гайдучик 1976; Истренко 1986; Новицкая 1976]. Для разработки проблемы произносительной вариативности сегментного состава немецкой речи в двух видах речевой деятельности особое значение приобретает последний тип стиля: непринужденный, который может быть получен в ходе

преобразования звучащего текста при чтении в звучащий дискурс при обсуждении прочитанного материала. При этом необходима опорная единица исследования, в качестве которой может выступать слог.

При рассмотрении основного объекта нашего исследования мы исходим из комплексной концепции слога [Потапова 1986]. Представляется также плодотворным рассмотрение слога как минимального акустического сегмента, интегрируемого с позиции внутрислогового контраста и коартикуляции [Бондарко 1977; Прокопова 1973].

Данное экспериментальное исследование включало несколько этапов. На первом этапе аудиторского анализа, где в качестве аудиторов выступили носители языка ($n = 10$) и преподаватели фонетики немецкого языка ($n = 10$), установлено, что тексты официально-деловой, нейтрально-бытовой и непринужденной разговорной немецкой речи надежно идентифицируются на перцептивном уровне. Следующий этап аудиторского анализа заключался в том, чтобы в ходе многократного прослушивания текстов при чтении и в спонтанной непринужденной разговорной речи передать в транскрипции все услышанные отклонения от нормативного немецкого произношения в системе слоговости, вокализма и консонантизма, используя при этом систему обозначений Международной фонетической ассоциации (МФА).

В качестве аудиторов на втором этапе анализа выступали фонетисты-германисты ($n = 5$) и носители немецкого языка ($n = 5$). Последние, однако, не имели достаточного специального образования. Поэтому прежде, чем приступить к фонетическому анализу исследуемых текстов, они прошли этап предварительной подготовки, что было обусловлено сложностью поставленных перед ними задач, решение которых требовало от аудиторов владения дополнительными фонетическими знаниями.

Процесс обработки данных включал соотнесение аудиторских оценок и принятие на этой основе решения о релевантности того или иного признака для реализации и идентификации слога, а также вокалических и консонантных аллофонов его составляющих. Признак определялся как релевантный, если он присутствовал в аудиторских ответах не менее, чем в 70% случаев.

На третьем этапе исследования определялся тип ритмической структуры слов, образовавшихся в результате стяжения слогов при чтении и говорении. Для проведения эксперимента исследуемые речевые отрезки были выделены из фраз с помощью программы сегментации и записаны в пятикратном повторении в компьютерную память.

Проведение эксперимента преследовало цель – определить для каждого воспринимаемого речевого стимула при снятии "смысла" его ритмическую структуру при чтении и говорении. Процедура опыта заключалась в том, что аудиторам на головные телефоны подавался искаженный речевой сигнал. Аудиторы, снабженные протоколом с порядковым номером предъявленных стимулов, отмечали ритмическую специфику структуры. На данном этапе в качестве аудиторов выступили лица, не владеющие немецким языком ($n = 5$). Предполагалось, что аудиторы, владеющие немецким языком, а также носители языка соотносили бы воспринимаемый речевой сигнал (стимул) не с ритмическими структурами [Потапов 1996; 1999; 2001], а с определенными словами, т.е. помимо ритмического фактора включался также смысловой фактор, который мог бы при слуховой обработке сигнала привести к принятию неверного решения.

Цель инструментального анализа заключалась в установлении акустических коррелятов безударных слогов, а также слоговых/неслоговых сонантов, реализуемых в рамках слоговых структур с возможной реализацией звуковых последовательностей при чтении и говорении. В ходе инструментального анализа мы исходили из положения о том, что акустическим коррелятом слога в его наиболее общем виде является дуга уровня интенсивности [Потапова 1986]. Рабочая гипотеза формулировалась следующим образом: модификации исследуемых безударных слоговых структур находят свое отражение в изменении слогового рельефа слова. Инструментальному анализу

было подвергнуто 600 слов. Анализировались такие просодические характеристики, как длительность и уровень звукового давления речевого сигнала. Для оценки надежности расхождений между данными сравниваемых выборок использовался односторонний модифицированный t-критерий. Определялась также относительная частотность анализируемых сегментов, характеризующихся определенными фонетическими признаками.

Исследование особенностей функционирования безударных слогов с возможной реализацией звуковых последовательностей /-əp/, /-əm/, /-əl/ в дистрибуции с предшествующими смычно-взрывными, щелевыми и сонорными согласными, а также в позиции после гласных в структурно-функциональном, аудитивном и акустическом аспектах позволило обнаружить, что самыми эффективными факторами, детерминирующими широкую вариативность вышеуказанных сегментных структур, являются их позиция и дистрибуция как при чтении, так и при говорении в рамках дискурса.

В ходе исследования выделены три типа реализации: а) полный тип реализации безударного слога; б) слоговые структуры с сонантным слогоносителем при условии полной редукции гласных; в) потеря слогового сонанта, ведущая к слиянию оставшихся элементов слога с корневой морфемой при сохранении благодаря контексту остаточной информации как о самой корневой морфеме, так и о флексии.

Слоги с возможной реализацией последовательности /-əp/ в позиции после глухого смычного согласного [t] при чтении обнаруживают полный тип реализации (структура /-təp/) или реализуются как структуры с сонантным слогоносителем в чтении. В позиции после [f], [s] и после гоморганного носового согласного [n] наблюдается редукция /-tn/ до /-n/ в говорении. Имеют место реализации структуры /-tn/ как /-dn/, что объясняется действием вокально-сонантного окружения.

Структура /-tn/ реализуется как с t-эксплозивным, так и с t-импловзивным. Реализации последнего составляют 60%. Данные по уровню интенсивности обнаруживают регулярный рост значений энергетических характеристик для п-слогового. Наши результаты соотносятся с данными [Лысенко 1982; Онжанов 2001].

Силлабическая структура с возможной реализацией сочетания /-əp/ в дистрибуции с предшествующим звонким смычно-взрывным согласным [d] реализуется как /-dəp/ или как структура с сонантным слогоносителем как при чтении, так и при говорении. Согласный представлен как импловзивным, так и эксплозивным аллофонами. Имеют место случаи слоговости сонанта [n] в позиции перед гласным, а также расщепление сонанта на п-слоговое и п-неслоговое. Высокий процент обнаруживают случаи потери сонантного слога /-dn/ и образования в результате стяжения новой односложной силлабической структуры особенно при чтении, где фонологически долгий гласный часто имеет несколько максимумов интенсивности, что объясняется эффектом реартикуляции [Потапова 1981; 1986].

