

**Восприятие и произношение безударных долгих  
гласных финского языка русскими школьниками**

Дипломная работа

Кафедра русского языка и  
литературы

Университет г. Ювяскюля

4. апреля 2000

Сари Ненонен

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta <b>Humanistinen</b>	Laitos <b>Venäjän kielen ja kirjallisuuden laitos</b>
Tekijä <b>Sari Nenonen</b>	
Työn nimi <b>Восприятие и произношение безударных долгих гласных финского языка русскими школьниками (Venäläisten koululaisten suomen kielen painottomien pitkien vokaalien havaitseminen ja tuottaminen)</b>	
Oppiaine <b>Venäjän kieli ja kirjallisuus</b>	Työn laji <b>Pro gradu</b>
Aika <b>4.4.2000</b>	Sivumäärä <b>123</b>
<p>Tiivistelmä – Abstract</p> <p>Suomen kouluissa on yhä enemmän venäjänkielisiä oppilaita, ja on todettu, että suomen äänneiden pitkä-lyhyt-oppositio tuottaa heille usein vaikeuksia. Tässä työssä tarkastellaan, johtuvatko vaikeudet painottomien pitkien vokaalien havaitsemisessa ja tuottamisessa suomen sanarakenteesta, äidinkielestä eli venäjistä tai niiden yhteisvaikutuksesta, ja mikä on havaitsemisen ja tuottamisen suhde.</p> <p>Osoittautui, että odotuksen mukaisesti sekä suomen sanarakenne että venäjän kieli vaikuttavat oppilaiden painottomien pitkien vokaalien havaitsemiseen ja tuottamiseen. Kun sanan rytmisen rakenne on äidinkielen mukainen, oppilaat havaitsevat useammin pitkän äänneen oikein. Sanarakenteen vaikutus ei ole yhtä selvä tuottaessa, jossa on enemmän virheitä kaikissa sanarakenteissa. Koska tuottamisessa oli selvästi enemmän virheitä kuin havaitsemisessa, kestoerojen havaitseminen näyttää olevan säännönmukaisesti oikeiden tuotosten edellytys. Tuottaessa oppilaiden pitkien äänneiden kestot olivat keskimäärin selvästi lyhyempiä kuin suomenkielisellä. Erityisesti suomenkielisen vokaalien kestoista erosivat venäläisten oppilaiden pitkien vokaalien kestot tehtävässä, jossa heillä ei ollut käytössään kielellistä ärsykettä, vaan heidän piti reagoida kuvaan. Voidaan olettaa, että koska tämä testi on lähinnä spontaanin puheen olosuhteita, myös spontaanissa puheessa pitkien vokaalien kesto on selvästi lyhyempi kuin suomenkielisillä. Se, että pitkän vokaalin kesto on venäjänkielisillä oppilailla lyhyempi, voi johtua siitä, että heille ei ole vielä muodostunut uusia kategorioita pitkän ja lyhyen äänneerolle, vaan he käyttävät pituuden luokittelussa venäjän kielen vokaalien painollinen–painoton-kategorioita. Vaikka he olisivatkin muokanneet kategorioita ja niiden prototyyppejä, ne eivät kuitenkaan vielä vastaa suomenkielisen kategorioita. Toisaalta voi olla, että vaikka kategoriat ja prototyypit olisivatkin lähellä suomenkielisen vastaavia, useimpien oppilaiden ei onnistu toteuttaa pitkän äänneen kestoja riittävän pitkänä, koska äidinkielen prosodiikan, tässä tapauksessa äänneiden ajoituksen, sääntöjä on vaikea muuttaa vastaamaan toisen kielen tarpeita.</p>	
<p>Asiasanat: <b>fonetiikka, fonologia, havaitseminen, tuottaminen, ääntäminen, prosodia, kvantiteetti, pitkät vokaalit, suomi toisena kielenä, venäjän kieli, transfer, interferenssi</b></p>	
Säilytyspaikka: <b>Venäjän kielen ja kirjallisuuden laitos</b>	
Muita tietoja	

## СПИСОК СХЕМ

Схема 1 Доминанта интерференции и универсальных принципов для разных типов звуков (Hecht – Mulford 1987, 225).....	16
Схема 2 Количество (и %) случаев правильного (VV) и неправильного (V) опознания в долгих безударных гласных по структурам слов в тесте 1 (выбор). Поскольку в структуре 8 имелось два безударных долгих гласных, результаты опознания даны здесь и далее отдельно для ГГ2 и ГГ3.....	54
Схема 3 Количество ошибок в опознании степени долготы всех гласных в зависимости от места слога в разных структурах в тесте 1 (выбор).....	55
Схема 4 Количество (и %) случаев правильного (VV) и неправильного (V) опознания в долгих безударных гласных по структурам слов в тесте 2 (диктант).....	61
Схема 5 Количество ошибок в опознании степени долготы всех гласных в зависимости от места слога в разных структурах в тесте 2 (диктант).....	62
Схема 6 Количество (и %) произнесения безударных долгих гласных как кратких, полудолгих и долгих в тесте 3 (имитация).....	65
Схема 7 Количество ошибок в долгих безударных гласных в тестах на восприятие (1-3).....	70
Схема 8 Количество (и %) произнесения безударных долгих гласных как кратких, полудолгих и долгих в разных структурах слов в тесте 4 (название картинок) .....	85
Схема 9 Количество (и %) произнесения безударных долгих гласных как кратких, полудолгих и долгих в разных структурах слов в тесте 5 (чтение).....	92
Схема 10 Количество безударных ГГ, произнесенных информантами как кратких в разных структурах в тестах на имитацию (3), на название картинок (4) и на чтение (5). .....	97
Схема 11 Количество безударных ГГ, произнесенных информантами как полудолгих в разных структурах в тестах на имитацию (3), на название картинок (4) и на чтение (5). .....	98
Схема 12 Произнесение безударных ГГ как кратких, полудолгих и долгих в разных структурах в тестах на произношение (3-5). .....	98

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 1 (lukee) в тесте 3 (имитация).....	76
--	----

Таблица 2 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 2 (huutaa) в тесте 3 (имитация).	77
Таблица 3 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 3 (ottaa) в тесте 3 (имитация).	78
Таблица 4 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 4 (riittää) в тесте 3 (имитация).	78
Таблица 5 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и в стимуле в структуре 5 (poliisi) в тесте 3 (имитация).	79
Таблица 6 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 6 (musiikki) в тесте 3 (имитация).	80
Таблица 7 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 7 (otetaan) в тесте 3 (имитация).	80
Таблица 8 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 8 (kovuuteen) в тесте 3 (имитация).	81
Таблица 9 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 1 (lukee) в тесте 4 (название картинок).	86
Таблица 10 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 2 (huutaa) в тесте 4 (название картинок).	86
Таблица 11 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 3 (ottaa) в тесте 4 (название картинок).	87
Таблица 12 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 4 (kiittää) в тесте 4 (название картинок).	87
Таблица 13 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 5 (poliisi) в тесте 4 (название картинок).	88
Таблица 14 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 6 (musiikki) в тесте 4 (название картинок).	88
Таблица 15 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 7 (omana) в тесте 4 (название картинок).	89

Таблица 16 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 1 (lukee) в тесте 5 (чтение).....	92
Таблица 17 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 2 (kaataa) в тесте 5 (чтение).....	93
Таблица 18 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 3 (ottaa) в тесте 5 (чтение).....	93
Таблица 19 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 4 (päättää) в тесте 5 (чтение).....	94
Таблица 20 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 5 (käteesi) в тесте 5 (чтение).....	94
Таблица 21 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 6 (musiikki) в тесте 5 (чтение).....	95
Таблица 22 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 7 (otetaan) в тесте 5 (чтение).....	95
Таблица 23 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 8 (kovuuteen) в тесте 5 (чтение) .....	96

## СПИСОК АББРЕВИАТУР

Г (или V)	краткий гласный
Г' (или V')	полудолгий гласный
ГГ (или VV)	долгий гласный
Г1, Г2 и т. д.	краткий гласный первого, второго и т. д. слога
ГГ1, ГГ2 и т. д.	долгий гласный первого, второго и т. д. слога
С	краткий согласный
СС	долгий согласный
И1, И2 и т. д.	Информант 1, информант 2 и т. д.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ.....	8
2	ОСВОЕНИЕ ЗВУКОВОЙ СИСТЕМЫ ВТОРОГО ЯЗЫКА.....	10
2.1	Интерференция и универсальные процессы.....	10
2.2	Процесс освоения фонологии и роль интерференции в нем.....	14
2.3	Освоение второго языка детьми и подростками.....	19
3	СРАВНЕНИЕ ФОНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ФИНСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ.....	22
3.1	Фонология гласных финского языка.....	22
3.1.1	Гласные финского языка.....	22
3.1.2	Долгота и длительность гласных финского языка.....	23
3.1.3	Влияние ударения, других звуков и ритмической структуры слова на длительность гласных.....	26
3.2	Фонология гласных русского языка в сравнении с фонологией финских.....	28
3.2.1	Гласные русского языка.....	28
3.2.2	Длительность гласных и ударение в русском языке.....	29
4	ВОСПРИЯТИЕ И ПРОИЗНОШЕНИЕ ВТОРОГО ЯЗЫКА.....	33
4.1	Восприятие речи второго языка и его супrasegmentных признаков....	33
4.2	Восприятие долготы и ударения финского языка.....	37
4.3	Произношение второго языка.....	38
4.4	Реализация долготы финского языка.....	39
4.5	Связь между восприятием и произношением.....	40
5	ВОСПРИЯТИЕ И ПРОИЗНОШЕНИЕ БЕЗУДАРНЫХ ДОЛГИХ ГЛАСНЫХ ФИНСКОГО ЯЗЫКА РУССКИМИ ДЕТЬМИ И ПОДРОСТКАМИ 11 – 14 ЛЕТ.....	42
5.1	Вопросы исследования, гипотеза и метод.....	42
5.1.1	Вопросы исследования.....	42

