

*Гусева Светлана Ивановна,
доктор филологических наук, профессор
профессор кафедры иностранных языков
Амурский государственный университет*

*Svetlana I. Guseva,
Doctor of Philology, professor
Department of foreign languages
Amur State University*

**РЕАЛИЗАЦИЯ НЕМЕЦКОГО ВОКАЛИЗМА:
СЕМАНТИКОЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

**REALIZATION OF THE GERMAN VOWEL SYSTEM:
SEMANTIC-CENTRIC APPROACH**

Аннотация

В статье рассматриваются соотношения понятий «значение» и «смысл» и потенциал фонетических средств для выражения смысла звучащего текста. Анализируются акустические и перцептивные характеристики немецких гласных в спонтанной монологической речи. На примере анализа гласных [e:], [ɛ:], [ɛ] определяется зависимость реализации сегмента от его положения в информационной структуре высказывания. Полученные результаты свидетельствуют о том, что характеристики гласных в целом могут служить звуковыми индикаторами информативно нагруженных участков высказывания, обладая полнотой выражения акустико-артикуляторных характеристик, которая обеспечивает восприятие гласного без привлечения широкого контекста.

Abstract

The article considers the notions of «meaning» and «sense» and the potential of phonetic means to express the sense in an oral text. The acoustic and perceptual features of German vowels in spontaneous monologues are examined. Segmental units realization peculiarities depending on their position in the informational structure of the utterance are determined using the examples of vowels [e:], [ɛ:], [ɛ]. The obtained results enable to conclude that vowel features on the whole can be indicators of highly informative parts of an utterance by being used in their full forms that provide reliable identification without a wider context.

Ключевые слова: немецкий вокализм, семантикоцентрический подход, информативный каркас дискурса, акустические характеристики, перцептивные характеристики.

Keywords: German vowel system, semantic-centric approach, informative frame of discourse, acoustic features, perceptual features.

1. Введение

В предыдущих работах мы попытались на основе экспериментально-фонетического анализа речи дополнить существующее представление о потенциальной связи фонемы со смыслом и показать на репрезентативном эмпирическом материале, что характеристики сегментных единиц, в частности немецкого консонантизма, на синтагматической оси – это не только функция комбинаторно-позиционных условий, коартикуляции и других, хорошо известных и описанных в литературе факторов, но и положения аллофона в информационной (тема-рематической) структуре высказывания [Гусева, 1998, 2012, 2014]. Учёт положения сегмента по отношению к коммуникативному фокусу высказывания, по нашему мнению, должен быть безусловным. Этот подход применён и в настоящем экспериментальном исследовании, целью которого является описание перцептивных и акустических свойств гласных, реализованных в континууме квазиспонтанной немецкой речи на участках разной коммуникативной нагрузки.

Семантикоцентрический подход к анализу фонетических единиц применяется в лингвистике давно. Его последовательным сторонником был основатель петербургской фонологической школы Л. В. Щерба, который отмечал, что «весь язык сводится к смыслу, к значению. Нет смысла, нет значения – нет языка» [Щерба, 1974, с.153]. Без сомнения, в такой трактовке речь идёт об общепринятом понимании терминов «смысл» и «значение» как о том, ради чего строится любое высказывание. В общем употреблении слова «значение» и «смысл» взаимозаменяемы и синонимичны, однако в лингвистике анализ этих понятий является объектом стратификационной семантики, предполагающей разграничение и соотнесение различных уровней семантического содержания. Концепт «значение» определяется как содержание единиц и категорий данного языка, включённое в его систему и отражающее её особенности, план содержания языковых знаков [Бондарко, 1999, с. 57]. Это стабильная, постоянная часть содержания знаков, общая у говорящих на одном языке, общественно признанная и закреплённая в словарях [Никитин, 2001, с.110]. «Смысл», напротив, категория личностная, достояние индивида. Смысл использует языковые формы лишь как строительный материал, который получает в высказывании коннотативные напластования, обусловленные особенностями индивидуального опыта и психики [Никитин, 2001, с.110].

Какова роль незнаковых по своей природе фонетических единиц в передаче разных аспектов семантического содержания? Сегментные единицы и супraseгментные средства служат целям манифестации языковых значений в виде разных по протяжённости лексико-грамматических единиц. Слово как основная единица языка представляет собой единство просодического и фонемного облика. Когда мы говорим о значении лексической единицы как о закреплённом в словаре содержании языкового знака, экспонент этого знака отражает характеристики хранящейся в памяти человека фонемной модели слова. Физический субстрат этой модели коррелирует с полным типом произнесения, при котором дифференциальные признаки фонем опознаются без привлечения характеристик контекстного окружения [Бондарко, Вербицкая и др., 1974]. Такой материал отражает денотативный план языка, очищенный от любых коннотативных смыслов. Однако в реальной речи мы имеем дело с большим количеством сегментов неполного типа, изучение которых обязыва-

ет нас учитывать образующие смысловую ткань высказывания коннотации, принимать во внимание положение слова и входящих в него языковых единиц в коммуникативной перспективе высказывания.

Необходимо отметить, что само понятие «смысл» предполагает внутреннюю дифференциацию. А. В. Бондарко предлагает различать системно-категориальный и речевой смысл, отмечая, что в сфере смысла намечаются различия, сходные с соотношением языка и речи [Бондарко, 1999, с. 60]. Системно-категориальный аспект смысла находит отражение в таких понятиях, как аспектуальность, темпоральность, модальность, субъектность, объектность, залоговость, качественность, количественность, локативность, бытийность, поссессивность и т.д. [Бондарко, 1999, с. 60–61]. Речевой смысл может быть охарактеризован как информация, которая передаётся говорящим и воспринимается адресатом в процессе коммуникации. Он возникает в результате взаимодействия языкового содержания высказывания (т.е. семантического комплекса, формируемого значениями языковых единиц и их комбинаций), контекстуальной, ситуативной и энциклопедической информации и может рассматриваться как процесс, т.е. в аспекте мыслительно-речевой деятельности, а также как результат, т.е. смысл «готового текста» [Бондарко, 1999, с. 60–61].

При исследовании смысла готового текста в письменной форме роль фонетических единиц определяется, главным образом, путём анализа различных способов авторского обозначения интонации, характеристик голоса героев повествования и т.п. [Светозарова, 2000]. Метаязыковые средства передачи фонетических характеристик в письменной речи являются способом их субъективного отражения, не позволяющим применить методы экспериментально-фонетического анализа. Иное дело устный текст в аспекте мыслительно-речевой деятельности. Значение фонетики здесь трудно переоценить, поскольку все смысловые коннотации передаются с помощью интонационно-просодических средств. В качестве важного средства выполнения коммуникативного задания текстовая просодия тесно взаимодействует с другими аспектами организации текста, в первую очередь, семантическим. Особый статус просодии в языке заключается в том, что, с одной стороны, она связана с семантическим аспектом, участвующим в передаче смысловых оттенков высказывания, а с другой – выступает средством материализации языковых значений и в этой функции тесно взаимосвязана с единицами сегментного уровня. Очевидный факт взаимодействия при порождении речи всех уровней языка позволяет обратиться к экспериментально-фонетическому анализу аллофонного варьирования гласных с учётом позиции сегмента в информационной (тема-рематической) структуре высказывания.

Гипотеза нашего исследования состояла в том, что аллофоны гласных на информативно нагруженных отрезках высказывания приближаются к полному типу произнесения, т.е. такому, когда перцептивные характеристики аллофонов выводятся на основе их собственных акустико-артикуляторных характеристик, обусловленных комбинаторно-позиционными условиями, без привлечения данных широкого контекста. Для проверки выдвинутой гипотезы изучались акустические параметры сегментных единиц в словах, расположенных на участках разной информативной нагруженности.