В ходе инструментального анализа и применения t-критерия обнаружены расхождения между значениями относительной длительности для п-слогового и п-неслогового в стяжениях и отсутствие данной тенденции при их сопоставлении в структуре /-dəp/, что позволяет сделать вывод о неравнозначности п-неслогового в стяжениях и п-неслогового в структуре /-dəp/.

В реализациях чтения того же экспериментального материала п-неслоговое и п-слоговое в безударных слогах образуют с учетом параметра длительности привативную оппозицию (минимум длительности для п-неслогового при чтении и максимум для п-слогового в беглой речи). Полученные данные подтверждают выводы, полученные ранее [Лысенко 1982].

Сопоставление п-слогового в структурах /-d_{эспл} п/ и /-d_{импл} п/ выявило рост относительных значений суммарной и средней интенсивности п-слогового в структуре /-d_{импл} п/, что объясняется ненапряженным характером произнесения d-импловзивного, реализующегося с фаукальным взрывом. Ненапряженность d-импловзивного компенсируется большей напряженностью артикуляции при произнесении п-слогового.

Сегментная структура /-bəp/ представлена полным типом реализации и сонантным

слогом с б-эксплозивным и б-имплозивным. Сонант [n] в позиции после смычно-взрывного согласного [b] представлен аллофоном [m] (в структурах с сонантным слогиносителем) или [n] (в стяжениях). Случаи потери сонантного слога представлены двумя разновидностями: [bm – ^bm; m]. Необходимость выделения структуры [-^bbm] вызвана тем, что на осциллограмме четко фиксируется участок смычки, хотя на перцептивно-слуховом уровне данная структура воспринимается как односложная.

Результаты инструментального анализа обнаружили наличие тенденции к увеличению значения суммарной интенсивности, средней интенсивности, скорости возрастания интенсивности, а также значений относительной длительности для п-слового в беглой разговорной речи.

Структура /-gən/ реализуется с сонантным слогиносителем. Заднеязычный смычно-взрывной согласный [g] представлен как имплозивным, так и эксплозивным аллофонами. Финальный слоговой сонант [n] уподобляется последним по месту артикуляции и выступает всегда как [ŋ]. Высокий процент составляют случаи потери сонантного слога: [gŋ – ^əŋ; ŋ; ŋ].

Фонологически долгие гласные, реализующиеся в рамках данных структур, опознаются аудиторам как долгие, краткие и как имеющие дифтонгообразный характер. Отмечаются также модификации финального слогового сонанта. Инструментальным путем обнаружен рост значений суммарной интенсивности, средней интенсивности и скорости возрастания интенсивности для п-слового. Имеют место также регулярные различия по параметру суммарной интенсивности между структурами [-g_{экспл.}ŋ] и [-g_{импл.}ŋ].

Сегментная структура [-lən] реализуется как [-lən] или [-ln]. Наблюдаются случаи потери слоговости [n] и образования новой силлабической структуры с ударным фонологически долгим или кратким гласным. Особенно при быстром чтении и в беглой разговорной речи. При этом для реализаций чтения в умеренном темпе характерна l-неслоговая модель при одновершинной картине уровня интенсивности; для l-слоговой модели – при двувёршинности.

В ходе инструментального анализа обнаружен регулярный рост значений некоторых параметров интенсивности для п-слового в рассматриваемом окружении.

Звуковая последовательность /-ən/ в позиции после носового согласного чаще всего не реализуется. Вместе с тем не исключен полный тип реализации данной сегментной структуры. Энергетическая модель слога, образовавшегося в результате стяжения, характеризуется вариативностью. Имеют место модификации значений абсолютной длительности фонологически долгого/краткого гласного и сонанта в конечной позиции. При уменьшении количественных значений вокалического компонента слога поствокальный сонант берет на себя функцию временного компенсатора, в результате чего общая длительность структуры сохраняется [Потапова 1986]. В позиции абсолютного конца фразы наблюдается значительный рост длительности финального сонанта, что соотносится с ранее полученными данными [Потапова 1986] применительно к "тяжелому слогу".

Структура /-nəm/ обнаруживает тенденцию к полной редукции, приводящей к образованию нового слога, состоящего из фонологически долгого гласного и сонанта. Энергетическая модель нового слога имеет два варианта: а) двувёршинная модель с ядром на поствокальном сонанте и б) одновёршинная – с ядром также на поствокальном сонанте. В то же время при реализации тех же структур при чтении наблюдается перераспределение энергетических характеристик в рамках безударных слогов. Ядром слога могут быть как гласные, так и сонанты.

Варьирование структуры слога происходит за счет изменения абсолютных значений длительности фонологически долгого гласного. В предпаузальной позиции на стыке слов наблюдается рост абсолютных значений длительности поствокального сонанта [Потапова 1965; 1977; 1981].

В структуре /-Rən/ в результате элизии безударного гласного /ə/ и перемещения к изпредвокальной позиции в поствокальную, где к всегда представлен своим вокали-

зованным аллофоном, происходит потеря слога и образование новой силлабической структуры CGS с долгим ударным гласным (С – согласный, Г – ударный гласный /долгий или краткий/, S – сонант).

Энергетическая модель данной структуры представлена двумя вариантами: а) одновершинной моделью с ядром на поствокальном сонанте и б) двувершинной моделью с ядром на гласном или на поствокальном сонанте. Для двувершинной модели с ядром на гласном характерны случаи реализации долгого гласного с несколькими энергетическими максимумами. Вокалический компонент слога обнаруживает широкий диапазон вариативности. В позиции абсолютного конца фразы отмечается увеличение абсолютных значений длительности как гласного, так и финального сонанта.

Элизия безударного гласного /ə/ в структуре /-тəп/ и последующая ассимиляция финального /п/ и предфинального /т/ приводит к потере слога и образованию новой силлабической структуры с фонологически кратким гласным, с ядром на гласном или на поствокальном сонанте или с фонологически долгим гласным с ядром на поствокальном сонанте. И в том и в другом случаях новые структуры имеют двувершинный характер. В структуре CGS с кратким ударным гласным наблюдаются модификации длительности гласного и сонанта. В структуре CGS с долгим ударным гласным в позиции после сильноударного слога отмечается значительное сокращение длительности гласного при сохранении значений абсолютной длительности сонанта. Результат данного процесса – замена структуры CGS с долгим ударным гласным на структуру CGS с кратким ударным гласным.

Таким образом, сегментные структуры с возможной реализацией сочетаний /-əп/, /-əт/, /-ə/ в позиции после фрикативных согласных представлены двумя вариантами: а) полным типом реализации при чтении и б) силлабическими структурами с сонантным слононосителем, реализации которых в анализируемом дискурсе преобладают.