5.1.2	Гипотеза.....	43
5.1.3	Метод.....	46
5.1.3.1	Тесты.....	46
5.1.3.2	Информанты.....	50
5.2	Восприятие безударных долгих гласных.....	53
5.2.1	Тест 1: выбор из нескольких написанных вариантов по услышанному.....	53
5.2.1.1	Процедура теста 1.....	53
5.2.1.2	Результаты теста 1.....	53
5.2.2	Тест 2: диктант.....	60
5.2.2.1	Процедура теста 2.....	60
5.2.2.2	Результаты теста 2.....	60
5.2.3	Тест 3: имитация.....	64
5.2.3.1	Процедура теста 3.....	64
5.2.3.2	Результаты теста 3 с точки зрения восприятия.....	64
5.2.4	Рассмотрение результатов тестов по восприятию.....	69
5.3	Произношение безударных долгих гласных.....	76
5.3.1	Результаты теста 3 с точки зрения произношения .....	76
5.3.2	Тест 4: название картинок.....	82
5.3.2.1	Процедура теста 4.....	82
5.3.2.2	Результаты теста 4.....	83
5.3.3	Тест 5: чтение.....	90
5.3.3.1	Процедура теста 5.....	90
5.3.3.2	Результаты теста 5.....	90
5.3.4	Рассмотрение результатов тестов по произношению.....	97
5.4	Отношение восприятия и произношения у информантов.....	100
6	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	105
	ИСТОЧНИКИ.....	109
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	114

# 1 ВВЕДЕНИЕ

В финских школах учится все больше и больше детей, родной язык которых – русский. Поэтому исследование процесса осваивания ими финского языка становится все более актуальным. Особенно важными являются вопросы произношения, поскольку в Финляндии слишком мало обращали внимание на освоение фонологии по сравнению с морфологией, синтаксисом и лексикой (Iivonen 1998, 15). Согласно V. de Silva (1999,77), исследованием проблем русских в произношении и восприятии финских звуков необходимо заняться срочно, чтобы создать соответствующие нуждам русских учащихся методы преподавания финского языка. Цель данного исследования – предложить научный материал для развития этих методов. Большинство из русских, находящихся в Финляндии, собирается остаться в стране, и часто они не хотят, чтобы их произношение выдавало происхождение (de Silva 1999,168). Это связано с тем, что иностранный акцент говорящего может влиять на его социальные отношения и на то, как оценивают его уровень знания языка.

В своей работе в школе учителя постоянно сталкиваются с ошибками у русских детей в реализации долготы звуков финского языка. Хотя V. Vihanta (Vihanta 1987, 1990) исследовал подобную проблему у взрослых французов, изучающих финский язык как иностранный, его результаты можно считать,



скорее всего, только ориентировочными с точки зрения русских детей и подростков, изучающих финский как второй язык<sup>1</sup>. Причины трудностей русских детей в опознании и реализации долготы еще не были предметом научных исследований: мы не знаем, вытекают ли они из проблем восприятия, произношения или процессов чтения и письма.

В данной работе объектом изучения являются восприятие и реализация долготы безударных гласных звуков финского языка в словах разной структуры у русских детей и подростков 11 – 14 лет. Объектом исследования была выбрана именно долгота безударных гласных, потому что на основании фонологии русского языка и исследования V. Vihanta (1987) можно предполагать, что они будут более трудными, чем ударные. Главными вопросами исследования являются, во-первых, влияние родного языка и, во-вторых, влияние структуры финского слова на восприятие и реализацию долготы. Можно предполагать, что оба фактора оказывают влияние на результаты. Кроме того, здесь исследуется отношение между восприятием и произношением.

Исследование строится с опорой на существующие научные данные: об освоении звуковой системы второго языка в главе 2, о фонологических системах финского и русского языков в главе 3 и о восприятии и произношении второго языка в главе 4. Глава 5 содержит описание процедуры и результатов экспериментов на восприятие и произношение.

---

<sup>1</sup> Под термином второй язык подразумевается язык, при изучении которого человек находится в среде носителей данного языка. Иностранный язык человек изучает в какой-либо другой языковой среде.

## **2 ОСВОЕНИЕ ЗВУКОВОЙ СИСТЕМЫ ВТОРОГО ЯЗЫКА**

### **2.1 Интерференция и универсальные процессы**

Интерференция обозначает отражение черт родного языка на изучаемый язык. В зависимости от результата, интерференция может быть положительной, то есть облегчать освоение, или отрицательной: тогда родной язык является причиной ошибок. Как научное явление, интерференция является несколько спорным. Одни авторы считают интерференцию основой всего процесса изучения языка, тогда как другие категорически отрицают ее значение. Ниже дается краткий обзор того, в чем видели роль интерференции в процессе изучения второго языка.

Понятие интерференции изначально относилось к бихевиористической теории обучения, и оно стало известным в связи с контрастивным анализом R. Lado (1957). По этой теории родной язык состоит из привычных оборотов, которые отражаются на изучаемом языке. Изучение означает освоение новых навыков. Согласно контрастивному анализу родной язык и является основной причиной

ошибок в изучаемом языке. Ошибки можно предсказать, если сравнивать родной и изучаемый языки между собой, и к ним можно заранее готовиться сосредоточившись в преподавании на различиях между языками. Черты сходства ясны сами по себе, так что на них не надо обращать внимания. Предполагали, что чем больше разница между языками, тем труднее изучение. Главной целью американского контрастивного анализа являлось создание и развитие методов преподавания языка. (Ellis 1985, 20-23; Gass и др. 1994, 59-60.)

Наряду с контрастивным анализом в 60-х годах возник анализ ошибок, по которому ошибка дает важную информацию об освоении языка. В ошибках, особенно систематически повторяющихся, видели доказательство того, что изучающий старается создать себе свою языковую систему, а не только неправильно копирует других. Анализ ошибок, таким образом, сравнивает произношение с изучаемым языком, тогда как контрастивный анализ сравнивал его с родным языком. Кругозор расширился так, что родной язык уже не считали основным источником ошибок, так как ошибки могут исходить из самого изучаемого языка. (Ellis 1985, 51-54; Gass и др. 1994, 66-68.) Однако, анализ ошибок критиковали за то, что он не учитывает правильно произведенные формы. Таким образом представление о владении языком остается несовершенным. Даже правильно произведенная форма не докажет, что изучающий усвоил правило, дающее эту форму.

Позиция контрастивного анализа начала подвергаться сомнению, когда в 70-е годы Н. Dulay и М. Burt (1973) пришли к выводу, что процесс изучения второго языка у детей подобен освоению родного языка. Согласно им, изучающий активно создает себе систему языка по универсальным процессам, которые являются одинаковыми у всех людей, а не только копирует готовые образцы. Хотя достоверность результатов Dulay и Burt можно критиковать (см. напр. Ellis 1985, 28-29), их взгляд расширял взгляды на освоение второго языка. Однако подчеркивание универсальности привело к отрицанию значения интерференции. Распространился взгляд, по которому освоение языка зависит от общих универсальных процессов (Developmental Processes), а не от родного языка. G. Ioup и S. Weinberger определяют эти процессы следующим образом:

"A natural simplification of a difficult target phonological construct utilized in child first language acquisition and often derived from universal properties of language. Many of these simplification processes are also witnessed in second language acquisition." (Ioup - Weinberger 1987, 419.)

«Естественное упрощение целевой трудной структуры, использованное в освоении родного языка детей и часто вытекающее из универсальных свойств языка. Многие такие процессы упрощения встречаются в освоении второго языка.» (Ioup - Weinberger 1987, 419.)

Подобный подход, однако, не должен обозначать, что влияние родного языка исключено: он может действовать наряду с другими факторами. Признавая неспособность контрастивного анализа предсказать качество всех ошибок, F. Eckman (1987a) совместил с его принципам теорию универсальной маркированности, и создал свою Гипотезу маркированности (Markedness Differential Hypothesis). Eckman считал, что недостаточно сравнивать родной язык с изучаемым языком, но, чтобы узнать относительную степень сложности, нужна еще информация об универсальных правилах, управляющих освоением. Допустим, если в языке существует явление А, в нем может существовать и явление Б, но если нет А, не может быть и Б. В этом случае А немаркированное, основное явление, а Б маркированное, зависящее от существования А. Согласно гипотезе маркированности, трудности возможно предсказать следующим образом: Сложны те черты второго языка, которые отличаются от родного языка и которые более маркированы, чем соответствующие черты родного языка. Степень сложности маркированных черт коррелирует с относительной степенью маркированности. Черты, отличающиеся от родного языка, но менее маркированные, не столь сложны. (Eckman 1987a, 61.) Согласно Eckman (1987a, 67), принципы маркированности, вероятно, действуют и в освоении родного языка, значит, процессы освоения родного и второго языков – параллельны. Своей гипотезой Eckman доказал возможность совмещения контрастивного анализа и универсальной теории.

В начале 70-х годов появился еще один интересный взгляд на характер процесса освоения второго языка: гипотеза об интеръязыке (interlanguage) (Selinker 1972; Selinker и др. 1975). L. Selinker определяет интеръязык следующим образом: произношение интеръязыка не полностью соответствует произношению носителя языка; оно не соответствует полностью и родному

языку; оно систематически отличается от изучаемого второго языка, и его формы не случайными (Selinker и др. 1975, 140). Интеръязык - созданная изучающим уникальная совокупность гипотез о правилах изучаемого языка, которая рождается через творческий процесс. Интеръязык динамичен: он находится в состоянии постоянных перемен, поскольку изучающий все время проверяет правильность своих гипотез об изучаемом языке (см. напр. Ellis 1985, 47-51.) Характер интеръязыка отличается от естественных языков, поскольку в нем могут быть правила, которых нет в естественных языках (Eckman 1987b, 142). Интересно, что в нем можно найти и черты, которых нет ни в родном, ни в изучаемом языке. Именно поэтому интеръязык считают самостоятельной системой (см. напр. Eckman 1987b; 138-139, Ellis 1985, 47), то есть его правила независимы от правил родного языка, а он сам отражает универсальные принципы освоения родного языка. Хотя гипотеза об интеръязыке включала в себя универсальные принципы, она не полностью отрицала значение родного языка и интерференции. В интеръязыке могут быть черты и родного, и изучаемого языка. В интерференции видели один из факторов, влияющих на процесс усвоения второго языка (Selinker 1972).