2. Эксперимент

Эксперимент состоял из следующих этапов:

- 1) запись аутентичной спонтанной монологической речи носителей орфоэпического стандарта современного немецкого языка;
- 2) аудиторский эксперимент с целью индексирования текстов и определения индекса частотности информативно нагруженных слов;
- 3) составление информативного каркаса спонтанного дискурса (ИКД);
- 4) сегментация слов с помощью программы акустической обработки звукового сигнала PRAAT, выделение гласных в изолированном положении и в ближайшем контекстном окружении, исключая опознание значения слова;
- 5) перцептивный эксперимент по определению гласных, отсегментированных с участков разной информативной нагруженности;
- 6) интерпретация полученных экспериментальных данных.

2.1 Участники эксперимента

В экспериментальном исследовании приняли участие носители немецкого языка, владеющие немецким орфоэпическим стандартом. В ходе записи аутентичного языкового материала участникам (дикторам) предлагалось высказаться без подготовки на темы повседневной жизни (работа, учёба, отдых, путешествия, город и др.). Запись речи проводилась в разное время в лабораториях звукозаписи Боннского университета и Амурского государственного университета.

Носители немецкого языка – студенты, преподаватели и сотрудники Боннского университета в количестве 15 человек – участвовали на следующем этапе эксперимента в прослушивании аудиозаписей квазиспонтанной монологической речи и определении информативно нагруженных участков. Работа с аудиторами проводилась индивидуально, время для прослушивания не ограничивалось.

К участию в перцептивном эксперименте с целью определения сегментированных из речевого континуума гласных, расположенных на участках разной информативной нагруженности, приглашались также носители немецкого языка, лекторы фонда им. Р. Боша.

2.2 Метод исследования

При проведении аудиторского эксперимента был применён метод фонетического индексирования аудиотекста [Гусева, 1998; Гусева, 2012]. Цель фонетического индексирования заключается в выделении при помощи слухового метода информативно нагруженных отрезков текста (ремы). Логическим основанием для проведения процедуры фонетического индексирования служит тот факт, что выделение ремы как коммуникативно-прагматического фокуса высказывания осуществляется при помощи различных средств, основным из которых является интонационная маркировка. Противопоставление темы и ремы (известного и нового, несущественной и важной информации) реализуется в континууме речи путём особого интонационного подчёркивания: увеличения длительности сегментных единиц, изменения мелодического рисунка, усиления силы звука и др. Эти

маркеры информативно нагруженных участков дискурса дают основание для осуществления процедуры фонетического индексирования, которая состоит в выделении смысловых «опор» на основе фонетических характеристик ремы. В разных языках эти характеристики не совпадают, поэтому успех индексирования напрямую зависит от степени владения языком. Идеальным экспертом может считаться группа носителей языка с лингвистическим образованием, имеющая представление о теории актуального членения. В условиях иноязычной среды в качестве экспертов могут выступать преподаватели иностранного языка.

Для определения информативного каркаса записанных нами аудиотекстов оригинальной речи носителей немецкого языка привлекалась группа auditors – носителей немецкого языка. Задача перед экспертами формулировалась следующим образом: «Прослушайте аудиозапись оригинальной спонтанной речи и постарайтесь выделить в каждой фразе информативно нагруженные участки высказывания с опорой на его фонетические характеристики».

В ходе аудиторского эксперимента по восприятию участков разной информативной нагруженности происходит автоматическое сличение аудитором услышанного с хранящимися у него в памяти моделями коммуникативной стратегии высказывания. Знание коммуникативных стратегий и тактик и представление о них входит во все типы когнитивных пространств языковой личности [Попова, 2002, с. 39]. Без этого общего «разделённого знания», общего языка общения, общих правил речевого взаимодействия коммуникация невозможна [Койт, Ёйм, 1999, с. 65].

Полученные результаты подвергаются индексированию, при этом 100-процентному опознанию слова или группы слов как информативно нагруженных присваивается индекс 1,0. В случае опознания ремы 90 процентами auditors индекс равен соответственно 0,9 и т.д. Нижний порог при выборе ответов как информативно нагруженных, руководствуясь логикой квалифицированного большинства, представляется возможным ограничить индексом 0,6.

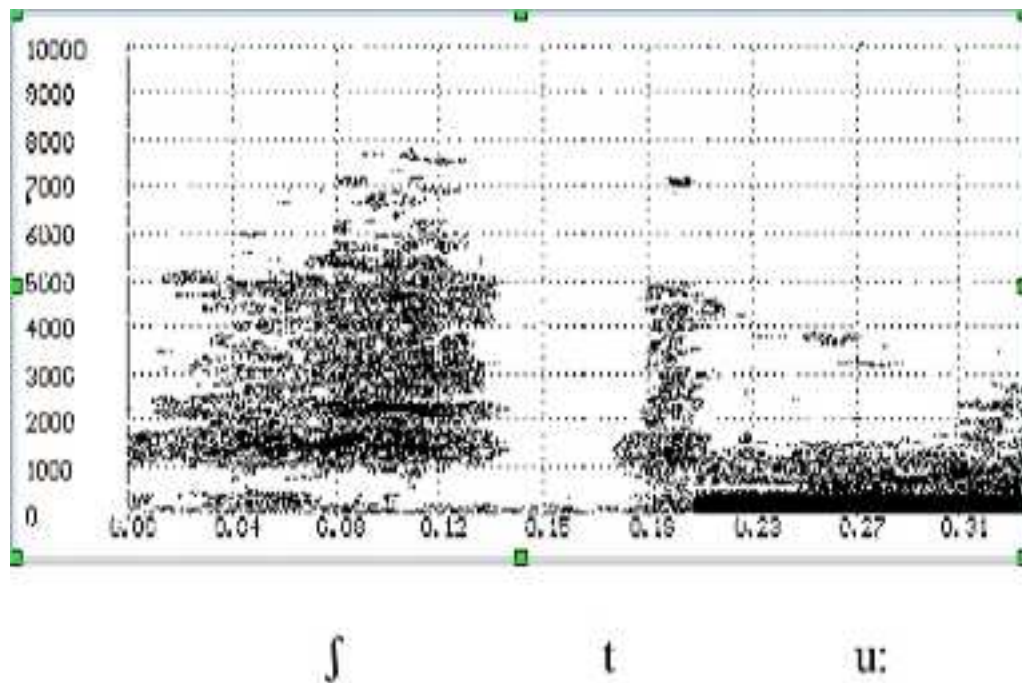
Отмеченные большинством auditors (от 100 до 60 % испытуемых) информативно важные слова и словосочетания представляют собой своего рода информативный каркас (ИКД), который выражает иерархию рем в анализируемом дискурсе. Ремы с индексами 1,0–0,8 можно отнести к ядру, а с индексами 0,6–0,7 – к периферии ИКД.

Применяемые в работе акустический и перцептивный методы анализа речи широко известны в экспериментальной фонетике и не нуждаются в подробном освещении. При выполнении процедуры сегментации речевого потока при помощи программ акустической обработки речевого сигнала мы опирались на принципы, изложенные в соответствующей литературе [Скрелин, 1999].