Последовательность /-əп/ в позиции после гласных часто обнаруживает полный тип произнесения. Особенно это относится к чтению в умеренном темпе. Высокую частотность имеют случаи потери слога при говорении. Силлабические структуры, образовавшиеся в результате элизии /ə/, представляют собой одновершинную модель с ядром на гласном или сонанте. Вариативность составляющих нового слога незначительна.

Интенсивность реализуется в потоке звучащей речи несколькими параметрами, такими как суммарная интенсивность, средняя интенсивность, скорость возрастания интенсивности, скорость убывания интенсивности. Однако не все эти параметры оказываются значимыми при различении признаков "слоговость/неслоговость". В одних случаях существенными являются все параметры, в других – только один или некоторые из них. Параметр относительной длительности также не всегда выступает для немецких слоговых сонантов в качестве релевантного. Представляется, что тот или иной набор параметров, релевантных для различения слоговых/неслоговых сонантов, зависит от действия дистрибутивного фактора, а также от видов речевой деятельности.

Для вокалического компонента слога характерны значительные количественные и качественные изменения, вплоть до полной элизии последнего. Исследование случаев реализации твердого приступа анлаутных гласных неприкрытых слогов позволило заключить, что реализации твердого приступа гласных в немецкой разговорной речи имеют место в ударной позиции, в позиции абсолютного начала фразы и после паузы с перерывом звучания. В безударной позиции преобладают случаи отсутствия реализации твердого приступа гласных, приводящие к стяжению слогов с дальнейшим перераспределением границ слога. Факторами, детерминирующими отсутствие реализации твердого приступа анлаутных гласных неприкрытых слогов, являются: ненапряженность артикуляции; безударная позиция, качество гласного.

Все вышеперечисленные типы модификации характерны для беглой речи и

полностью совпадают с ранее полученными данными [Лысенко 1982; Повилайтис 1986].

В системе консонантизма немецкой разговорной речи также были обнаружены значительные количественные и качественные модификации согласных, что объясняется ослабленной артикуляцией, приводящей к частичному или полному исчезновению некоторых характеристик согласных, появлению у них новых характеристик.

В акустико-артикуляционном плане редукция гласных выражается ослаблением их количественных и качественных признаков, ведущим к сокращению длительности, к неопределенности их звучания, что в акустическом отношении коррелирует с "размытостью" формантных контуров. Основной фонетической характеристикой редуцированных гласных является их централизация: артикуляторно она проявляется в приближении укладов речевых органов к индифферентному положению, а акустически – в смещении формантных максимумов к акустическому центру [Потапова 1986].

Относительно признака гласного, подвергающегося нейтрализации, принято различать количественную и качественную редукцию. Полное выпадение гласного (элизия) представляет собой, таким образом, конечную степень количественной и/или качественной редукции, а не особый ее тип.

Если существование количественной редукции гласных в немецком языке не вызывает сомнения, то наличие и пределы качественной редукции до сих пор являются объектом лингвистических дискуссий. Господствовавшее долгое время мнение о том, что немецкому языку качественная редукция не присуща вовсе, было опровергнуто результатами ряда экспериментально-фонетических исследований [Потапова 1994; 1995; 1996]. Одни фонетисты считают, что всем гласным немецкого языка характерна нейтрализация признака закрытости, другие полагают, что ослабление закрытости свойственно лишь гласным высокого и низкого подъема языка, третьи представляют точку зрения, что все гласные могут полностью терять свое качество, реализуясь звуком неполного образования [э].

Недостаточно разработанным является также вопрос о взаимодействии количественной и качественной редукции [Повилайтис 1986]. По поводу данной проблемы существуют две точки зрения. Согласно первой количественные изменения влекут за собой качественные, ибо сокращение длительности гласных не позволяет речевым органам достичь целевых укладов, характерных для их ударных вариантов. Вторая точка зрения – теория "дополнительной энергии" – предполагает существование автономного энергетического уровня, который регулирует качество гласного независимо от его количественных характеристик; согласно этой теории каждый тип редукции осуществляется автономно.

Согласно результатам проведенного экспериментально-фонетического исследования служебные слова, которые составляют 86% относительно частотного списка словарного состава современного немецкого языка, выступают в речевом дискурсе приблизительно в 90% случаев в безударной позиции [Потапова, Линднер 1991]. Все гласные в их звуковой структуре подвергаются не только количественной, но и значительной качественной редукции, которая через целый ряд промежуточных ступеней приводит к полной нейтрализации всех дифференциальных признаков гласных вплоть до элизии. Аллофоническое варьирование редуцированных гласных представляет собой, таким образом, чередование звуков, при котором фонемы, наиболее близкие по структуре дифференциальных признаков, реализуются близкими аллофонами. Появившиеся вследствие редукции гласные выстраиваются в убывающем порядке по степени выраженности артикуляторно-слуховых признаков в аллофонические ряды, начальные звенья которых представляют собой доминирующие аллофоны, а конечными являются звуки неполного образования [э] или элизия гласного. Под доминирующими аллофонами понимаются такие безударные звуки, которые с учетом восприятия не отличаются от ударных реализаций соответствующих гласных.

Вместе с тем их акустические характеристики в незначительной степени модифицированы [Сарсембаева 1989; Стериополо 1979].

Данные эксперимента позволили выявить две степени качественной редукции. Первая степень свойственна ограниченному количеству немецких гласных и представляет собой нейтрализацию признака закрытости (напряженности), акустическим коррелятом которой является повышение значения F_1 . Вторая степень качественной редукции присуща всем гласным современного немецкого языка. Она приводит к потере фонологических признаков огубленности, степени подъема языка и принадлежности к ряду и появлению звуков неполного образования [ə] (нейтральных аллофонов), которые отличаются максимальной артикуляторно-акустической централизацией. Гласные переднего ряда в результате качественной редукции второй степени реализуются нейтральным аллофоном [ə], а гласные заднего ряда – аллофоном [æ]. Основное артикуляционное различие между вышеуказанными нейтральными аллофонами заключается в горизонтальном положении языка: звуку [ə] характерны более передняя артикуляция и светлое звучание по сравнению с более задним и темным аллофоном [æ]. В акустике это передается более высоким значением второй форманты ($F_2 = 1600$ Гц).