До сих пор ученые расходятся во взглядах на роль интерференции. На основе многих более поздних исследований можно, однако, полагать, что интерференция, универсальные процессы и возможные другие факторы находятся во взаимодействии (см. напр. Tarone 1987; Hecht – Mulford 1987). В изучении языка главная роль – у изучающего: появление интерференции, вероятнее всего, индивидуально и зависит также от стиля и стратегии изучения. Интерференцию можно считать таким же творческим процессом как и любой другой процесс в освоении языка. Подводя итоги, можно сказать, что на освоение второго языка могут влиять следующие факторы: различия между родным и вторым языками, универсальные процессы и социолингвистические факторы, отношение изучающего к изучаемому языку, мотивация, возраст, черты характера, способность и другие языки, которыми он владеет.

## 2.2 Процесс освоения фонологии и роль интерференции в нем

Фонологию второго языка изучали меньше, чем другие его области. По E. Tagone (1987, 70-71) это вытекает из предположения, что именно в фонологии решающую роль играет интерференция. Другая причина состоит в том, что произношение не считали столь же важным как другие области. Это, по мнению Tagone, неправильное представление, так как произношение влияет на понятность речи, которая с точки зрения говорящего необходима. J. Flege (1988, 224-225) считает, что произношение играет очень значительную роль в общении: кроме понятности с ним связаны также аффективные и социальные факторы. Например, сильный акцент может влиять отрицательно на желание человека общаться на неродном языке, и он остается без необходимой практики.

В основе одного из взглядов на освоение фонологии второго языка лежит влияние интерференции. Осваивая звуковую систему родного языка, ребенок изучает его звуки и фонологические правила, по которым можно соединять звуки. Когда он начинает изучать второй язык, родной язык может влиять на произношение: изучающий может использовать уже освоенные им звуки, супrasegmentные средства и фонологические правила и переносить их в новую ситуацию, в контекст второго языка (см. напр. ИЗС 1987). Иностраный акцент слышен, прежде всего, в просодике второго языка. Предположительно причина состоит в том, что просодика осваивается первой, до звуков, и по-этому она является более неизменной (Vihanta 1990, 204). Иногда влияние родного языка настолько сильное, что можно угадать родной язык говорящего. Родной язык, однако, влияет не только на произношение, а также и на восприятие второго языка; слуховое восприятие происходит в большинстве случаев через родной язык. Согласно исследованиям К. Miyawaki и др. (1975) (см. более подробно 4.1) и Л. В. Щербы (ИЗС 1987, 189), родной язык ограничивает восприятие черт, незначительных с его точки зрения. То, что родной язык управляет восприятием второго языка, касается и просодики: Broselow (1987) заметила,

что изучающие второй язык стараются даже сохранить структуру слогов родного языка. В итоге, в начале изучения второго языка его могут интерпретировать по правилам и закономерностям, освоенным в детстве.

Среди ученых распространен взгляд, согласно которому влияние интерференции сильнее в фонологии по сравнению с другими областями (см напр. Gass и др. 1994, 98; Ellis 1985, 40). Это вытекает из того, что фонология одной из первых осваивается в родном языке, и следовательно, она сильно автоматизирована. Поэтому изучающие стараются произносить звуки второго языка по модели фонологии их родного языка, и менять эту привычку трудно. Этот взгляд, все-таки, не убеждает всех. Е. Tarone (1987, 81) и В. Hecht и R. Mulford (1987, 214) считают, что доказательства этого недостаточны, хотя и признают, что влияние интерференции может быть в фонологии больше, чем в других аспектах языка. Однако, в исследовании G. Ioup (1984) носителям английского языка удалось угадать родной язык говорящих на английском как втором языке, не по синтаксическим чертам, а по фонологическим. На основании этого Ioup считает, что интерференция действительно влияет сильнее на фонологию. Это доказывает и то, что в области произношения взрослым очень трудно или, по мнению некоторых ученых, даже невозможно достичь уровня носителя языка (см. напр. Scovel 1969). Влияние родного языка заметно в фонологии и потому, что в ней не так просто обходить чужие элементы как это возможно в области синтаксиса, в котором вариантов для выбора намного больше, чем в фонологии. Стратегия избегать чужие звуки не эффективна, потому что незнакомые звуки и признаки нужны в речи постоянно.

Однако, как и в других аспектах языка, также в фонологии интерференция не считается единственным способом интерпретировать явления и их причины. Согласно Е. Tarone (1987, 70) ее роль в фонологии интеръязыка далеко не главная, и в ней доминируют универсальные процессы. На сегментном уровне универсальными процессами считаются, например, сверхгенерализация (*over-generalization*), приближенность (*approximation*) и избегание (*avoidance*) определенных звуков. В освоении второго языка встречаются и процессы, подобные освоению родного языка. Tarone определяла также следующие ограничения: сложность звуков или звукосочетаний изучаемого языка,





Интересный взгляд на отношение между интерференцией и универсальными процессами представлял и R. Major (1987). Согласно его данным, родной язык является причиной ошибок в области фонологии, но с помощью его невозможно предсказать или объяснить качество всех ошибок; следовательно, одна только интерференция не обладает достаточной объяснительной силой. Major считает, что в развитии родного и второго языков нет принципиальной разницы, например, с точки зрения замены звуков. Разница, скорее, в отправной точке освоения: у изучающего второй язык уже есть представление о языке и его закономерностях. Согласно Модели развития (the Ontogeny model) Major в начале процесса освоения фонологии второго языка роль интерференции велика. С точки зрения когнитивной теории обучения это естественно: изучающий использует то знание, которое у него есть, потому что знания о втором языке еще нет. Но когда он лучше знакомится с изучаемым языком и получает большее представление о нем, значение родного языка уменьшается и интерференция ослабевает. Соответственно значение универсальных принципов растет и постепенно они становятся главными управляющими процессом освоения языка. Когда изучающий язык прошел определенные фазы развития, его процессы становятся подобными процессам носителя языка, влияние универсальных принципов сокращается и, в конце концов, они исчезают. Major подчеркивает, что процессы освоения индивидуальны: кто-то надолго остается на фазе интерференции, между тем как талантливый ученик может даже перепрыгнуть ее. (Major 1987, 101-104.)

Модель Major не касается только темпа освоения, но его принципы можно перевести в другие континуумы. Например, он полагает, что в формальной обстановке уровень интерференции меньше, чем в неформальной, так как в последнем случае говорящий сосредоточивается больше на смысле, чем на форме (Major 1987, 107-108). Такие же различия он видит также между талантливым и слабым учеником: у говорящего с сильным акцентом черты акцента, вероятно, идут из родного языка, так как его можно угадать на основании этих черт. Но у ученика с менее заметным акцентом чужие черты не обязательно вытекают из родного языка, а причиной их могут быть универсальные процессы, которых нет ни в родном, ни в изучаемом языке. (Major 1987, 108.) В отличие от контрастивного анализа, по модели Major

интерференция с большей вероятностью появится, когда изучаемые явления в родном и изучаемом языках подобны, но не одинаковы, но если явления не близки, на них влияют универсальные процессы. Это объясняется тем, что изучающий может анализировать подобные явления как сходные и не заметить их разницы. Если явления не подобны, это заметно для изучающего, и он может сознательно стараться избегать интерференции. Из этого следует, что он произнесет либо правильную форму, либо форму с влиянием универсальных процессов. (Major 1987, 109.)

Гипотеза Major касается фонологии, но, вероятно, ее можно применять и в других областях языка. J. Leather и A. James (1991, 326) согласны с Major в том, что в начале процесса освоения языка интерференция играет доминирующую роль на сегментном уровне, а потом ее влияние уменьшается. Однако они считают, что на уровне просодики интерференция продолжает влиять и у продвинутых изучающих. I. Vogel (1991) предполагает, что интерференция сильнее влияет именно на просодические структуры, поскольку они по своему характеру более абстрактны, чем сегментные структуры. Это неудобно с точки зрения изучающего, поскольку по данным R. Dirven и J. Oakeshott-Taylor (1984, 355) ошибки и иностранный акцент в просодике, то есть в ударении, временной организации и F0, оказывают более сильное отрицательное влияние на понятность речи, чем отклонения в отдельных сегментах.

Автору данной работы представляется справедливым, что и в области фонологии изучающий создает интеръязык. Каковы доминирующие процессы в разных фазах создания интеръязыка убедительно объясняет Модель развития Major. Как уже было сказано, интерференция и другие факторы находятся во взаимодействии, но так как интерференция может влиять больше именно на фонологию, особенно на просодику и, по гипотезе Necht и Mulford, на гласные, то можно полагать, что в материале данного исследования нам встретится влияние интерференции.

### 2.3 Освоение второго языка детьми и подростками

Главное внимание исследований в области второго языка сосредоточено на взрослых. С точки зрения данной работы интересно, что известно об усвоении второго языка детьми и подростками, и отличается ли этот процесс от процессов усвоения второго языка взрослыми. По данным В. McLaughlin (1985) у ребенка также есть свой интеръязык: он создает гипотезы о правилах языка и обрабатывает их до такой степени, чтобы в них уже не было противоречий. S. Corder (1967) полагает, что у детей повторно активизируется такая же система освоения языка, как и при освоении родного языка. Следовательно, эти процессы одинаковы, но ребенок может проходить в осваиваемом языке те же фазы, как и дети-носители изучаемого языка (McLaughlin 1985, 14-15). У подростков когнитивных способностей больше и в школе они освоили тактику решения проблем, которую они используют наряду с универсальными процессами. Так как результаты у подростков хуже, чем у детей младшего возраста, кажется, что подростки уже не осваивают, а изучают язык.