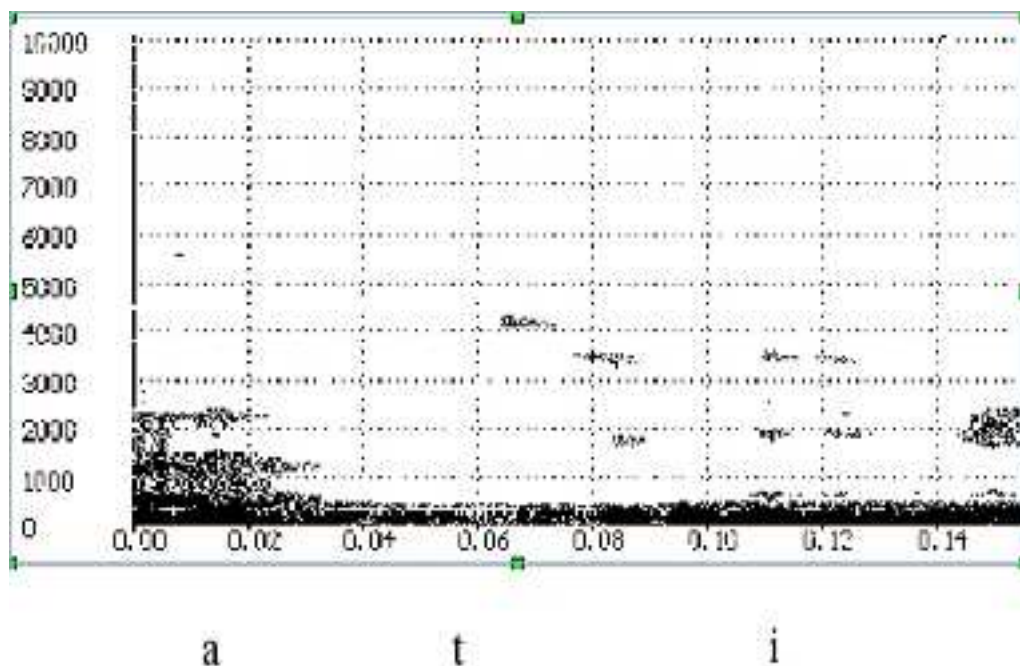
2.3 Результаты исследования

Некоторое общее представление о характере реализации одинаковых сочетаний звуков на участках разной информативной нагруженности дают спектрограммы на рисунках 1–3.

Сравнительный анализ спектральной картины реализации сегментных единиц на участках разной информативной нагруженности (рис. 1–3) свидетельствует о снижении напряжённости при произнесении звуков на малоинформативном участке. Доказательством этого являются понижение верхней границы шума и в целом более низкие значения интенсивности звуков.



Р и с у н о к 1а. Реализация фрагмента [a:ti] из слова *mathematischer* в речи диктора L: рема



Р и с у н о к 1б. Реализация фрагмента [a:ti] из слова *mathematischer* в речи диктора L: тема

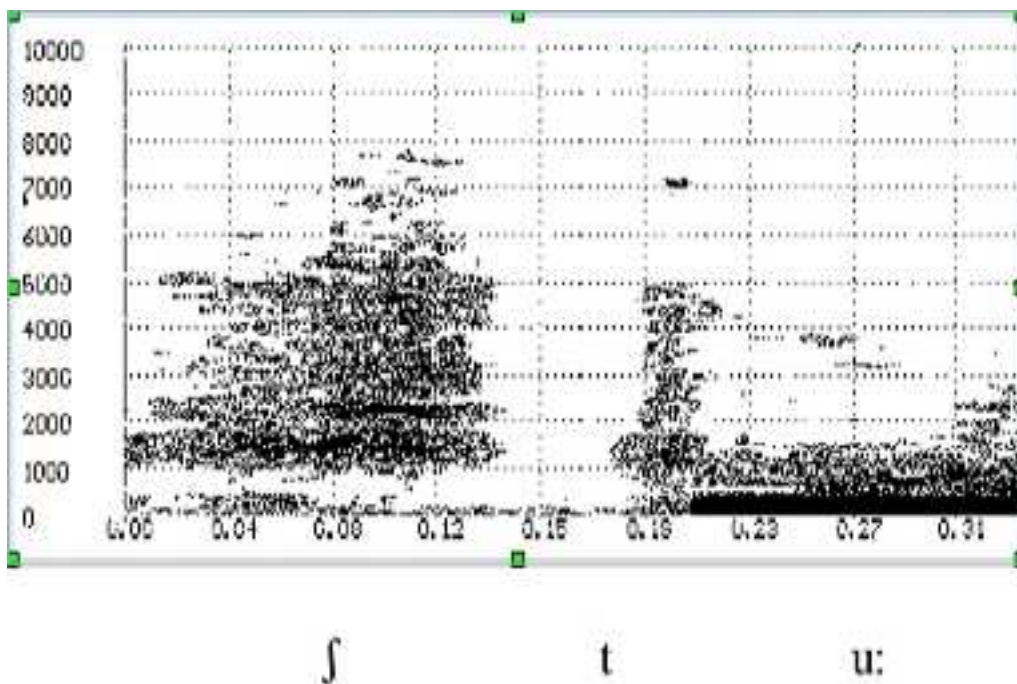


Рисунок 2а. Реализация слога [stu:]
из слова *Studiengang* в речи диктора М: рема

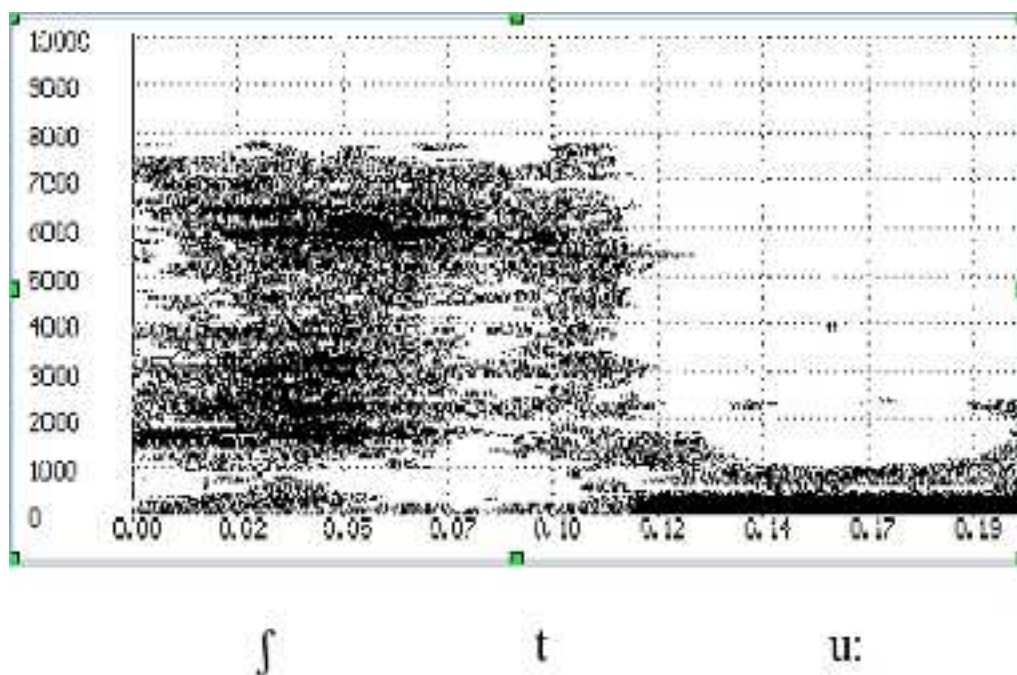
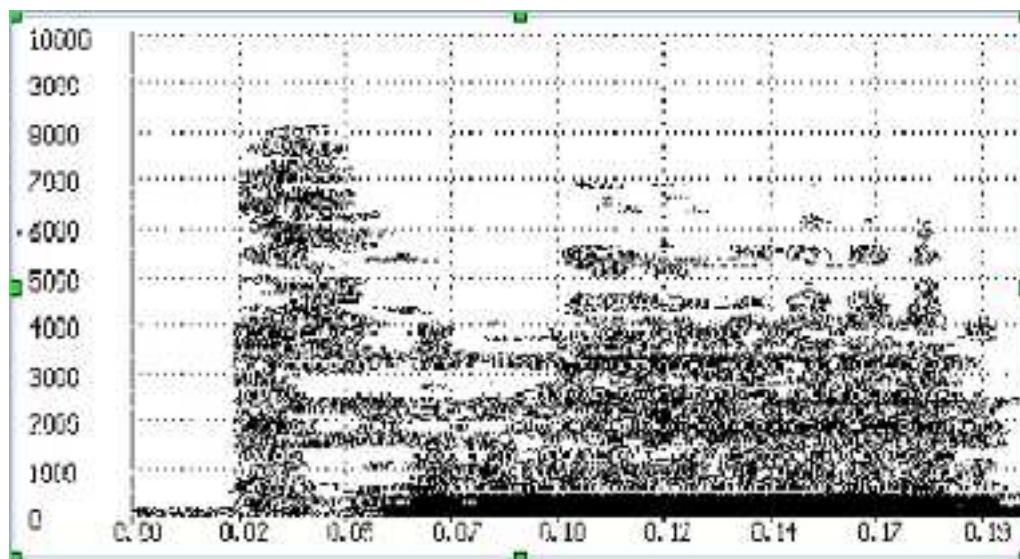