Количество аллофонов каждой фонемы зависит от структуры ее дифференциальных признаков и является, таким образом, в парадигматическом плане конечным и предсказуемым. Рассматривая артикуляторно-слуховые признаки нейтральных аллофонов (краткий открытый неогубленный гласный среднего ряда, среднего подъема), к которым под влиянием редукции стремятся все гласные современного немецкого языка, можно определить количество новых маркеров каждой фонемы и предсказать тем самым число ее аллофонов: чем больше новых маркеров имеет фонема, тем длиннее в условиях редукции ее аллофонический ряд. Так, долгие закрытые гласные обнаруживают пять безударных аллофонов: долгий закрытый (полный аллофон); краткий закрытый гласный, возникающий вследствие количественной редукции; краткий открытый гласный как результат качественной редукции первой степени; нейтральный аллофон (вторая степень качественной редукции); элизия гласного (нулевой аллофон), например: [de:m] > [dem] > [dɐm] > [d̥m] > [dm].

Аллофонический ряд долгого открытого [a:] короче на одно звено, так как в его фонологической структуре отсутствует дифференциальный признак закрытости. Краткие открытые гласные в условиях безударности реализуются тремя аллофонами: кратким открытым (полным аллофоном); нейтральным (следствие качественной редукции второй степени); элизией гласного (нулевым аллофоном). Редукция немецких дифтонгов ведет через монофтонгизацию и последующую централизацию к элизии гласного.

На основе полученных данных представляется возможным систематизировать аллофоны, возникшие в результате количественной и качественной редукции гласных фонем современного немецкого языка в безударных слогах в двух видах речевой деятельности.

Различные фонемы обладают различным количеством аллофонов в зависимости от их ингерентных свойств. Они демонстрируют также процесс перехода аллофонов друг в друга и отражают приблизительную артикуляционную характеристику каждого аллофона.

Если в парадигматическом отношении гласные исследуемых слов разделяются на три основные группы в зависимости от их фонологической структуры (долгие монофтонги, краткие монофтонги и дифтонги), то в синтагматическом плане степень редукции гласных и частотность употребления отдельных аллофонов регулируются целым рядом интра- и экстралингвистических факторов, которые подразделяются на три группы:

1. **комбинаторно-позиционные факторы**, не имеющие непосредственного отношения к значению слова;
2. **функционально-стилистические факторы**, которые вызывают просодические

модификация смыслового и стилистического характера, накладывающиеся на аллофоническое варьирование и тем самым придающие ему связь с планом содержания.

3. *виды речевой деятельности.*

К комбинаторно-позиционным факторам, обуславливающим процесс редукции гласных в слабых формах, относятся:

- количество слогов: двусложные слова характеризуются большей устойчивостью к редукции гласных по сравнению с односложными, чему способствует тенденция к сохранению их слоговой модели;

- структура слога: в неприкрытом и закрытом типах слогов наблюдается максимальное проявление редукции гласного – элизия. Неприкрытость слога способствует выпадению первого переходного участка, а открытость – второго;

- консонантное окружение гласного: наличие в односложных служебных словах согласного, способного выполнять функцию слогоносителя, стимулирует процесс редукции и допускает элизию гласного. Между гоморганными согласными элизия гласного невозможна, и редукция заканчивается нейтральным аллофоном. В сочетании гласных с вокалическим аллофоном фонемы /г/ редукция приводит к слиянию данного аллофона с сильно видоизмененным гласным и появлению редуцированного звука /в/, выступающего в функции слогоносителя;

- дистрибуция пауз: позиция перед паузой колебания препятствует как количественной, так и качественной редукции гласных в слабых формах.

С позиции комбинаторных условий в корпусе служебных слов можно выделить две группы: двусложные и односложные; по слоговой структуре они подразделяются на слова со слогами закрытого, открытого, неприкрытого и прикрытого типа.

Функционально-стилистические факторы, регулирующие характер редукции гласных в слабых формах, включают:

- функциональную нагрузку речевого элемента: низкая структурно-семантическая значимость слова, определяемая как его грамматико-категориальной принадлежностью, так и коммуникативной направленностью текста, способствует большей редукции гласного. Так, указательные местоимения *die, dem, der, das* в функции прилагательного характеризуются отсутствием редукции их гласных; выступая в роли относительных местоимений и союзов, данные слова допускают первую степень качественной редукции, а как артикли и указательные местоимения с функцией существительного они обнаруживают полную нейтрализацию дифференциальных признаков гласных или их элизию. Данные грамматико-категориальные разновидности служебных слов различаются также и по относительной частотности отдельных аллофонов;

- стилистическую окраску речи: сфера общения и коммуникативная ситуация определяют характер редукции гласных следующим образом: непринужденно-бытовому стилю свойственно более яркое проявление редукции гласных и тем самым большее количество аллофонов, чем официально-деловой речи; абсолютным стилистическим маркером выступает степень редукции гласных в слабых формах, а относительным – различная частота употребления отдельных аллофонов [Родионов 1967; 1972; Рудак 1988].

Функционально-стилистическая обусловленность редукции гласных в слабых формах демонстрирует тесную зависимость и взаимодействие в процессе коммуникации различных уровней языковой системы, в частности, грамматического (морфологического и синтаксического) и фонетического (сегментного и просодического), а также неразрывность интра- и экстралингвистических факторов вариативности.

Соотнесение речевого высказывания с тем или иным видом речевой деятельности (чтением, говорением) обуславливает манифестацию механизма реализации полного и неполного типов произнесения, что влечет за собой компрессию звуко-слоговых составляющих высказывания.

В результате проведенного исследования выявлены акустические корреляты перехода одних аллофонов в другие. В качестве пороговых значений акустических

параметров рассматриваются те пересекающиеся области их реализаций, в которых частотность появления сопоставляемых аллофонов приблизительно одинакова: как правило, такие пороговые области расположены между доверительными интервалами их средних величин.

Аллофоны имеют определенные зоны акустических реализаций, которые обусловлены не только ингерентными свойствами гласных, контекстуальными условиями, но и видами речевой деятельности. Их восприятие носит относительный характер: одни и те же аллофоны в разных стилях речи обнаруживают различные акустические характеристики, что убедительно демонстрирует зависимость сегментных единиц речи от просодической структуры высказывания в целом.

Анализ спектрально-временных структур безударных гласных показывает, что под влиянием редукции в первую очередь модифицируется квазистационарный участок монофтонгов, который может полностью исчезнуть; наиболее типичной для редуцированных гласных является двухсегментная или односегментная спектрально-временная структура. Дифтонги, которые редуцируются, главным образом, за счет изменений второго компонента, кардинально отличаются в этом отношении от звуко-сочетаний Г + /г/, называемых иногда "центрирующими дифтонгами".