Согласно McLaughlin (1985, 15-17), в интеръязыке детей, так же как и у взрослых, соединяются интерференция и универсальные принципы. Однако, оказалось, что у детей школьного возраста влияние интерференции значительно больше, чем у дошкольников. Интерференция проявляется сильно, например, в произношении. S. Ervin-Tripp (McLaughlin 1985, 17) полагает, что влияние интерференции максимально, если изучаемый второй язык не используется в социальной среде ребенка, если у него нет контакта с носителями языка, и если язык в классе отличается от языка, нужного ребенку в другой среде. Когда дети дошкольного возраста осваивают язык, это происходит в общении, ведь другого способа у них нет, но то, что подросток изучает второй язык в школе, не обозначает, что он действительно использует язык вне школы в важных для него жизненных ситуациях.

Подростки отличаются от детей дошкольного возраста и тем, что у них больше индивидуальных различий. Во первых, у них очевидны различия в способностях, во вторых, у них сильнее влияние социальных факторов. Известно, что отношение изучающего к изучаемому языку и к носителям этого языка коррелирует с освоением языка. Чем старше ребенок, тем вероятнее, что у него могут быть противоречивые или отрицательные чувства к культуре большинства или к своей собственной культуре. Согласно J. Cummins (McLaughlin 1985, 21), это может быть поводом для того, чтобы подростки не могли успешно учиться в школе, где они должны использовать второй язык.

Часто считают, что именно в области фонологии детям легче освоить второй язык, чем взрослым. В исследовании S. Oyama (1976) оказалось, что возраст, в котором иммигрант приехал в США, находится в отрицательной корреляции с уровнем владения фонологией английского языка, тогда как время проживания не оказало влияния на уровень акцента. Oyama считала это доказательством существования так называемого критического периода. Согласно E. Lenneberg (1967), в переходном возрасте у подростков происходит латерализация мозга, и после этого критического периода освоение языка становится более трудным. Однако S. Krashen (1973) обнаружил, что латерализация происходит уже в возрасте пяти лет и, следовательно, не может объяснить то, что обучение произношению становится труднее в переходном возрасте. Вместо биологических изменений вопрос старались интерпретировать на основе аффективных изменений этого возраста. Согласно A. Guiora и др. (1975) произношение связано с самоидентификацией подростка, и Krashen (1982) ожидает, что в переходном возрасте на фонологию начинает влиять так называемый аффективный фильтр. Этим взглядам отвечает описанное выше мнение Cummins. Согласно G. Iour и др. с помощью аффективных факторов нельзя объяснить те результаты их исследования, согласно которым именно супraseгментные признаки особенно трудны взрослым. Однако, они сами подчеркивали, что дети осваивают раньше всего именно просодику родного языка, в то время как учащиеся осваивают ее, наоборот, последней, и поэтому она может развиваться лишь до определенной фазы. (Iour и др. 1987, 340-345.) Может быть, именно потому, что просодика родного языка осваивается первой, с ней сильнее связываются эмоции.

Объяснение, которое дают Ioур и др. (1987), не аффективное а биологическое. Они исследовали восприятие и реализацию тона и некоторых других черт языка таи, и обнаружили, что у взрослых трудности были именно в тоне, которым дети, наоборот, владели хорошо. На основе своих результатов они создали гипотезу, по которой разница между детьми и взрослыми объясняется тем, что у них когнитивные процессы различны. Маленькие дети воспринимают супraseгментные признаки правым полушарием мозга, и у них стратегии восприятия холистические, тогда как у взрослых стратегии аналитические. Взрослые используют в восприятии левое полушарие мозга, в котором язык обычно и обрабатывается. Но именно благодаря правому полушарию и холистическим стратегиям, которые идеальны для овладения супraseгментными признаками, дети достигают хороших результатов в этой области. (Ioур и др. 1987, 340-345.) Но когда дети овладевают фонетическими значениями супraseгментных характеристик, восприятие последних и у них переходит в левое полушарие мозга, и стратегии сменяются на аналитические. Таким образом можно считать, что процессы, проходящие у подростков, подобны процессам, имеющим место у взрослых, и, следовательно, они не соответствуют идеальным условиям освоения просодики второго языка.

В итоге, среди ученых нет единого мнения о том, какова роль возраста и биологических и аффективных факторов, связанных с ним. По-видимому, об освоении фонологии именно в переходном возрасте сведений еще не достаточно. На основании сказанного выше кажется, что процесс освоения второго языка у подростков более подобен процессам взрослых, чем маленьких детей. Все сказанное в параграфе 2.2 об освоении фонологии, должно, таким образом, касаться и информантов данного исследования (возможно, за исключением тех информантов, которые приехали в Финляндию до возраста 5–6 лет).

### 3 СРАВНЕНИЕ ФОНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ФИНСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

#### 3.1 Фонология гласных финского языка

##### 3.1.1 Гласные финского языка

В финском языке всего восемь гласных фонем. Гласные отличаются друг от друга по степени подъема языка, ряду и лабиализованности (огубленности) следующим образом:

	Переднего ряда		заднего ряда		
	Нелаб.	лаб.	Нелаб.	лаб.	
Верхний	i		y		u
Средний	e		ö		o
Нижний	ä			a	

(Wiik 1965, 40-41; Lehtonen 1970, 25.)

### 3.1.2 Долгота и длительность гласных финского языка

В данной работе под термином долгота имеется в виду фонологически разделительная категория количества (фин. *pituus, kvantiteetti*; англ. *length, quantity*), а термин длительность обозначает физически измеряемое временное свойство звука (фин. *kesto*; англ. *duration*) (ср. Зиндер 1979; ИЗС 1987). В финском языке долгота звука фонологически различительная, то есть можно найти минимальные пары, в которых долгота звука является единственным признаком, различающим разные значения (например *tuli – tuuli, mato – matto*), и также она различает корни разных грамматических форм в случае варьирования сильной и слабой степеней (*matto – maton*). Поэтому финский язык можно назвать квантитативным языком. Другие супrasegmentные признаки кроме долготы, не имеют значительной роли в финском языке (Lehiste 1970). В финском языке долгота – явление, касающееся одного звукового сегмента, то есть окружающие звуки не влияют на нее (Lehiste 1970). Долгота имеет две степени: гласный звук может быть либо кратким, либо долгим независимо от того, какова его позиция в слове. Хотя все гласные имеют разную собственную длительность (*intrinsic timing*), в финском языке есть только две степени долготы, так как только они различают значения. Долгий гласный в среднем в два раза больше по длительности, чем краткий (согласно J. Lehtonen (1970, 89) 1:2,2; согласно K. Wiik (1965, 113) 1:2,3). Долгота звуков не является чертой только устной речи, ибо в письменной речи краткие звуки обозначают одной буквой и долгие двумя буквами.

Среди ученых нет единого мнения о характере долготы. Долгий гласный можно считать сочетанием двух одинаковых кратких гласных (полифонемная интерпретация) или самостоятельной фонемой по сравнению с кратким гласным (монофонемная интерпретация). Обе интерпретации возможны, но если звуковая система рассматривается в целом, и предполагается, что гласные и согласные функционируют по одним и тем же закономерностям, полифонемная интерпретация ближе к действительности, поскольку между двумя одинаковыми согласными всегда проходит граница слога, и их можно

произносить как разные звуки (Lehtonen 1970, 31). Полифонемную интерпретацию поддерживает также то, что в середине долгого гласного (или между двумя одинаковыми гласными) может быть морфологическая граница, например: *kala-a, talo-on*. С исторической точки зрения эти гласные отдельные, потому что первоначально в финском языке долгие гласные могли существовать только в первом слоге, а в других позициях между гласными всегда был согласный, и они относились к разным слогам. То, что попал в один слог, две одинаковых гласных фонемы стали другой фонемой, сомнительно. Итак, поскольку согласные и гласные, кроме гласных первого слога, не соответствуют монофонемной интерпретации, полифонемная интерпретация кажется более вероятной. Согласно К. Suomi (1988, 24-25), по интуиции носителей финского языка долгий гласный составляют два гласных. На интуицию может, однако, влиять финская орфография, так как долгие гласные пишутся двумя буквами.

Если спросить у носителя финского языка, не имеющего особых лингвистических знаний, чем краткие и долгие гласные отличаются друг от друга, он, вероятно, ответит, что в долгом гласном два звука, или что он длиннее. Но является ли физическая длительность звука единственным или хотя бы важнейшим признаком долготы звука? Например Трубецкой (Lehtonen 1970, 20) полагает, что долгота – вневременное явление, и значит долготу нельзя считать различительным знаком, потому что причиной ее на самом деле являются такие факторы, как интенсивность и высота тона). Во многих других количественных языках параметрами долготы считаются, кроме длительности, качество, длительность окружающих звуков, F0 и интенсивность. Нельзя забывать, что значение длительности бывает разное в разных языках, и даже в одном языке у разных гласных.

Согласно J. Lehtonen (1970, 21), длительность играет значительную роль в опознании долготы, если краткий и долгий гласные одинаковы по качеству, их спектры почти идентичны. Значит, чтобы определить значение длительности в финском языке, важно узнать, имеют ли долгий и краткий гласные одинаковое качество. Обычно длительность считают необходимым и достаточным критерием для восприятия длительности звуков (O'Dell 1995, 262). Согласно



Lehtonen (1970, 86-87) носители финского языка не считают качество признаком долготы, как, например, говорящие по-английски; в финском языке длительность – самостоятельный параметр (Lehtonen 1979, 21-22, Suomi 1988, 37). Однако, согласно А. Iivonen и А.-М. Laukkanen (1993, 37) форманты F1 и F2 расположены у долгих гласных в более центральной области по сравнению с краткими. М. O'Dell (1995, 266-267) заметил, что в словах *tuli* – *tuuli* краткий гласный [u] более передний и нижний по сравнению с долгим. Он исследовал также влияние F0 на восприятие долготы и пришел к выводу, что значение мелодии статистически существенно (O'Dell 1995, 269). Поскольку мнения о роли качества расходятся, не исключено, что такие факторы как качество и интенсивность могут оказывать влияние на восприятие долготы, но, как признал и O'Dell (1995, 271), длительность важнейший фактор опознания долготы в финском языке (см. Richardson 1999, 24). Однако воспринятая слушающим длительность может в точности не совпадать с абсолютной, измеряемой длительностью: изменения мелодии могут влиять на впечатление о длительности (O'Dell 1995, 271).