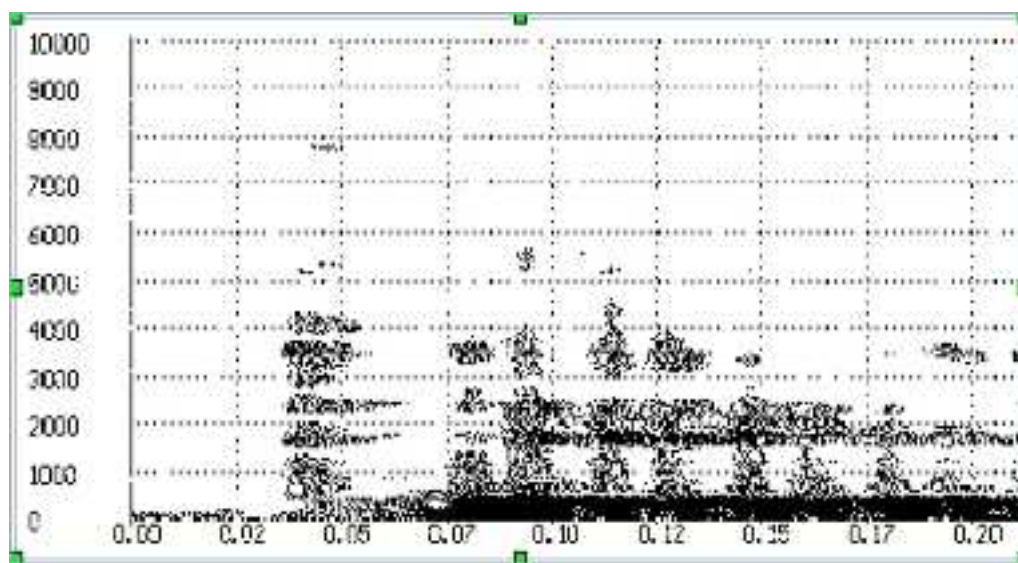
Рисунок 2б. Реализация слога [stu:]
из слова *Studiengänge* в речи диктора М: тема



t

ɛ:

Р и с у н о к 3а. Реализация слога [tɛ:]
из слова *tätig* в речи диктора L: рема



t

ɛ:

Р и с у н о к 3б. Реализация слога [tɛ:]
из слова *tätig* в речи диктора L: тема

Для проверки выдвинутой гипотезы изучались акустические параметры гласных в словах, расположенных на участках ремы и темы. При помощи программы акустической обработки речевого сигнала PRAAT производилась сегментация анализируемых слов, в ходе которой были вырезаны исследуемые гласные в минимальном фонетическом контексте, не позволяющем опознать слово в целом.

Отсегментированный звуковой материал предъявлялся для прослушивания группе носителей немецкого языка с целью опознания гласного, реализованного в словах различной информативной нагруженности. Перед испытуемыми ставилась задача прослушать троекратно предъявляемые стимулы и зафиксировать услышанные звуки в анкете. Общее количество предъявленных испытуемым стимулов составило 110, из них 58 стимулов, отсегментированных с участков ремы, и 52 стимула – с участков темы. При обработке результатов эксперимента учитывалось только восприятие гласного без учёта данных о восприятии контекста.

Рассмотрим некоторые результаты проведённого исследования на примере анализа гласных переднего ряда /e:/, /ɛ:/ и /ɐ/. Выбор этих гласных обусловлен их относительно высокой частотностью в речи, в частности краткого /ɐ/, который, согласно данным Г. Майнхольда и Э. Штока, занимает 4 ранг в таблице частотности немецких гласных в речи [Meinhold, Stock, 1983, с. 99]. Имеются также основания исторического плана для анализа этих гласных. Известно, что, начиная с позднего средневековья, в немецких диалектах наблюдалась большая пестрота в употреблении гласных типа “е” [Зиндер, 1965, с. 110; 1997, с. 109]. Однако к XVIII веку в реальной норме литературного языка уже отмечалось единообразное произнесение краткого гласного как открытого, в связи с чем при кодификации вопрос решался в пользу открытого /ɐ/. Что касается долгого гласного, то к моменту кодификации сохранялось противопоставление открытого и закрытого долгих гласных, причём в произношении одного и того же слова в одной части Германии употреблялся закрытый /e:/, а в другой – открытый /ɛ:/; в некоторых регионах противопоставление двух “е” было совсем утрачено. Тем не менее, кодификаторы включили в норму оба варианта долгого гласного, рекомендуя опираться на орфографию и произносить закрытый /e:/ там, где пишется буква e, а открытый /ɛ:/ – там, где пишется буква ä [Зиндер, 1997, с.112].

Каковы особенности реализации разных е в современном немецком языке – вопрос, требующий специального глубокого анализа. Противопоставление в системе немецкого вокализма краткой фонеме /ɐ/ двух долгих – узкой напряжённой /e:/ и широкой ненапряжённой /ɛ:/ – является предметом дискуссии среди современных исследователей, так как в функциональном отношении фонемы /e:/ и /ɛ:/ тождественны [Стериополо, 1995, с. 10]. В реальном произношении, в частности в нижненемецком языковом ареале на севере Германии, эти фонемы совершенно не различаются как самостоятельные единицы [Werner, 1972, с. 78]. В рамках нашего исследования мы лишь представим некоторые собственные наблюдения, полученные в ходе акустического и перцептивного анализа гласных /ɐ/, /e:/ и /ɛ:/, занимающих разные позиции в информационной структуре высказывания.

Прежде чем перейти к интерпретации полученных данных, необходимо указать на трудности, возникшие при обработке результатов перцептивного эксперимента. Эти трудности связаны с тем, что аудиторы часто отражали на письме услышанное при помощи орфографической, а не транскрипционной графики. Практически отсутствовали значки долготы гласных. Это обстоятельство, к сожалению, не позволяет добиться необходимой и желаемой глубины интерпретации. Тем не менее, наши наблюдения и анализ полученных данных дают возможность представить в процентном выражении результаты

реализации гласных по признаку «открытый-закрытый» (в графике – ε, ä – е), а также определить в ответах аудиторов общее количество обозначений услышанного как е-образных реализаций.

Рассмотрим полученные результаты более подробно. В силу высокой частотности в речи наиболее репрезентативны данные о восприятии краткого открытого гласного /ε/. Надёжность результатов обеспечивается ещё и тем, что в обозначении гласного нет дополнительных значков, как в случае долгого гласного /ε:/, что существенно облегчает задачу испытуемым. Итак, на участках низкой информативной нагруженности краткий открытый /ε/ был правильно опознан в 29% ответов, как е-образный звук – в 55% ответов. На участке ремы правильные ответы составили 25%, восприятие гласного как е-образного зафиксировано в 75% ответах аудиторов. 100-процентное опознание краткого открытого /ε/ зафиксировано лишь в одном случае, в стимуле из слова endlich.

Что касается восприятия долгих гласных, полученные значения распределились следующим образом. Долгий закрытый /e:/ на участках ремы опознан правильно не был ни разу. Однако литерой «е» как закрытый гласный он был обозначен в 42% ответов, а как е-образный (графически как «е», «ε», «ä») – в 83% ответов. На малоинформативных участках /e:/ опознан как закрытый в 75% ответов, столько же составили ответы о восприятии звука как е-образного.

Долгий широкий /ε:/, частотность которого в речи крайне мала (по данным Г. Майнхольда и Е. Штока она составляет всего 0,73 % от употребления всех гласных в речи [Meinhold, Stock, 1982, с. 99]), встретился на участке ремы в нашем материале лишь один раз и был опознан всеми аудиторами как открытый /ε/, причём в одном случае гласный опознан правильно как долгий /ε:/. Отсегментированный с участков темы открытый долгий /ε:/ был воспринят как е-образный гласный в 17% ответов, из которых 8,5% приходится на е-образный и 8,5% – на е-образный.