Несмотря на то, что спектрально-временная структура сочетаний Г + /г/ близка к акустической структуре дифтонгов, их редукция осуществляется по иным законам: она идет прежде всего за счет разрушения первого компонента, т.е. гласного; консонантный характер второго сегмента, а также близость его к артикуляторно-акустическому центру определяют большую устойчивость согласного к процессу разрушения под влиянием редукции, чем вокалического сегмента дифтонгов. Это оказывает существенное влияние на свойства всего дифтонгоидного сочетания, в результате чего оно обнаруживает при редукции другие закономерности количественно-качественных модификаций, чем дифтонги. Данный факт демонстрирует глубокую внутреннюю связь фонетических элементов с их генезисом и обусловленность качеств фонетического целого свойствами его составляющих.

Редукция гласных в слабых формах происходит градуально и представляет собой целостный однонаправленный процесс, объединяющий две стороны – количественную и качественную. Типы редукции одновременно являются ступенями данного процесса, ибо количественные изменения в целом неизбежно влекут за собой появление нового качества. Вместе с тем, количественные и качественные модификации гласных находятся в сложных отношениях взаимообусловленности и взаимокompенсации, характер которых меняется на разных этапах этого процесса.

На начальном его этапе качественные изменения отстают от количественных, т.е. начальная стадия редукция гласных характеризуется относительным постоянством формантной структуры звука и заметным сокращением его длительности, которое может достичь 75% исходной длительности долгих гласных, 62% – звуко-сочетаний Г + /г/, 55% – дифтонгов и 50% – кратких гласных. За данными пороговыми величинами наступают резкие качественные изменения, затрагивающие формантную структуру звуков, с одновременным сокращением их длительности, т.е. количественная и качественная редукция гласных на данном этапе происходят синхронно.

Конечный этап процесса редукции обнаруживает полную потерю гласными всех характерных качественных признаков и лишь незначительные модификации их количества, ибо длительность гласных достигает предела, дальше которого количественная редукция невозможна (45 ± 15 мс). Выявлено, что количественная редукция гласных при чтении зависит от темпа [Новицкая 1976; Повилайтис 1986]:

- при быстром темпе чтения степени редукции близки к разговорной беглой речи;
- при замедлении темпа чтения качественно-количественная редукция гласных и согласных слога в безударной позиции может быть охарактеризована как практически ее отсутствие.

Данный факт показывает тесное единство двух важнейших характеристик – явле-

ний объективной действительности – количества и качества, их взаимообусловленность и взаимокompенсацию.

В ходе исследования можно заключить, что все реализации фонологической системы немецкого языка, если исключить из рассмотрения диалектно- и территориально-окрашенные произносительные варианты, будут осуществляться в соответствии с тремя основными вариантами: полным, сниженным полным и неполным. Данные три варианта реализации выделяются в ходе типизации коммуникативных актов на основе аппелятивных координат.

Полный (эксплицитно-нормативный или "идеально"-нормативный) вариант реализации фонологической системы немецкого языка рассматривается как максимум акустического несущего семантической информации.

Сниженный полный вариант реализации в отличие от полного обладает большей вариативностью и наличием промежуточных форм, зафиксированных в словарях произношения.

Неполный (эллиптично-нормативный) вариант реализации характеризуется значительной деформацией сегментного состава, т.е. разного рода количественными и качественными усеками единиц плана выражения.

Вышеизложенное позволяет заключить, что реализация фонологической системы в речи осуществляется в соответствии с частными нормами и стилями реализации, которые, в свою очередь, регламентируются влиянием экстралингвистических факторов. Последние могут стилистически маркировать речевой сигнал, задавая определенный диапазон варьирования физических параметров составляющих сигнала, на основании чего каждое речевое произведение может быть достоверно отнесено к определенному типу произнесения и, учитывая просодические признаки, – стилю произношения.

Степень количественной редукции безударных гласных в быстром темпе влечет за собой качественную редукцию гласных, которая в отличие от количественной представляет собой особый вид звукового варьирования, так как лишает гласный звук четких тембральных характеристик [Веренич 1984]. Примером качественной редукции звуков на материале экспериментальных текстов может служить тенденция к увеличению открытости гласных при ускорении темпа речи. Данное фонетическое явление можно наблюдать не только в служебных, но и в знаменательных словах.

Следствием увеличения скорости произнесения может быть не только большая открытость гласного слононосителя, но и централизация артикуляции звукового сегмента, что ведет к нейтрализации качественных различий между гласными и появлению вместо открытых вариантов [i], [u], [ɔ], [ɛ] редуцированного [ə]. Конечной стадией процесса качественной редукции является полное выпадение звука (элизия).

Изучение особенностей реализации консонантных единиц в темповых разновидностях устных текстов обнаружило наличие тенденции к ослаблению и выпадению согласных под влиянием увеличения скорости речи. При этом установлено, что для разных типов согласных характерны различные модификации. Так, например, при ускорении темпа речи отмечено увеличение случаев появления озвонченных вариантов глухих смычных и фрикативных согласных.

Результаты аудитивного анализа звонких смычных в исследуемых темповых разновидностях текстов свидетельствуют о том, что модификации данной категории консонантных единиц касаются прежде всего способа их образования. Ослабление звонких смычных [b], [d], [g] в быстром темпе может проявляться в переходе данных взрывных согласных в фрикативные, т.е. смычка звонкого согласного значительно ослабевает или даже вовсе отсутствует, вследствие чего смычный звук становится щелевым: *Oberschule, oder, erzeugt, habe ich*. Из звонких смычных чаще всего утрачивают смычный характер и становятся щелевыми [g] и [b], реже [d].

Анализ экспериментальных текстов позволяет утверждать, что быстрый темп речи способствует снижению консонантной насыщенности речи за счет более частого выпадения согласных в данной темповой градации. Так, в текстах нормального темпа

речи на 286 слогов отмечено шесть случаев выпадения согласных, в то время как в таком же темпе быстрого темпа речи количество элиминированных согласных увеличивается почти в 4 раза. Наибольшей неустойчивостью отмечены смычно-взрывные согласные [t] и [d] в консонантных группах: согласный [t] очень ослаблен или полностью выпадает перед взрывными, щелевыми звуками и аффрикатами, иногда перед гласными: *en(t)deckt, sin(d) das, Abschil(d)ung, Obs(t) – und Gemüse, punk(t) ach(t)*.

Выпадение гласных и согласных порождает в свою очередь модификацию единиц более высокого иерархического уровня – элизию слогов. Максимальное ускорение темпа речи ведет к деформации или звуковой компрессии сразу нескольких сегментных единиц, что изменяет количественно-слоговой состав ритмических фраз, например: *Wir wa(re)n ober in ei(ne)m klein(en) Raum zusamm(en)*.