Среднюю длительность гласных финского языка исследовали, в частности, К. Wiik (1965) и J. Lehtonen (1970). Оказалось, что открытые гласные /a/ и /ä/ в среднем немного длиннее других, за ними следуют /o/, /u/, /ö/ и /y/, так как огубленная артикуляция удлиняет их длительности, и короче всех оказались /i/ и /e/. Подобные результаты получила и I. Lehiste (1970, 18): гласные нижнего подъема имеют бóльшую собственную длительность, чем гласные верхнего подъема. Расположение по собственной длительности меняется в зависимости от того, рассматриваются ли долгие или краткие гласные (в основном разница между долгими гласными меньше), и в целом различия по средней собственной длительности не имеют статистической значимости. (Lehtonen 1970, 63–65.)

В отличие от долготы, с точки зрения длительности важна не только длительность самого гласного, но и других звуков, окружающих его. Именно относительная длительность в сравнении с другими звуками – признак долготы. Длительность следует рассматривать с более широкой точки зрения, чем один сегмент. Подводя итоги, можно сказать, что на длительность звука могут влиять его собственная длительность, качество и длительность

окружающих его звуков, позиция звука в слове и в предложении, ударение, длина предложения, физическое состояние говорящего, его эмоции и намерения, его личные черты и темп речи (Wiik 1998, 104-107). Влияние других звуков и ритмической структуры слова на длительность гласных рассматривается подробнее в следующем параграфе.

### **3.1.3 Влияние ударения, других звуков и ритмической структуры слова на длительность гласных**

В финском языке словесное ударение всегда падает на первый слог. Словесное ударение не оказывает особого влияния на длительность гласных финского языка, различия в интенсивности также невелики, в отличие от германских языков (Lehtonen 1970, 146). Следовательно, безударные гласные в финском языке не редуцируются. Согласно Lehtonen (1970, 65), в основном, гласные под ударением немного длиннее гласных второго слога, за исключением огубленных /u/ и /y/, безударный вариант которых длиннее. Разница, однако, очень мала.

А как другие звуки влияют на длительность гласного? Lehtonen (1970, 76-77) считает, что влияние начального согласного на гласный подобно влиянию внутрисловных согласных. В отношении гласного и следующего за ним согласного существует такая тенденция, что чем длиннее собственная длительность согласного, тем короче гласный перед ним, и наоборот. В среднем согласные, следующие за гласным влияют на гласный больше, чем согласные перед гласным. Смычные /k/, /p/ и /t/, полугласный /j/ и фрикативный /h/ укорачивают гласный, а другие – удлиняют. (Lehtonen 1970, 79-81.) Что касается конечного согласного, то по Lehtonen (1970, 83- 84), открытость или закрытость последнего слога не оказывает значительного влияния на длительность других звуков. Различия в длительности гласных в его материале были вызваны собственной длительностью конечных согласных.

Кроме качества звуков, окружающих гласный, на его длительность влияет вся структура слова. Ниже приводится длительность гласных в разных позициях в двухсложных словах (Lehtonen 1970, 106-115):

СГСГ – СГГСГ	ГГ1 в два раза длиннее, чем Г1; Г2 на 50 % короче, чем Г2
СГСГ – СГСГГ	ГГ2 в 1,4 раза длиннее, чем Г2
СГССГ – СГГССГ	ГГ1 в два раза длиннее, чем Г1
СГССГ – СГССГГ	ГГ2 в три раза длиннее, чем Г2
СГГСГ – СГГГСГ	ГГ2 в 2,8 раза длиннее, чем Г2; ГГ1 на 12 % длиннее, чем ГГ1
СГГССГ – СГГССГГ	ГГ2 в три раза длиннее, чем ГГ2
СГСГГ – СГГСГГ	ГГ1 в два раза длиннее, чем Г1, ГГ2 чуть короче, чем ГГ2
СГССГГ – СГГССГГ	ГГ1 в два раза длиннее чем Г1, ГГ2 90 % от ГГ2

Этот материал иллюстрирует тот факт, что долгота или краткость звуков влияет на длительность других звуков, и что эти изменения регулярны. Долгота гласного первого слога влияет на следующие звуки таким образом, что если гласный первого слога долгий, то долгий гласный второго слога будет на 9 % длиннее, чем после краткого гласного. А после долгого гласного первого слога краткий гласный второго слога будет на 52 % короче, чем после краткого гласного. Если гласный первого слога долгий, то во втором слоге долгий согласный короче по длительности, или если согласный краткий, то укорачивающий эффект падает на долгий гласный. (Lehtonen 1970, 122-123.)

Согласные влияют на гласные таким образом, что гласный на 26 % длиннее перед долгим согласным чем, перед кратким, а после долгого согласного гласный короче, чем после короткого. Долгие гласные короче также перед долгим согласным. Согласные мало влияют на следующий после них долгий гласный. (Lehtonen 1970, 124-125.)

Обычно разница длительности между долгим и кратким гласным даже яснее во втором слоге, чем в первом. Однако в структуре СГСГ Г2 может быть в два раза длиннее, чем гласные второго слога в других конструкциях, и он только на треть короче, чем длинный гласный в соответствующей позиции. (Lehtonen

1970, 126-127.) В трехсложных словах гласный второго слога также имеет большую длительность после короткого слога: в структуре СГСГСГ Г2 в 1,3 раза длиннее, чем Г1, и в конструкции СГСГСГГ Г2 даже в 1,6 раза длиннее, чем Г1. ГГ2 в подобной позиции только в 1,5 раза длиннее, чем краткий Г2. Гласные второго слога после короткого первого слога, представляют исключение из правила, согласно которому долгий гласный в два раза длиннее короткого. Гласный третьего слога также длиннее после короткого слога, чем после долгого. (Lehtonen 1970, 129-130.) Можно, таким образом, сказать, что после короткого слога гласный длиннее.

Согласно Lehtonen (1970, 143-147) длина слова не влияет на длительность звуков, но смысловое ударение на уровне предложения, как кажется, может удлинять их таким образом, что длительность ударного гласного возрастает меньше всех. Это происходит для того, чтобы он не смешивался с долгим гласным. Конечно, темп речи также оказывает влияние на длительность звуков: чем медленнее говорят, тем длиннее звуки, но при этом, например, длительность короткого гласного растет относительно больше других. Медленная речь, видимо, уменьшает разницу в длительности между ударным и безударными слогами.

## **3.2 Фонология гласных русского языка в сравнении с фонологией финских**

### **3.2.1 Гласные русского языка**

Обычно считается, что в русском языке шесть гласных звуков<sup>2</sup>, которые могут быть в ударной позиции. Как и в финском, гласные отличаются друг от друга по степени подъема языка, ряду и лабиализованности (огубленности):

---

<sup>2</sup> Аванесов (1984) ставил число гласных под сомнение: он считает, что [ы] не самостоятельная фонема

	Переднего		Среднего	Заднего ряда	
	Нелаб.	Нелаб.		Нелаб.	Лаб.
Верхний		и	ы		у
Средний		е			о
Нижний				а	

Позиция звука [а] несколько спорная. Согласно Л. В. Щербе (1983) и М. И. Матусевич (1976) он переднего ряда, согласно Р. И. Аванесову (1984) – среднего и согласно Л. В. Бондарко (1998) – заднего ряда. В финском языке [а] – заднего ряда. В отличие от финского, в русском языке нет гласных [у], [ä] и [ö], ибо в русском языке только гласные заднего ряда могут быть огубленными. А в финском языке нет гласных среднего ряда.

Среди ученых нет единого мнения о том, какие гласные являются самостоятельными фонемами; а какие – их аллофонами. Согласно Санкт-Петербургской фонологической школе число фонем – шесть; то есть /ы/ считается фонемой, потому что у него есть семантическая роль в корнях некоторых слов (Щерба 1983, 50). Однако, ученые Московской школы (см. Аванесов 1984) рассматривают [ы] и [и] как представители одной фонемы, ибо они находятся в дополнительной дистрибуции: [ы] может стоять только после твердого согласного, в то время как [и] может стоять в начале слова или после мягкого согласного.

### 3.2.2 Длительность гласных и ударение в русском языке

Русский язык не является квантитативным языком, значит, в нем нет оппозиции по долготе как в финском. Однако различия по длительности очевидны. Главный фактор длительности – словесное ударение. Оно в русском языке свободное, то есть может падать на любой слог. Один из гласных ударный, остальные – безударные. Ударные и безударные отличаются друг от друга по длительности и качеству: безударные гласные короче по длительности

и редуцированные по качеству. Безударные разделяются на две категории: первая степень редукции происходит в первом предударном слоге, абсолютном начале слова и абсолютном конце слова (в конце слова в открытом слоге). Она немного слабее, чем вторая степень редукции, которая имеет место в остальных случаях, то есть во втором, третьем и т. д. предударном слоге и заударных слогах, кроме абсолютного конца слова. Относительная длительность гласных в разных позициях у ударного 1,4-1,6, у гласного первой степени редукции 0,9-1 и у гласного второй степени редукции 0,6-0,7 (de Silva 1999, 122). У гласных отмечаются следующие аллофоны в безударных позициях (см. напр. Матусевич 1976, de Silva 1999):

Ударные	1. степень редукции	2. степень редукции
После тв.С/мяг.С	После тв.С/мяг.С	После тв.С/мяг.С
а/а	А/и	ъ/ъ
о/о	(А/и)	(ъ/ъ)
у/у	у/у	у/у
э/е	(ы/и)	(ъ/е)
ы/и	ы/и	ы/и

На качество гласных значительно влияет артикуляция окружающих его согласных: палатализованность и лабиализованность согласных перед или после гласного отражаются коартикуляцией в начале или конце гласного. Особенно сильное влияние на гласный оказывает мягкий согласный перед гласным: степень подъема языка у гласного в этой позиции становится выше. (Бондарко 1998, 98-100.) Именно по-этому в транскрипции используются разные знаки для гласных, оказывающих после твердого, то есть непалатализованного, и мягкого, то есть палатализованного согласного. Существует одна важная черта, отличающая произношение некоторых русских гласных под ударением от финских: их качество подобно дифтонгу. В самом начале гласного [о] звучит что-то подобное звуку [у] (Бондарко 1998, 108). Гласный [ы] начинается типичными его чертами, с позицией языка более задней и нижней, но заканчивается как [и] (Бондарко 1998, 114-115).