В ниже приведённых таблицах и на рисунках отражены на примере ряда слов перцептивные и акустические характеристики рассматриваемых гласных.

Т а б л и ц а 1. Перцептивные и акустические характеристики гласного /ε:/ из слова *auswählen* (рема – 1,0)

Опознание гласного /ε:/ как... (%)		Акустические характеристики			
ε:	ε	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	I ср. (дБ)
25	75	205	653	2385	74

Примечание к таблицам 1–8: t (мс) – время звучания в миллисекундах; F1 (Гц) – первая форманта в герцах; F2 – вторая форманта; I ср. (дБ) – средняя интенсивность в децибелах.

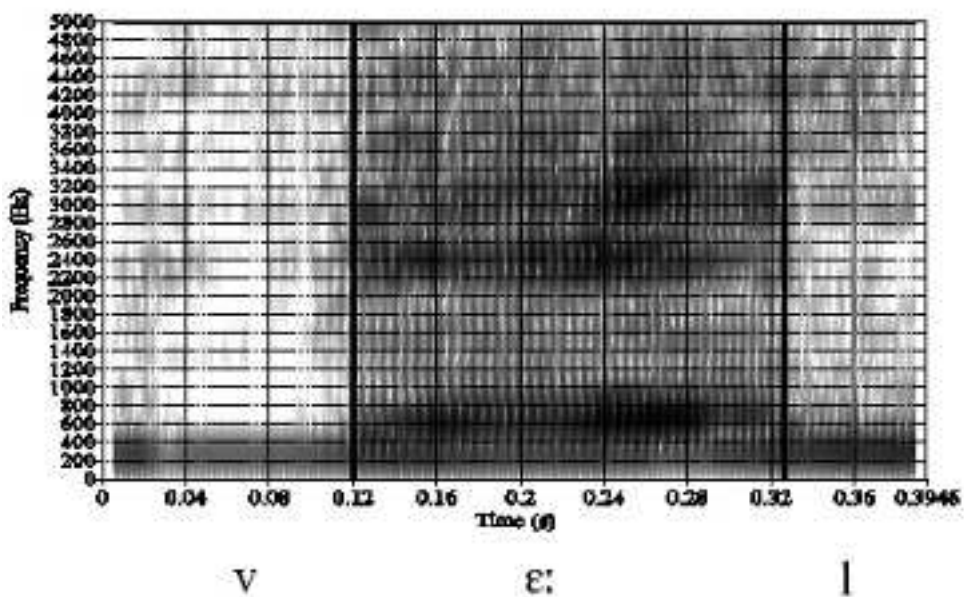


Рисунок 4. Спектрограмма стимула [ve:l]
из слова *auswählen* (рема – 1,0)

Таблица 2. Перцептивные и акустические характеристики гласного /ε:/
из слова *mehr* (рема – 1,0)

Опознание гласного /ε:/ как... (%)			Акустические характеристики			
ε	ε	а	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	I _{ср.} (дБ)
50	25	25	107	332	2383	74

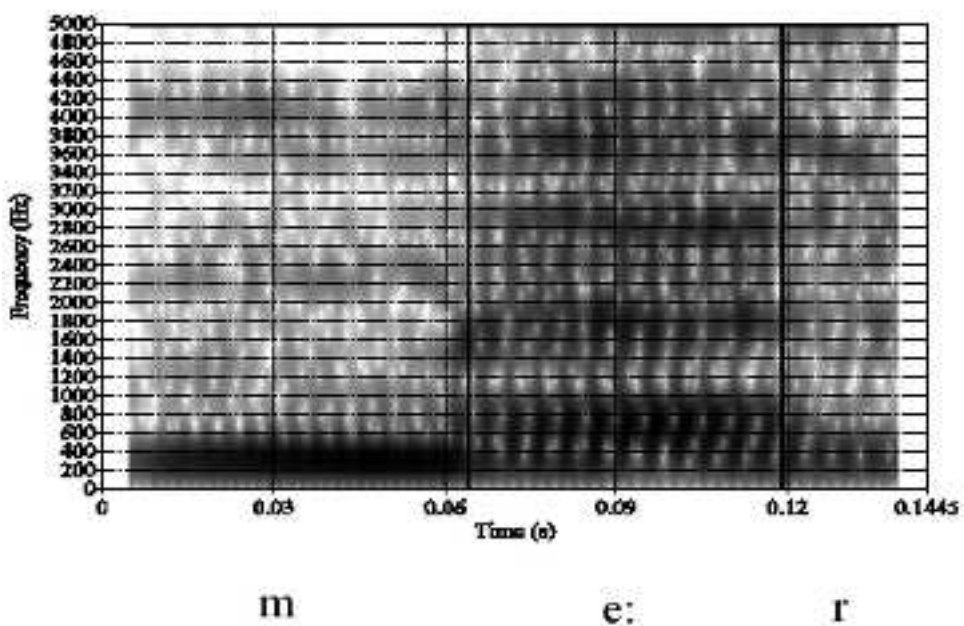
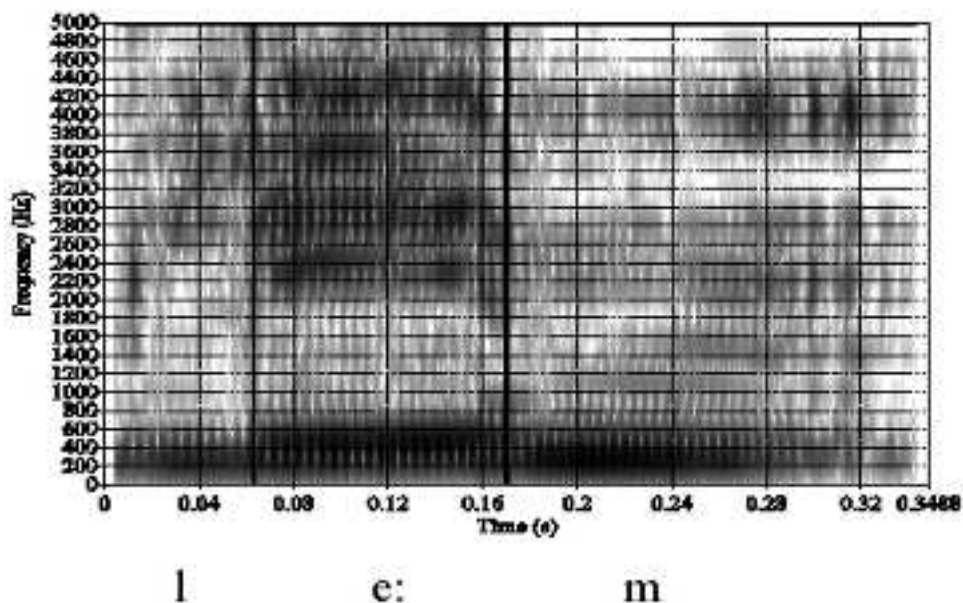


Рисунок 5. Спектрограмма слова *mehr* (рема – 1,0)

Т а б л и ц а 3. Перцептивные и акустические характеристики гласного /e:/ из слова *Problem* (рема – 0,6)