Немецкая разговорная речь представляет собой одну из форм устной речи, в которой функционирование единиц сегментного уровня в значительной степени обусловлено темпоральными характеристиками текста. Отклонения от кодифицированной нормы, возникающие под влиянием ускорения темпа речи, показывают, что в речевой практике наряду с кодифицированной нормой существует обиходно-разговорная литературная норма, которая имеет свои закономерности вариативности единиц сегментного уровня в речевом дискурсе [Новицкая 1976; Истренко 1986].

Изучение функционирования сегментных единиц в текстах, противопоставленных по темпу речи, позволило выявить разнообразные типы количественных и качественных модификаций звуков, одни из которых являются характерными для обеих темповых разновидностей текста, другие могут рассматриваться как варианты, обусловленные быстрым темпом речи. К числу звуковых модификаций, которые могут наблюдаться в обоих темпах речи, можно отнести: выпадение ослабленного [ə], наличие сонантов-слогносителей, выпадение отдельных гласных и согласных, количественную и качественную редукцию гласных в служебных словах, ассимиляцию согласных по месту образования и способу артикуляции, отсутствие твердого приступа в служебных словах, деаспирацию глухих смычных согласных [Kohler 1977]. Наряду с этим при ускорении темпа речи значительно увеличивается частотность озвончения глухих смычно-взрывных согласных, т.е. проявляется тенденция к дефонологизации различий между [t] – [d], [p] – [b], [k] – [g] в интервокальном положении и на стыке акцентных единиц перед гласными и сонорными согласными; возрастает аффрикатизация смычно-взрывных и щелевых согласных на стыке акцентных единиц: ослабляются аффрикаты; увеличиваются случаи фрикатизации звонких смычных, монофтонгизации дифтонгов, элизии целых слогов.

Анализ звуковых модификаций в рассматриваемых текстах дает основание для вывода о том, что ускорение темпа речи расширяет диапазон фонетических модификаций. Так, в текстах нормального темпа почти все случаи выпадения [ə] зафиксированы после смычных и щелевых согласных. В текстах быстрого темпа выпадение [ə] отмечено не только после смычных и щелевых согласных, но и после гласных и сонорных согласных. При значительном ускорении темпа речи выпадение [ə] имеет следствием не только ассимиляцию согласных по месту артикуляции, но и далеко идущую полную ассимиляцию смычного согласного в контакте с носовым.

Воспринимаемые звуковые модификации, обусловленные ускорением темпа речи, находят свое выражение на акустическом уровне в изменении количественных показателей сегментных единиц в сторону уменьшения. Хотя диапазон вариативности звуков очень широк, средние данные, вычисленные на большом материале для всех ударных и безударных гласных, свидетельствуют, что в целом ударные долгие гласные сокращаются в большей степени, чем безударные.

Среди безударных гласных также существует определенная последовательность по их способности к сокращению. Гласный первого заударного слога редуцируется в максимальной степени. В данной позиции в текстах, реализованных в быстром темпе, часто наблюдается редукция гласного до нуля. Во втором заударном слоге редукция гласного меньше, чем в первом. По мере удаления от ударения реже встречаются

случаи выпадения гласных в безударных слогах. В заударной позиции максимальную длительность имеет конечный слог ритмической структуры.

Как показали наши данные, а также результаты других исследователей, например, [Стериополо 1979], в безударной позиции как качественные, так и количественные характеристики гласных заметно ослаблены, что является следствием редукции. Однако в немецком языке качественная редукция крайне редко приводит к нейтрализации тембра гласного. Типичным является сохранение у безударного гласного основных тембральных свойств ударного варианта. В частности, можно наблюдать четкое противопоставление безударных гласных открытых и закрытых слогов по качественному признаку. Отсюда следует, что в безударной позиции краткие закрытые и долгие закрытые одного и того же качества находятся в отношении дополнительной дистрибуции друг к другу, т.е. краткие и долгие варианты закрытых гласных являются аллофонами одной фонемы. Все безударные аллофоны можно разделить по качественному признаку на два класса: закрытые, напряженные гласные, соответствующие долгим в ударной позиции: [i:] – i, [e:] – e, [u:] – u, [o:] – o, [a:] – a, и открытые ненапряженные: i, e, u, a.

Количественная редукция немецких гласных приводит к полной утрате их различия по длительности – все безударные гласные практически равновелики. Это обстоятельство ясно отражает зависимость длительности немецких фонем от ударения и структуры слога [Потапова, Потапов 2001].

Распределение длительности между ударными и безударными гласными показывает, что количественные характеристики безударных гласных не зависят от структуры слога и от позиции в слове: длительность гласных открытых, закрытых, предударных и заударных слогов одинакова. Исключение составляют гласные конечных заударных слогов.

Устанавливая качественную редукцию гласных в немецком языке, необходимо подчеркнуть, что она не носит такой ярко выраженный характер, как в русском языке, где имеют место гласные неполного образования [ɤ], [ɤ̃]. Характерной особенностью немецкого языка является большая качественная редукция гласных закрытых слогов по сравнению с гласными открытых слогов. Гласные предударных слогов редуцируются меньше гласных заударных слогов, кроме безударного *e*, максимально редуцированного до *э* во всех закрытых слогах начала и середины слова.

Как выяснилось в ходе исследования, сильные качественные модификации претерпевают дифтонги в безударных слогах по мере перестройки речи от чтения к говорению, что может быть отобразено наличием шкалы постепенных качественных сдвигов:

[æ] → [ai] → [aⁱ] → [ɛ] → [ə] → o;

[ao] → [au] → [ɔa] → [ɔu] → [ɔ] → [ɐ] → [ə] → o;

[ɔø] → [ɔi] → [ɔⁱ] → [ɔ] → [ə] → o.

Полученные нами данные в принципе совпадают с данными других исследователей [Успенский 1984], однако имеются и различия. Так, согласно нашим результатам на слуховом и акустическом уровнях неотъемлемым вариантом во всех шкалах является наличие и нулевой реализации. Причем указанные вариформы появляются, как правило, в дискурсе непринужденно-разговорного регистра речи. Реализуемые вариформы безударных гласных (монофтонгов и дифтонгов) демонстрируют целый спектр отклонений от кодифицированного произносительного стандарта.

Конкретных вариформ безударного вокализма значительно больше и они варьируют в зависимости от специфики и числа коммуникантов; ситуации общения; темпа речепроизводства; вида речевой деятельности; фоностилистического регистра и т.д.