Из-за качественной редукции спорным является еще один вопрос: какова позиция редуцированных гласных в фонемном инвентаре? Представители Московской фонологической школы считают, что фонемы относятся к составу морфемы и поэтому у /a/, /o/ и /e/ свои аллофоны и в безударной позиции, так как в одной морфеме гласные могут быть как ударными, так и безударными. Санкт-Петербургская школа, наоборот, считает, что безударные аллофоны относятся к тем или иным фонемам независимо от морфем. Безударные звуки являются аллофонами ударных гласных, но не у всех гласных есть безударные аллофоны: /o/ и /e/ имеют только ударные аллофоны, а все безударные - аллофоны других гласных (см. напр. Касаткин 1995.)

Подводя итоги разделу о различиях между фонологической системой гласных финского и русского языков, можно сказать следующее:

1. Долгота: В финском языке две степени долготы имеют различительную роль.  
В русском языке нет разных степеней долготы.
2. Ударение: В финском языке словесное ударение на первом слоге. Оно не оказывает особого влияния на длительность звуков.  
В русском языке словесное ударение свободное. Словесное ударение оказывает сильное влияние на длительность и качество гласных.
3. Качество: В финском языке гласные двух степеней долготы одинаковы (или близки) по качеству.  
В русском языке качество гласных меняется в зависимости от словесного ударения.

При сравнении гласных и связанных с ними просодических признаков финского и русского языков возникает вопрос: являются ли они трудными для освоения и до какой степени. Flege (1987, 10-11, 28-30; 1988, 274-275) представлял точку зрения, согласно которой звуки второго языка можно разделить на три класса по трудности при сравнении с родным языком изучающего. Подобное деление проводили также Л. В. Бондарко и Л. А. Вербицкая (ИЗС 1987, 204), исследуя восприятие гласных английского языка русскими информантами. Звуки второго языка могут быть идентичными (iden-

tical), точно такими же, как в родном языке. Тогда интерференция по своему характеру будет положительной, поскольку изучающему не надо изменять фонологические правила или артикуляцию. Звуки второго языка могут также быть подобными (similar) звукам родного языка, или новыми, отличными от них (new). Flege исследовал, звуки какого типа труднее для изучающего и в каком типе звуков сильнее влияние отрицательной интерференции. Он считает, что подобие звуков способствует интерференции и замене звуков второго языка звуками родного языка. Если разница между звуками небольшая, она не так заметна изучающему, и исправление артикуляции, может быть, не кажется особенно важным. С другой стороны, артикуляция подобных звуков ближе к артикуляции носителя языка, причем, по крайней мере в начале процесса освоения нового звука, подобные звуки кажутся более легкими. Однако, преимущество новых звуков в том, что их легче отличить от звуков родного языка: изучающий обращает больше внимания на их артикуляцию и, по-видимому, благодаря этому может в конце концов достичь точной артикуляции.

Хотя Flege пишет о звуках, можно считать, что и просодические признаки можно описать как типы идентичные, подобные и новые. По мнению автора данной работы долготу гласных финского языка в сравнении с просодическими признаками, связанными с русскими гласными, можно включать в тип подобных, поскольку в русском языке в длительности звуков есть вариации, хотя и не фонологически различительные, а связанные с ударением. Супraseгментные явления вообще более абстрактны, чем сегменты (Vogel 1991), и поэтому квантитативные различия можно считать не такими очевидными как качественные различия сегментов. Если различия по длительности считать подобными, то вслед за Flege можно полагать, что правильное распределение временных характеристик усложняется интерференцией.



## **4 ВОСПРИЯТИЕ И ПРОИЗНОШЕНИЕ ВТОРОГО ЯЗЫКА**

На уровне фонологии трудности вытекают обычно либо из восприятия (сенсорные ошибки), либо из произношения (моторные ошибки) (ИЗС 1987, 8). Если, допустим, в данном исследовании изучающий не слышит разницу между кратким и долгим гласными финского языка, проблема заключается в восприятии, а если он отличает их в тесте на восприятие, но не в тесте на произношение, причиной ошибок является последнее. Ниже дается краткий обзор исследований, связанных с восприятием и произношением.

### **4.1 Восприятие речи второго языка и его супrasegmentных признаков**

Чтобы анализировать на фонологическом уровне речь второго языка, у изучающего должно быть понятие о системе звуков изучаемого языка и возможностях их соединения. В восприятии речи определение фонетических

черт и знание о правилах языка и значениях слов поддерживают друг друга: если слушающий не опознает звуков, он, вероятно, не понимает значения, но если он не знает значения, определение звуков может осложняться. Слушающий может, например, неправильно понять чужое слово, которое напоминает какое-нибудь знакомое ему слово. Поэтому изучающий второй язык, у которого есть недостатки во владении языком, легко ошибается и в восприятии речи. Независимо от того, говорят ли на родном или на втором языке, кроме самого речевого сигнала на восприятие и понимание влияют еще и другие факторы: невербальная информация, речевая ситуация, в том числе собеседник, характер контакта, тема разговора, предположения и ожидания слушающего, и знание о языке.

Восприятие речи состоит из двух компонентов: из способности отличать звуки друг от друга, воспринимать их различными, и из способности разделять сегменты или супraseгментные признаки по фонологическим категориям (Ingram 1989, 179). Восприятие фонологически различительных черт по своему характеру категориально. Чтобы воспринимать звуки правильно, у слушающего должен быть представление о типичном представителе каждого класса. Его можно называть прототипом фонетической категории. Прототип содержит временные и качественные характеристики звука. (Flege 1988, 298.) Прототип нужен слушающему из-за вариации качества звуков, вытекающей из коартикуляции с другими звуками. Границы категорий и их прототипы формируются при освоении родного языка. С точки зрения освоения второго языка важно, совпадают ли категории родного и второго языков, или для звуков второго языка формируется отдельная система со своими прототипами.

Согласно Flege (1988, 298-299), изучающие второй язык воспринимают его звуки не так как носители языка. Он полагает, что классификация звуков может происходить на основе соответствия (*equivalence classification*): изучающий может относить звук второго языка к той же категории, что и звук родного языка, если они подобны друг другу, и, следовательно, у подобных друг другу звуков может быть, один и тот же прототип. Это объясняется тем, что изучающий может обращать больше внимания на сходство, чем на различие, если различие небольшое. (Flege 1988, 281-282.) Flege считает также, что

изучающий способен перерабатывать прототип родного языка таким образом, что звук второго языка может попасть в рамки его категории. Это означало бы, что билингв может воспринимать звуки родного языка не так, как монолингв. Для восприятия второго языка изучающий может также отказаться от прототипа родного языка и освоить вместо него прототип второго языка, если его признаки воспринимаются легче. По мнению Flege (1988, 301-303), нет доказательств того, что у изучающего есть разные категории и прототипы для звуков родного и второго языков, если они подобны друг другу. Но если звук второго языка, наоборот, не напоминает никакого звука родного языка настолько, чтобы они могли иметь тот же прототип, для него может сформироваться новая категория. Однако в начале процесса освоения языка и такие звуки могут восприниматься через категории родного языка. (Flege 1988, 282.)

Из подобной межъязыковой идентификации и категоризации звуков следует, что родной язык может влиять на восприятие второго языка путем интерференции, как уже отмечалось в параграфе 2.2. В своем исследовании Miyawaki и др. (1975) обнаружили, что японские информанты не могли различать те звуки, между которыми нет фонологического контраста в их родном языке ([r] и [l]). По терминологии Flege это вытекает из того, что у них для обоих звуков есть только одна категория с тем же прототипом. Однако информанты были способны отличать те же качественные различия, когда стимулы были представлены им как неязыковой материал. По-видимому, фонологическое восприятие и слуховое восприятие других сигналов – различны; для них используются разные модули. Подобные результаты на уровне просодики получили также Ioup и др. (1987) (об этом уже рассказывалось в параграфе 2.2), которые исследовали восприятие тона. По их данным, трудности у взрослых были именно в тоне, которым дети, напротив, владели хорошо, и это объясняется тем, что когнитивные процессы для восприятия супrasegmentных признаков у них различны. Авторы исследования предполагают, что маленькие дети воспринимают супrasegmentные признаки правым полушарием мозга, которым обычно обрабатываются, например, мелодии, и у них существует холистическая стратегия восприятия, в то время

как взрослые используют в восприятии тона левое, «языковое» полушарие мозга и аналитические стратегии. (Ioup и др. 1987, 340-345.)