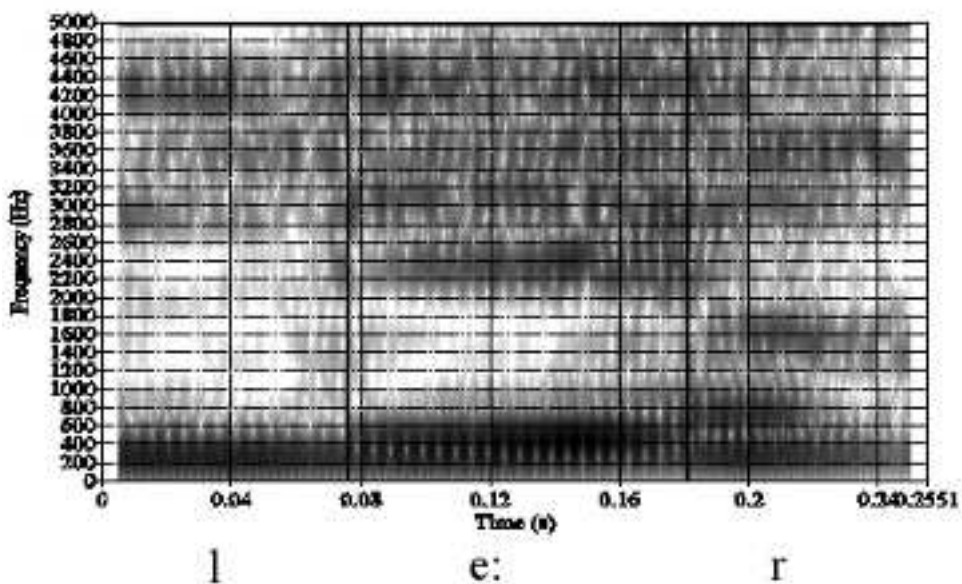
Опознание гласного /e:/ как... (%)			Акустические характеристики			
е	ε	і	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	I _{ср.} (дБ)
25	50	25	83	384	2347	74



Р и с у н о к 6. Спектрограмма стимула [le:m] из слова *Problem* (рема – 0,6)

Т а б л и ц а 4. Перцептивные и акустические характеристики гласного /e:/ из слова *Lehre* (тема)

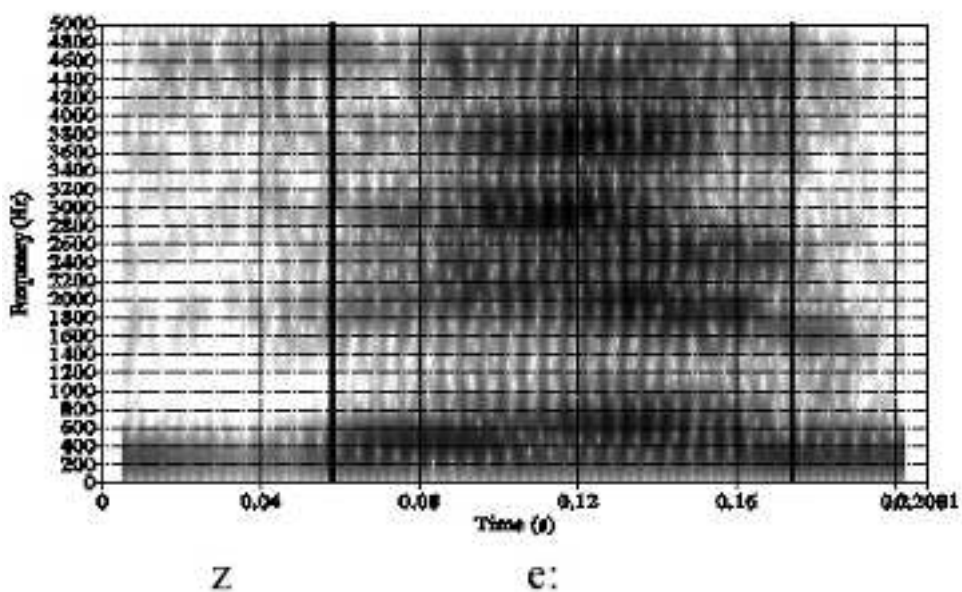
Опознание гласного /e:/ как... (%)			Акустические характеристики			
е:	е	і	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	J _{ср.} (дБ)
25	50	25	83	381	2370	72



Р и с у н о к 7. Спектрограмма стимула [le:r] из слова *Lehre* (тема)

Т а б л и ц а 5. Перцептивные и акустические характеристики гласного /e:/ из слова *sehr* (рема – 0,9)

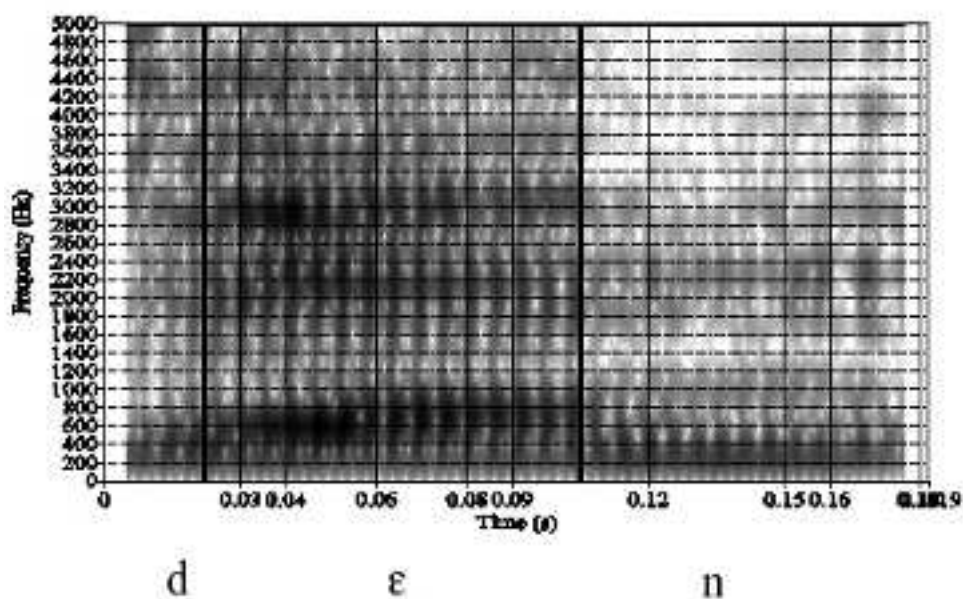
Опознание гласного /e:/ как... (%)		Акустические характеристики			
e:	ε	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	I _{ср.} (дБ)
25	75	115	475	2 073	73



Р и с у н о к 8. Спектрограмма стимула [ze:] из слова *sehr* (рема – 0,9)

Т а б л и ц а 6. Перцептивные и акустические характеристики гласного /ε/ из слова *Studenten* (рема – 0,7)

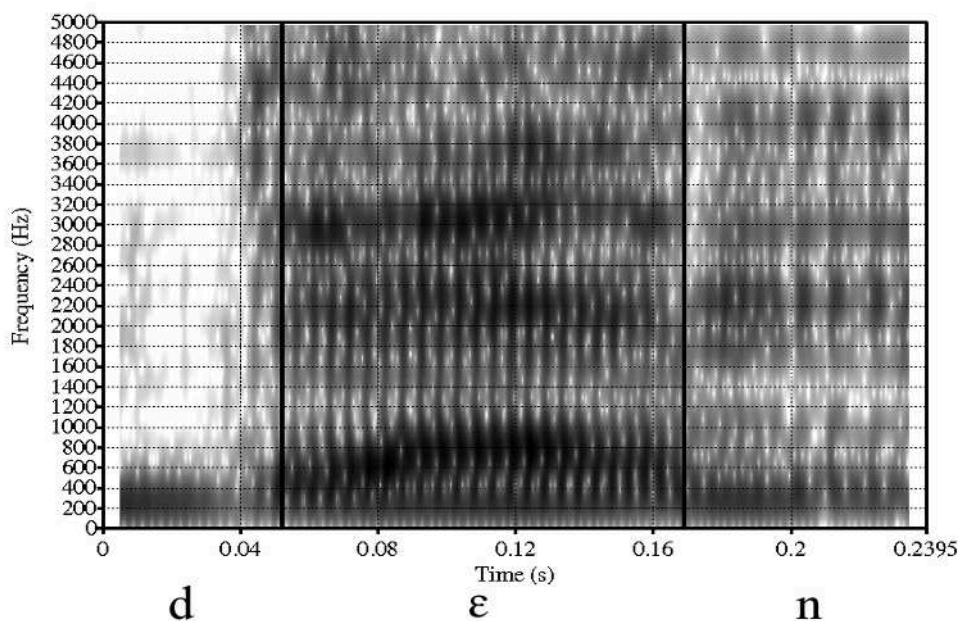
Опознавание гласного /ε/ как... (%)		Акустические характеристики			
ε	е	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	J _{ср.} (дБ)
25	75	82	667	2123	73