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить конкретные вари-

формы безударных слогов в немецкой речи применительно к двум видам речевой деятельности: чтению и говорению.

В ходе исследования выделены три типа реализации безударных слоговых структур: полный тип реализации, усеченный тип реализации, нулевой тип реализации. Установлено, что увеличение скорости речепроизводства (темпа речи) при чтении не идентично вариформам безударных слогов в слитнонепринужденном говорении. Разновидности вариформ в ряде случаев могут быть близкими, но полного совпадения не прослеживается, что позволяет выдвинуть гипотезу о разнохарактерном механизме управления речепроизводством применительно к процессам чтения и говорения.

Особое фонетическое своеобразие проявляется в реализациях демонстрирующего широкий спектр R-аллофонов с учетом их акустической специфики и диапазона вариформ.

Традиционно группа R-аллофонов распадается на вариформы, начинающиеся с вибранта и заканчивающиеся элизией: многоударная вариформа > вибрант > одноударная вариформа > фрикативный > аппроксимант > гласный > полная ассимиляция > выпадение (элизия) (см. табл. 1).

Таблица 1

Фонетические классы R-аллофонов и их распределение по способу и месту артикуляции

	Апикально-альвеолярный	Увулярный, а также веларно-постдорсальный
Многоударный вибрант	[ɾ]	[R]
Одноударный	[ɾ]	[R]
Фрикативный	[ɹ] [*] +	[ʁ] [ʁ]
Аппроксимант	[ɹ]	[ɰ]
Гласный		е

Анализ осциллограмм и сонаграмм позволяет сделать вывод, что R-аллофоны в основном являются звонкими. Вместе с тем признаки звонкости присутствуют не всегда. Утрата данного признака присуща R-аллофонам при контактной и дистактной (по А.А. Реформатскому) [Реформатский 1996] прогрессивной ассимиляции по глухости в позиции после глухих обструентов.

Наше исследование подтвердило положение, согласно которому при чтении в префиксах *-er*, *-ver*, *-zer*, *-her* реализуются, как правило, вокализованные R-аллофоны. В конечной слоговой позиции после кратких гласных наблюдается использование консонантных и появление вокалических признаков вплоть до полностью ассимилируемых вариформ. После долгих гласных наблюдается либо вокализация вибранта, либо его полная ассимиляция. Особо следует выделить позицию вибранта в многосложных словах и после долгого [a:], где тенденция к полной ассимиляции значительно возрастает. Что касается такого вида деятельности как говорение (в частности, в диалоге и полилоге, например, на материале Talkshow), то наши наблюдения полностью совпадают с результатами других исследований [Graf, Meißner 1996], согласно которым данному виду речевой деятельности в значительно большей степени свойственна вокализация вибранта вплоть до его полной ассимиляции как после кратких гласных, исключая их функционирование в аффиксах, так и после долгого [a:].

Интересны выводы с учетом временной динамики [Rues 2001]. Исследованные

* Для апикального фрикативного R-аллофона особое обозначение в рамках МФА-транскрипции отсутствует. Данное обозначение находим в [Rues 2001].

полилоги в немецких Talkshow в 90-х годах дают возможность прийти к заключению, что доминирующим видом R-аллофонии в спонтанной немецкой речи становится полная ассимиляция, особенно в позиции после гласных [ɔ] и [a]. В других случаях наблюдается вокализация. И совсем редким явлением становятся консонантные аллофоны. Как следствие подобных модификаций наблюдаются компенсаторные количественные, а также частично качественные изменения предшествующего гласного.

Результаты исследования позволяют провести разграничение между типами немецких R-аллофонов с учетом позиций инициали и финали в слоге: инициали в большей степени присущи консонантные аллофоны, финали – вокализованные, подверженные после кратких гласных и [a:] полной ассимиляции.

Таким образом, объектом исследования являлась модификация безударных слогов в немецкой речи применительно к чтению и говорению. В результате исследования выявлены и описаны вариформы безударных слогов и их составляющих в немецкой речи. Динамика модификаций составляющих слога может быть охарактеризована следующим образом:

- **Чтение:** полный тип реализации безударных слогов; неполный тип реализации безударных слогов, не ведущей к слиянию составляющих слога и перераспределению слоговой границы;
- **Говорение:** неполный тип реализации безударных слогов, ведущей к слиянию составляющих слога, упрощению структуры слога и его полной потере; перераспределение слоговых границ и изменение акцентно-ритмического рисунка слова.

Результаты проведенного исследования, посвященного особенностям функционирования безударного слога и его составляющих в динамике дискурса, позволяют утверждать, что в немецкой разговорной речи при общем изменении моторики речи наблюдаются значительные модификации безударного слога, которые, в свою очередь, обуславливают широкую вариативность его составляющих. Это приводит к тому, что набор аллофонов гласных и согласных фонем, реализующихся в рамках безударных слогов, в немецкой разговорной речи шире, чем в кодифицированной литературной речи и при чтении.

Основным акустическим признаком слога с сонантом в качестве слогиносителя является контраст по уровню интенсивности и длительности между составляющими слога.

Набор акустических параметров, релевантных для различения немецких слоговых/неслоговых сонантов, зависит от действия дистрибутивного фактора, под влиянием которого не все параметры интенсивности оказываются одинаково важными при различении слоговых/неслоговых сонантов: параметры уровня интенсивности могут выступать либо в комплексе, либо избирательно. Параметр длительности также не всегда показателен, так как слоговой/неслоговой характер сонанта может быть реализован за счет одного или нескольких параметров уровня интенсивности.

Основными факторами, детерминирующими вариативность безударных слогов, являются позиция в слове и дистрибуция. Появление в динамике речи слоговых/неслоговых сонантов зависит как от фонетического контекста, так и от видов речевой деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бондарко Л В 1977 – Звуковой строй современного русского языка. М., 1977.
Бухаров В М 1955 – Варианты норм произношения современного немецкого литературного языка. Нижний Новгород, 1995
Веренич Н И 1984 – Влияние темпа речи на модификации звуков (экспериментально-фонетическое исследование на материале современного немецкого языка). Автореф. дис канд. филол. наук. Минск, 1984.