На основании сказанного представляется, что слуховое восприятие (*auditive perception*) вообще происходит самостоятельно от языка, а фонологическое восприятие – под управлением родного языка и его категорий. Следовательно, родной язык может ограничивать восприятие черт, незначительных с его точки зрения. (Ioup и др. 1987, 334.) В связи с этим в данной работе делается предположение, что хотя информанты могли бы различать небольшие различия в длительности неязыковых стимулов, им может быть трудно различать отсутствующие в русском языке степени долготы, главным признаком которых является длительность. Однако Л. В. Бондарко и Л. А. Вербицкая (ИЗС 1987, 206, 222) обнаружили, что информанты могут идентифицировать звуки по-разному, и хотя главной особенностью речевого восприятия является направленность на идентификацию стимула с звуковыми единицами родного языка, не все обязательно стремятся к этому: у информантов видна тенденция к более детальному фонетическому анализу, чем этого требует фонемная (межъязыковая) классификация. Как считает также Flege (1988, 287), слушающий анализирует больше акустической информации, чем необходимо для категоризации, так что правильное восприятие различительных черт звуков второго языка вполне возможно. Однако то, что учащийся способен различать звуки, не означает, что он может классифицировать их правильно (ИЗС 1987).

То, что было сказано выше об идентификации и категоризации звуков, касается и просодики, поскольку так же как и звуки, и супрасегментные признаки, различающие значения, воспринимаются категориально. Следовательно, категории родного языка могут влиять на восприятие. Это подтверждает исследование Broselow и др. (1987, 359), которые показали, что при восприятии тонов китайского языка английским информантам было гораздо легче опознать тон, подобный английской интонации в конце высказывания, именно в соответствующей позиции, в конце высказывания. В тех позициях, в которых подобная интонация невозможна в родном языке, этот тон опознавали часто неправильно. Родной язык, таким образом, управляет восприятием просодики. С точки зрения данной работы это означает, что хотя информанты знают, что в

финском языке у гласных существуют две категории долготы, они все равно могут воспринимать гласные через категории русского языка.

## 4.2 Восприятие долготы и ударения финского языка

В восприятии долготы финского языка длительность является важнейшим ее признаком, но из-за категориального характера восприятия (см. Richardson 1999) слушающий речь носитель языка не «слышит», или, по крайней мере, не слушает, самой длительности, а сосредоточивается на ее функции в речи. Звук воспринимается либо как краткий, либо как долгий. Слушающий создает субъективное представление о длительности услышанного звука, которое, однако, может отличаться от измеряемого времени, как заметил O'Dell (1995, 271), и сравнивает его со своим субъективным представлением (по терминологии Lehtonen), то есть прототипом (по терминологии Flege) длительности краткости и долготы. Слушающий сравнивает воспринятую длительность также с длительностью других звуков в высказывании, чтобы определить их относительную длительность, и с помощью этой информации интерпретирует долготу и затем дальше значение высказывания. По Lehtonen, восприятие долготы – непростой процесс и для носителя языка, хотя он, конечно, трудностей в нем не испытывает (Lehtonen 1970, 15, 17.) Для изучающего финский как второй язык проблема состоит в том, что он, по крайней мере в начале изучения, может воспринимать долготу через категории родного языка, и поэтому у него нет субъективного представления или прототипа степеней долготы финского языка. Также он вряд ли умеет использовать признаки долготы, которые содержатся в структуре слова и длительности других звуков.

Vihanta (1987; 1990) исследовал восприятие долготы финских звуков у французов, изучающих финский как иностранный язык. Его материал состоял из предложений с минимальными парами. По его данным, французы ошибались в категоризации краткого и долгого звуков тем чаще, чем больше в

слове долгих звуков. Самым трудным для восприятия оказался долгий гласный в абсолютном конце слова. Ударный краткий гласный опознавали правильно чаще всего. Кроме того Vihanta заметил, что французы не умели использовать вторичные признаки долготы, то есть длительность окружающих звуков и структуру слова, как помощь при опознании. (Vihanta 1987, 107-110; 1990, 213-214.) Согласно Vihanta, трудности в произношении часто, на самом деле, являются трудностями восприятия, и поэтому он подчеркивает значение восприятия и обучения ему (Vihanta 1990, 200), и считает просодию одним из важнейших компонентов в обучении произношению (Vihanta 1990, 204).

Поскольку в русском языке длительность гласных связана с ударением, с точки зрения данной работы интересно выяснить, как русские информанты воспринимают словесное ударение финского языка. Это исследовала de Silva (1999, 94-95), результаты которой показывают, что для русских главным параметром ударения является длительность гласного. В трехсложных или более длинных словах большинство информантов поставили ударение на первый долгий гласный вместо краткого, но ударного гласного. Исключение из этого составляло двухсложное слово типа СГСГГ, в котором 60 % случаев информанты считали ударным первый слог и 40 % – второй.

### **4.3 Произношение второго языка**

Согласно Модели двух уровней произношения (Two-level Model of Production), если произношение изучающего не соответствует норме второго языка по мнению носителя языка, проблема может корениться либо в фонологическом, либо в фонетическом уровне. Под ошибкой на фонетическом уровне имеется в виду неправильная реализация звука, хотя у говорящего может быть правильное представление о звуке. На фонологическом уровне говорящий может выбрать не тот звук из фонологической базы. Часто ошибки этого типа вытекают из неправильной лексикализации слов или морфем. (Flege 1988, 265-266.) Согласно Flege (1988, 268- 270), фонологические правила, по которым

изучающий выбирает звуки второго языка, могут вытекать из интеръязыка изучающего, но они могут также переноситься из родного языка с небольшими изменениями или даже без них. Правила родного языка могут затруднять освоение звуковой системы второго языка. Однако, как считают Port – Mitleb (1983), фонологические правила изменять легче, чем фонетические правила.

#### 4.4 Реализация долготы финского языка

Реализация долготы в разных словесных структурах финского языка описана в параграфах 3.1.2 и 3.1.3 с точки зрения длительности. На основании данных Lehtonen (1970) структура слова влияет на длительность звуков. Кроме того, вариации в длительности окружающих звуков являются вторичным признаком долготы.

Согласно Vihanta (1987, 108; 1990, 214) изучающие финский язык как иностранный не умеют использовать вторичные признаки при реализации длительности. И все же степень долготы часто можно опознать благодаря длительности самого звука. По мнению финнов, произнесенные французами ударные краткие гласные были легче всего для опознания, но ударный долгий гласный не всегда отличался от краткого достаточно ясно. Финнам безударный краткий гласный в конце слова часто казался долгим. Согласно Vihanta (1987, 108-109), в тех случаях, когда финны правильно опознавали реализованную французами долготу, длительность долгого звука была преувеличена, и, значит, не отвечала ритмической структуре, реализуемой носителем языка. Интересно, что в тех случаях, когда финны ошибались в опознании долготы, то есть воспринимали краткий звук вместо долгого, произнесенная французом длительность могла на самом деле быть более, чем в три раза длиннее, чем произнесенный финном краткий звук. Видимо, поскольку длительность следующего звука была также преувеличена, их отношение является причиной неправильного опознания. Следовательно, хотя изучающий на самом деле реализует долготу с большей длительностью, чем носитель языка, ее могут

воспринимать как краткость в связи с тем, что относительная длительность звуков не отвечает привычным отношениям длительности финского языка.

#### **4.5 Связь между восприятием и произношением**

Связь между восприятием и произношением – один из объектов исследования данной работы. Чтобы освоить звуковую систему, ребенку необходимо и восприятие, и произношение. Он должен уметь различать акустические признаки и владеть своими речевыми органами (Kiparsky – Menn 1987, 23). Это касается и осваивания звуковой системы второго языка. Можно полагать, что восприятие и произношение коррелируют друг с другом, и поскольку для обоих нужны фонологические правила, можно полагать, что эти правила общие для восприятия и произношения, они основаны на тех же фонологических категориях (см. напр. Flege 1988).

Относительно влияния восприятия на произношение известно, что если учитель даже просто обращает внимание учащихся на различия между звуками родного и изучаемого языка, это помогает им освоить новые звуки. Некоторые считают, что систематическая оценка различий самими учащимися необходима для того, чтобы последовательно произносить их правильно. Вероятно, это касается прежде всего таких случаев, когда различие звуков в родном языке изучающего не фонологично. (Leather 1983, 203.) Этот взгляд поддерживает и гипотеза о фонологической фильтрации (Phonological filtering). По крайней мере в начале процесса изучения фонологически противопоставленные звуки изучаемого языка часто не различаются. Такие ошибки могут вытекать из фонологической фильтрации в восприятии: изучающий не замечает признаков, неразличительных в родном языке, и, следовательно, не может реализовать их правильно. Это связано с межъязыковой идентификацией и классификацией звуков, описанными в параграфе 4.1. Однако мнения ученых о справедливости гипотезы фонологической фильтрации расходятся (Flege 1988, 283-287).



С другой стороны, известно, что и произношение влияет на восприятие звуков. Учащийся точнее слышит фонетические признаки, упражняясь в произношении. Кажется, что взаимоотношение между произношением и восприятием достаточно сложно. Поэтому в преподавании нельзя забывать ни того, ни другого. (Leather 1983, 202.) Можно предположить, что в начале процесса освоения языка влияние восприятия на произношение важнее, по крайней мере, для звуков отсутствующих в родном языке изучающего. Тогда ему не на чем основывать свое произношение, кроме как на воспринимаемой модели. Позже произношение и восприятие начинают влиять друг на друга, и произношение становится более точным.

## **5 ВОСПРИЯТИЕ И ПРОИЗНОШЕНИЕ БЕЗУДАРНЫХ ДОЛГИХ ГЛАСНЫХ ФИНСКОГО ЯЗЫКА РУССКИМИ ДЕТЬМИ И ПОДРОСТКАМИ 11 – 14 ЛЕТ**

### **5.1 Вопросы исследования, гипотеза и метод**

#### **5.1.1 Вопросы исследования**

Цель данной работы найти ответы на следующие вопросы:

- 1 Каково влияние структуры слов и длительности гласных на восприятие и произношение безударных долгих гласных финского языка?
- 1.1 Какие структуры слов более сложны для русских информантов и почему?
- 1.2 Влияет ли длина слова на восприятие и реализацию долготы гласных?
- 1.3 Влияет ли позиция безударного долгого гласного в слове на восприятие и реализацию его долготы?