Р и с у н о к 9. Спектрограмма стимула [den] из слова *Studenten* (рема – 0,7)

Т а б л и ц а 7. Перцептивные и акустические характеристики гласного /ε/ из слова *Studentenzahlen* (рема – 0,6)

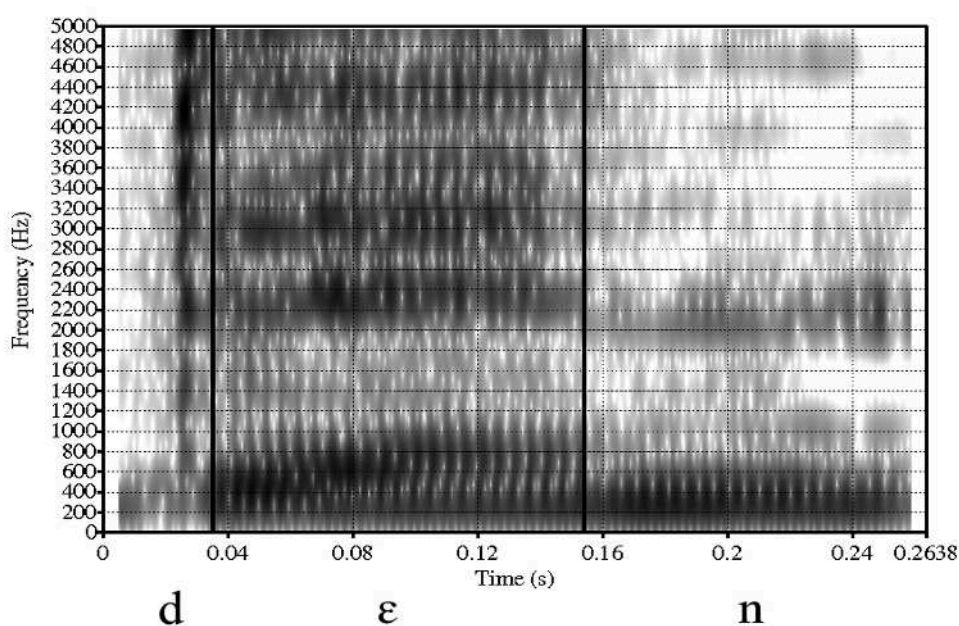
Опознавание гласного /ε/ как... (%)				Акустические характеристики			
ε:	е	и	а	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	I _{ср.} (дБ)
25	25	25	25	114	750	1700	74



Р и с у н о к 10. Спектрограмма стимула [den]
из слова *Studentenzahlen* (рема – 0,6)

Т а б л и ц а 8. Перцептивные и акустические характеристики
гласного /ε/ из слова *Studenten* (тема)

Опознание гласного /ε/ как... (%)		Акустические характеристики			
ε	е	t (мс)	F1 (Гц)	F2 (Гц)	I _{ср.} (дБ)
75	25	90	308	2135	69



Р и с у н о к 11. Спектрограмма стимула [den]
из слова *Studenten* (тема)

Анализ спектральных характеристик свидетельствует об увеличении средних значений параметров длительности и интенсивности гласных на участках ремы по сравнению с малоинформативными участками. В ряде случаев длительность гласного значительно превосходит средние значения вследствие замедления темпа, как, например, при реализации слова *auswählen* с индексом 1,0 в ИКД (табл. 1, рис. 4).

Что касается формантных значений, под влиянием коартикуляции, комбинаторных и позиционных различий в употреблении анализируемых гласных значения формант широко варьируют и существенно отличаются от формант основных аллофонов. По данным Л. Р. Зиндера значения F1 и F2 основных аллофонов /e:/ и /ε: ε/ составляют 380 Гц и 2100 Гц, 500 Гц и 1900 Гц соответственно [Зиндер, 1997, с. 130–131].

Однако существует мнение о том, что инвариантными признаками гласного являются не частоты F1 и F2, а отношение между ними [Бондарко, 1981, с. 67]. Анализ гласных по этому параметру в приведённых выше примерах (табл. 1–8) не оставляет сомнений в том, что все реализованные гласные являются гласными переднего ряда и опознаны большинством аудиторов как таковые.

Реализация дифференциального признака подъёма гласного отличается значительным разнообразием. Узкий долгий /e:/ по своим характеристикам в нашем эксперименте приближается к гласному высокого подъёма /i/, причём в ряде случаев акустические значения коррелируют с перцептивными оценками гласного. Имеет место и противоречие между акустическими и перцептивными характеристиками. Так, в слове *auswählen* с орфоэпическим [ε:] отношение между формантами гласного совпадает с аналогичными характеристиками закрытого [e:]. По оценкам испытуемых, тем не менее, в данном слове реализован открытый [ε].

Из всех наблюдений в наибольшей степени приближается к основному аллофону по параметру отношения между формантами открытый гласный /ε/ из слова *Studenten* с индексом 0,7 в ИКД. В наименьшей степени – этот же гласный из слова *Studentenzahlen* с индексом 0,6.

Оценка перцептивных характеристик гласного не представляется простой и однозначной. Если при фиксировании услышанного аудиторы опираются на орфографию, то определить, о какой фонеме – открытой или закрытой, долгой или краткой – идёт речь в ответах аудиторов, во многих случаях не представляется возможным, поскольку графически на письме открытый гласный передаётся разными способами, в том числе буквой «e» (как в *Studenten*). В транскрипции этим значком, как известно, обозначается закрытый долгий гласный.

Таким образом, перед исследователем с неизбежностью возникает проблема отбора аудиторов. Наилучшим выходом, безусловно, является привлечение к эксперименту носителей языка – специалистов в области фонетики. Другой путь связан с изменением организации перцептивного эксперимента. Во-первых, необходимо сузить границы предмета исследования и ограничиться лишь предъявлением стимулов только с е-образными гласными. (В нашем случае испытуемым предъявлялись стимулы с разными гласными.) Задача перед аудиторами может быть поставлена следующим образом: прослушайте стимул и определите, на какой звук он похож: узкий

(закрытый) долгий гласный /e:/ (как, например, в слове...), или широкий (открытый) долгий гласный /ɛ:/ (как в слове...), или широкий (открытый) краткий гласный /ɛ/ (как в слове...), или какой-либо другой звук. Поставив испытуемого в ситуацию выбора, мы, безусловно, усложним ему задачу, но в итоге получим более надёжные результаты.

3. Заключение

Проведённый экспериментально-фонетический анализ немецкого вокализма на примере реализации гласных /e:/, /ɛ:/, /ɛ/ с целью проверки гипотезы о зависимости сегментных единиц от их положения в информационной структуре высказывания свидетельствует о том, что характеристики гласных в целом могут служить своего рода звуковыми индикаторами информативно нагруженных участков высказывания. На этих участках аллофоны гласных, как правило, характеризуются полнотой выражения акустико-артикуляторных характеристик, обеспечивающих восприятие гласного без привлечения широкого контекста.

Вместе с тем, для получения более надёжных и репрезентативных данных необходимо значительно расширить экспериментальную базу исследования, включив в неё слова одинакового фонетического и лексико-грамматического состава, расположенные на участках различной информативной нагруженности.

Изучение немецких гласных /e:/, /ɛ:/, /ɛ/ само по себе представляет интересную исследовательскую задачу, поскольку фонологический статус двух долгих фонем в системе немецкого вокализма до сих пор вызывает дискуссии и споры. Несомненный интерес представляет частотность употребления узкого (закрытого) и открытого (широкого) долгих гласных в различных дискурсивных артикуляционных практиках носителей немецкого языка. Кодификаторы немецкой произносительной нормы ещё в середине 70-х гг. прошлого века отмечали, что большинство дикторов радио и телевидения произносят долгое узкое e: на месте широкого ɛ: [Duden, 1974]. Исследование частотности позволило бы сделать вывод о том, насколько сильна тенденция к гармонизации в системе немецкого вокализма, где семи кратким фонемам противопоставлено восемь долгих фонем.