- Гайдучик С М 1976 – Квантитативные признаки немецких гласных // Экспериментальная фонетика. Сб. науч. тр. Минск, 1976.
- Лысенко Г Л 1982 – Фонетическая вариативность слога в немецкой разговорной речи. Автореф. дис... канд. филол. наук. М., 1982.
- Новицкая Н Л 1976 – О временных характеристиках спонтанной диалогической речи в сравнении с подготовленной речью (экспериментально-фонетическое исследование на материале современного немецкого языка) // Экспериментальная фонетика. Сб. науч. тр. Минск, 1976.
- Истренко А Д 1986 – Тенденции развития немецкого произношения в студенческой среде ГДР. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Киев, 1986.
- Онжанов Н Б 2001 – Реализация слога в слабой позиции в двух видах речевой деятельности: чтении и говорении (на материале немецкого языка). Автореф. дис.... канд. филол. наук. М., 2001.
- Повилайтис Г -А 1986 – Редукция гласных в слабых формах современного немецкого языка (экспериментально-фонетическое исследование). Автореф. дис.... канд. филол. наук. Минск, 1986.
- Потапов В В 1996 – Речевой ритм в диахронии и синхронии. М., 1996.
- Потапов В В 1999 – К динамике становления вербального ритма // ВЯ. 1999. № 2.
- Потапов В В 2001 – Динамика и статика речевого ритма. Köln; Weimar; Wien, 2001.
- Потапова Р К 1965 – Изменение основных физических характеристик стыковых гласных и согласных в немецком языке // Интонация и звуковой состав. М., 1965.
- Потапова Р К 1977 – К типологии временной организации речи в германских языках // ВЯ. 1977. № 1.
- Потапова Р К 1981 – Сегментно-структурная организация речи: Автореф. дис.... докт. филол. наук. Л., 1981.
- Потапова Р К 1986 – Слоговая фонетика германских языков. М., 1986.
- Потапова Р К 1995 – Теоретические и прикладные аспекты речевой сегментологии // Проблемы фонетики II. М., 1995.
- Потапова Р К 1999 – Речеведение в Германии: возникновение, развитие, вклад в фонетические науки // Реферативный журнал. Социальные и гуманитарные науки. Сер. VI № 4. 1999.
- Потапова Р К 2000 – Некоторые аспекты немецкой произносительной вариантологии // Язык: теория, история, типология. М., 2000.
- Потапова Р К 2001 – Речь: коммуникация, информация, кибернетика. 2-е доп. изд. М., 2001.
- Потапова Р К, Линднер Г 1991 – Особенности немецкого произношения. М., 1991.
- Потапова Р К, Потапов В В 2000 – Фонетика и фонология на стыке веков: идеи, проблемы, решения // ВЯ. 2000. № 4.
- Потапова Р К, Потапов В В 2001 – Проблемы ритма немецкой звучащей речи // ВЯ 2001. № 6.
- Прокопова Л И 1973 – Структура слога в немецком языке. Киев, 1973.
- Реформатский А А 1996 – Введение в языковедение. М., 1996.
- Родионов В Г 1967 – Об акцентной структуре сложных усилительных прилагательных современного немецкого языка // Вопросы теории немецкого и французского языков. Вып. 2. Иркутск, 1967.
- Родионов В Г 1972 – Акцентная структура некоторых типов сложных прилагательных в современном немецком языке (к проблеме слова). Автореф. дис.... канд. филол. наук. Л., 1972.
- Рудак Г И 1988 – Акцентирующие частицы в современном немецком языке (экспериментально-фонетическое исследование). Автореф. дис.... канд. филол. наук. Минск, 1988.
- Сарсембаева Н А 1989 – Фонетическая природа предупредительного вокализма в современном немецком языке. Автореф. дис.... канд. филол. наук. М., 1989.
- Стериополо Е И 1979 – Редукция ключевых гласных немецкого языка (экспериментально-фонетическое исследование). Автореф. дис.... канд. филол. наук. Киев, 1979.
- Успенский В Л 1984 – Количественные и структурные модификации вокалических и консонантных сегментов немецкого языка в речевом потоке. Автореф. дис.... канд. филол. наук. М., 1984.
- Kohler K J 1977 – Grundlagen der Germanistik: Einführung in die Phonetik des Deutschen. Berlin, 1977.

- Krech E -M* 1968 – Sprechwissenschaftlich-phonetische Untersuchungen zum Gebrauch des Glottisschlageinsatzes in der allgemeinen deutschen Aussprache Basel, New York, 1968
- Krech E -M* 1987 – Probleme der Kodifizierung deutscher Standardaussprache // Festschrift für Hans-Heinrich Wangler / Hrsg von R Weiss Hamburg, 1987
- Krech E -M* 1996a – Aussprachekodifizierung und Korpus-Problematik // Logon Didonai – Gespräch und Verantwortung / Hrsg von H Barthel München, 1996
- Krech E -M* 1996b – Die hallesche Forschung zur deutschen Standardaussprache // Beiträge zur deutschen Standard aussprache / Hrsg von E -M Krech, E Stock Halle, 1996
- Krech E -M* 1996c – 90 Jahre Sprechwissenschaft/Sprecherziehung an der Universität Halle // Scientia Hallensis № 1 1996
- Krech E -M* 1999 – Sprechwissenschaft an der Universität Halle – Entwicklung und Perspektiven // Hallesche Schriften zur Sprechwissenschaft und Phonetik Sprechwissenschaft – zu Geschichte und Gegenwart Bd 3 Frankfurt-am-Main 1999
- Potapowa R K* 1994 – Das Aussprachewörterbuch der deutschen Sprache Moskau, 1994
- Potapowa R K* 1995 – Phonetische Besonderheiten der segmentalen Sprecheneinheiten des Deutschen (in bezug auf Vergleichsanalyse der Dauerwerte für deutsche lange und kurze Vokale im Redekontinuum) // Horgeschädigten Pädagogik Bd 36 Heidelberg, 1995
- Potapowa R K* 1996 – Aussprachewörterbuch des Deutschen // Hallesche Schriften zur Sprechwissenschaft und Phonetik Hanau (Halle) 1996
- Rues B* 2001 – Noch einmal R // Gesprochene Sprache – transdisziplinär 20 Festschrift zum 65. Geburtstag von Gottfried Meinhold / Hrsg von M Braunlich, B Neuber, B Rues Frankfurt-am-Main, Berlin, 2001
- Siebs Th* 1969 – Deutsche Aussprache / Hrsg von H de Boor und P Diels Berlin, 1969
- Sievers E* 1901 – Grundzüge der Phonetik Leipzig, 1901
- Stock E* 2001 – Probleme neuer deutschsprachlicher Aussprachekodizes // Gesprochene Sprache – transdisziplinär Frankfurt-am-Main, 2001
- Stock E, Hirschfeld U* 2001 – Phonotheek interaktiv Das Phonetikprogramm für Deutsch als Fremdsprache Berlin, München, 2001