Следует отметить, что орфографический принцип, положенный немецкими кодификаторами в основу прескрипций, касающихся произношения узкого и широкого [e:] и [ɛ:], существенно осложняет задачу обработки результатов восприятия этих гласных, в связи с чем к организации перцептивного эксперимента необходимо применять специальные подходы. О некоторых из них шла речь выше. Наши наблюдения подтверждают справедливость высказывания Л. В. Бондарко о том, что, несмотря на то, что устная форма речи является основной формой существования языка, не учитывать влияния письменной формы нельзя [Бондарко, 1981, с.190].

Список литературы

1. Бондарко, А. В. Основы функциональной грамматики [Текст] / А. В. Бондарко. – СПб : СПбГУ, 1999. – 260 с.
2. Бондарко, Л. В. Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи [Текст] / Л. В. Бондарко. – СПб : СПбГУ, 1981. – 199 с.

3. Гусева, С. И. Коммуникативная перспектива и реализация сегментных единиц [Текст] / С. И. Гусева. – Благовещенск: АмГУ, 1998. – 153 с.
4. Гусева, С. И. О способах фонетического анализа различных типов дискурса [Текст] / С. И. Гусева, Н. В. Богданова, А. В. Венцов, Л. А. Вербицкая и др. // Человек говорящий: исследования XXI века / Под ред. Л. А. Вербицкой, Н. К. Ивановой. – Иваново, 2012. – С. 108–116.
5. Гусева, С. И. Восприятие спонтанной речи: информационный подход [Текст] / С. И. Гусева // Филологические науки. – 2014. – № 3. – С. 11–21.
6. Зиндер, Л. Р. Историческая фонетика немецкого языка [Текст] / Л. Р. Зиндер. – Москва-Ленинград: Просвещение, 1965. – 192 с.
7. Зиндер, Л. Р. Теоретический курс фонетики современного немецкого языка [Текст] / Л. Р. Зиндер. – СПб : СПбГУ, 1997. – 184 с.
8. Койт, М. Диалог с компьютером на естественном языке [Текст] / М. Койт, Х. Ыйм // Прагматический аспект исследования языка. Тр. по рус. и слав. филологии. Лингвистика. Новая серия. II. Тарту, 1999. – С. 58–67.
9. Никитин, М. В. Знак, значение, язык [Текст] / М. В. Никитин. – СПб : РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. – 226 с.
10. Попова, Т. И. Интервью в коммуникативно-прагматическом аспекте [Текст] / Т. И. Попова. – СПб.: СПбГУ, 2002. – 220 с.
11. Светозарова, Н. Д. Интонация в художественном тексте [Текст] / Н. Д. Светозарова. – СПб : СПбГУ, 2000. – 180 с.
12. Скредин, П. А. Сегментация и транскрипция [Текст] / П. А. Скредин. – СПб : СПбГУ, 1999. – 108 с.
13. Стериополо, Е. И. Система гласных и ее реализация [Текст]: Автореф. дис. ... докт. филол. наук 10.02.19 / Е. И. Стериополо. – СПб, 1995. – 36 с.
14. Стили произношения и типы произнесения [Текст] / В. Б. Касевич, Л. В. Бондарко, Л. А. Вербицкая и др. // Вопросы языкознания. – 1974. – № 2. – С. 64–70.
15. Щерба, Л. В. Языковая система и речевая деятельность [Текст] / Л. В. Щерба. – Л., 1974. – 428 с.
16. Duden. Aussprachewörterbuch. Band 6. Verlag: Bibliographisches Institut [Text] / Duden. – Dudenverlag, 1974. – 827 S.
17. Meinhold, G., Stock, E. Phonologie der deutschen Gegenwartssprache. [Text] / G. Meinhold, E. Stock. – Leipzig: VEB Bibliographisches Institut, 1982. – 256 S.
18. Werner, O. Phonemik des Deutschen [Text] / O. Werner. – Stuttgart: Metzler, 1972. – 348 S.

References

1. Bondarko, A. V. Osnovy funkcional'noj grammatiki [Tekst] / A. V. Bondarko. – SPb : SPbGU, 1999. – 260 s.
2. Bondarko, L. V. Foneticheskoe opisanie jazyka i fonologicheskoe opisanie rechi [Tekst] / L. V. Bondarko. – SPb : SPbGU, 1981. – 199 s.
3. Guseva, S. I. Kommunikativnaja perspektiva i realizacija segmentnyh edinic [Tekst] / S. I. Guseva. – Blagoveshhensk: AmGU, 1998. – 153 s.
4. Guseva, S. I. O sposobah foneticheskogo analiza razlichnyh tipov diskursa [Tekst] / S. I. Guseva, N. V. Bogdanova, A. V. Vencov, L. A. Verbickaja i dr. // Chelovek govorjashhij: issledovanija XXI veka / Pod red. L. A. Verbickoj, N. K. Ivanovoj. – Ivanovo, 2012. – S. 108–116.

5. Guseva, S. I. Vosprijatie spontannoj rechi: informacionnyj podhod [Tekst] / C. I. Guseva // Filologicheskie nauki. – 2014. – № 3. – S. 11–21.
6. Zinder, L. R. Istoricheskaja fonetika nemeckogo jazyka [Tekst] / L. R. Zinder. – Moskva-Leningrad: Prosveshhenie, 1965. – 192 s.
7. Zinder, L. R. Teoreticheskij kurs fonetiki sovremennogo nemeckogo jazyka [Tekst] / L. R. Zinder. – SPb : SPbGU, 1997. – 184 s.
8. Kojt, M. Dialog s komp'juterom na estestvennom jazyke [Tekst] / M. Kojt, H. Yjm // Pragmaticeskij aspekt issledovanija jazyka. Tr. po rus. i slav. filologii. Lingvistika. Novaja serija. II. Tartu, 1999. – S. 58–67.
9. Nikitin, M. V. Znak, znachenie, jazyk [Tekst] / M. V. Nikitin. – SPb : RGPU im. A. I. Gercena, 2001. – 226 s.
10. Popova, T. I. Interv'ju v kommunikativno-pragmaticheskom aspekte [Tekst] / T. I. Popova. – SPb.: SPbGU, 2002. – 220 s.
11. Svetozarova, N. D. Intonacija v hudozhestvennom tekste [Tekst] / N. D. Svetozarova. – SPb : SPbGU, 2000. – 180 s.
12. Skrelin, P. A. Segmentacija i transkripcija [Tekst] / P. A. Skrelin. – SPb : SPbGU, 1999. – 108 s.
13. Steriopolu, E. I. Sistema glasnyh i ee realizacija [Tekst]: Avtoref. dis. ... dokt. filol. nauk 10.02.19 / E. I. Steriopolu. – SPb, 1995. – 36 s.
14. Stili proiznoshenija i tipy proiznesenija [Tekst] / V. B. Kasevich, L.V. Bondarko, L. A. Verbickaja i dr. // Voprosy jazykoznanija. –1974. – № 2. – S. 64–70.
15. Shherba, L. V. Jazykovaja sistema i rechevaja dejatel'nost' [Tekst] / L. V. Shherba. –L., 1974. – 428 s.
16. Duden. Aussprachewörterbuch. Band 6. Verlag: Bibliographisches Institut. [Text] / Duden. – Dudenverlag, 1974. – 827 S.
17. Meinhold, G., Stock, E. Phonologie der deutschen Gegenwartssprache. [Text] / G. Meinhold, E. Stock. – Leipzig: VEB Bibliographisches Institut, 1982. – 256 S.
18. Werner, O. Phonemik des Deutschen. [Text] / O. Werner. – Stuttgart: Metzler, 1972. – 348 S.