- 1.4 Влияет ли наличие в слове двух безударных долгих гласных на восприятие и реализацию долготы одного из них или обоих?
  - 1.5 Влияет ли долгий гласный первого слога на восприятие и реализацию долготы безударного долгого гласного?
  - 1.6 Влияет ли долгий согласный на восприятие и реализацию долготы следующего безударного долгого гласного?
  - 1.7 Влияет ли долгий согласный на восприятие и реализацию долготы предыдущего безударного долгого гласного?
  - 1.8 Влияет ли длительность слога на его произношение как ударного?
- 2 Можно ли интерференцией русского языка объяснить качество ошибок в разных позициях?
- 3 Каково отношение между восприятием и произношением на основании данного материала?

### 5.1.2 Гипотеза

**Вопрос 1:** В данной работе делается предположение, что структура слова оказывает влияние на опознание и реализацию долготы. Она может либо облегчать, либо затруднять анализ. Интерференция связана также со структурой слова: те структуры и явления связанные с ними, которые отличаются от соответствующих структур и явлений русского языка, вероятно, будут труднее для русских.

Во-первых, независимо от родного языка можно полагать, что чем длиннее слово, тем труднее его анализировать (вопрос 1.2), чем ближе изучаемые звуки к концу слова, тем вероятнее в них ошибиться (вопрос 1.3), и чем больше в слове долгих звуков, тем труднее его анализировать (вопросы 1.4 – 1.7). Это можно связать с особенностями кратковременной памяти: чем больше ее нагружают, тем вероятнее ошибки. Однако, так как в данном исследовании используются отдельные слова, роль нагрузки не так значительна, как на

уровне предложений. Если эти гипотезы рассматриваются с точки зрения русского языка, очевидно, что на основе интерференции можно делать те же предположения: чем ближе долгий безударный гласный к концу слова, тем вероятнее в нем ошибиться, поскольку в русском языке гласные сильно редуцируются после ударения (вопрос 1.3), чем больше в слове долгих звуков, чем труднее оно, потому что в русском языке только один, а именно ударный, гласный длительнее, и следовательно, в одном слове не может быть больше соответствующих по длительности гласных. Кроме того, долгие согласные редкость в русском языке; они бывают в основном на стыках морфем. Структура слова с несколькими долгими звуками, таким образом, чужда русским, и поэтому должна быть труднее (вопросы 1.4 – 1.7). Так как в русском языке есть такие же долгие слова, как в финском, трудность, вытекающая из длины слова, нельзя связывать с интерференцией (вопрос 1.2).

Во-вторых, структура слова влияет на длительность финских гласных, и разница в длительности может влиять, либо не влиять на восприятие и категоризацию долготы у русских информантов. Вероятно, если восприятие долготы близко к уровню носителя языка, вариация длительности в разных структурах не составляет проблем для категоризации, однако если у человека еще нет ясного субъективного представления о долготе финских звуков, то есть восприятие и произношение базируются на особенностях родного языка, длительность влияет больше и вариация в длительности может быть причиной ошибки в категоризации. Если вариация длительности влияет на восприятие, можно предполагать, что поскольку долгий согласный должен иметь укорачивающее влияние на предыдущий долгий гласный, структура с долгим согласным в этой позиции труднее, чем структура с кратким согласным (вопрос 1.7). Напротив, у согласного не должно быть особого влияния на длительность следующего долгого гласного (вопрос 1.6). Однако существование нескольких долгих звуков в одном слове может затруднять опознание. Если у информантов уже есть субъективное представление о долготе финских гласных и вариация длительности не мешает опознанию долготы, все равно мало вероятно, чтобы они умели использовать в произношении секундарные признаки долготы, то есть длительность окружающих звуков при разных структурах.

В-третьих, со структурой слова связано ударение. В данной работе исследуются именно безударные долгие гласные, то есть гласные второго или третьего слога, и так как параметры ударения и его влияние на длительность отличаются в финском и русском языках, предполагается, что именно здесь проявится интерференция. Если, например, второй слог длиннее чем первый и в нем долгий гласный, русский может переносить ударение на него, так как это типично для носителей языков со свободным ударением (вопрос 1.8).

**Вопрос 2:** На основе предыдущих исследований в данной работе предполагается, что русский язык влияет на восприятие и реализацию долготы финских гласных, поскольку интерференция предположительно особенно сильна в области фонологии и особенно в просодике. Кроме этого, согласно Necht и Mulford (1987), в фонологии влияние интерференции сильнее всего затрагивает именно гласные. Интерференцией можно считать следующие явления в нашем материале:

- Безударный долгий гласный произносится или воспринимается как краткий, поскольку в русском языке только у гласных под ударением длительность больше. Гипотеза маркированности также поддерживает предположение о тенденции, по которой долгие гласные, вероятно, станут короче, потому что долгий гласный маркирован и краткий – немаркирован, так как в языке не могут быть долгие гласные без кратких, но в многих языках есть только краткие.
- Информант делает ударение на долгом гласном второго слога после краткого слога (СГ или Г) или на долгом гласном третьего слога после двух кратких слогов, поскольку в русском языке длительность – параметр ударения.
- Длительности финских гласных, находящиеся в соотношении, типичном для русского языка (1,5 : 0,9 : 0,6).

По модели развития Major, влияние интерференции больше в начале процесса освоения языка, в неформальном стиле общения, у слабых изучающих и в том случае, когда изучаемый и родной языки близки. В связи с этим можно

считать, что у тех информантов, кто дольше живет в Финляндии и занимается финским языком, интерференция будет проявляться меньше. Стил в данном исследовании ближе к формальному, поскольку информанты участвуют в тестах, и в них пользуются отдельные слова вместо спонтанной, связной речи. Это, по Major, должно уменьшать влияние интерференции. Так как у каждого есть свой интерязык, влияние интерференции и других процессов освоения языка индивидуально.

**Вопрос 3:** В данной работе полагается, что восприятие и произношение находятся в тесной взаимосвязи. Однако, ошибок и колебаний может быть больше в реализации долготы, поскольку в ней возможных вариантов длительности может быть сколько угодно, в то время как в восприятии вариантов только два: долгий или краткий. Тем не менее можно ожидать, что в результатах восприятия и произношения найдутся какие-то общие тенденции, в зависимости от того, какой интерязык информант создал для себя.

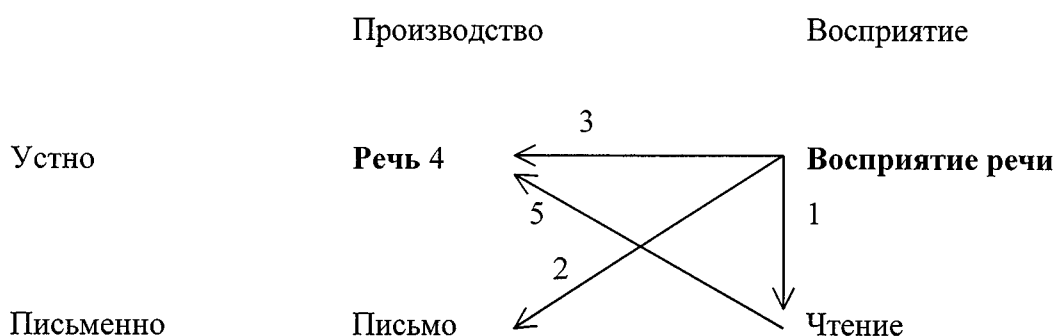
### 5.1.3 Метод

#### 5.1.3.1 Тесты

В данной работе исследуются отдельные, изолированные слова, поскольку тесты не могли быть долгими и трудными из-за ограниченного времени для их проведения. В фонетических исследованиях обычно считается важным, чтобы материал представлял собой связную речь, поскольку изучаемое явление может не проявляться в изолированных словах так как в действительности, в спонтанной и связной речи. Согласно Vihanta (1987, 105), в изоляции на временную организацию слова влияют явления, обычно касающиеся целого предложения. Он, вероятно, имеет в виду фразовое ударение, которое в предложении падает на его смысловый фокус. Таким образом, можно считать, что фразовое ударение влияет на изолированные слова. По мнению автора данной работы, разумно начинать исследование восприятия и реализации долготы у изучающих второй язык именно на уровне слова, а потом

продолжать исследование на уровне предложения. Кроме того, что изолированное слово в смысловом фокусе, не создает особых проблем, поскольку в такой позиции оно часто встречается и в спонтанной связной речи. Однако, следует иметь в виду, что результаты данного исследования можно считать не более чем ориентировочными с точки зрения спонтанной связной речи, и особенно для слов, не являющихся фокусом предложения.

Чтобы уменьшать влияние типа заданий на результаты и получить многостороннее представление о восприятии и реализации долготы, в данной работе они исследуются через разные аспекты языка. Следующая схема иллюстрирует выбор типов заданий. Номера 1-5 указывают на соответствующие тесты данного исследования.



Так как восприятие нельзя исследовать само по себе, информацию о нем надо получить на основе того, что информант реагирует на стимул через три других аспекта языка. Информант может реагировать на стимул с помощью процесса чтения, то есть, например, выбирать из нескольких написанных вариантов соответствующий тому, как он слышит (тест 1). Информанты слышат стимул, выбирают один из вариантов, написанных в анкете и ставят знак на том слове, которое они, по их мнению, слышали. Реакция на стимул может быть получена и через письмо. Информанты слышат стимул и пишут слово, которое они услышали (тест 2, диктант). Они могут реагировать и повторяя услышанное. Информанты слышат стимул и имитируют его (тест 3, имитация).

Произношение можно исследовать посредством речи и чтения. Речь можно получить разными способами. Лучше всего для исследования материал

спонтанной связной речи, но так как в данной работе невозможно было собирать такой большой материал, чтобы все исследуемые словесные структуры были представлены достаточное количество раз, в данном исследовании используются картинки с изображением разных предметов, которые информанты должны называть (тест 4). Информантам показывают картинки и задают вопросы о них для того, чтобы они сказали определенное слово в определенной форме. Они не должны видеть или слышать это слово, чтобы их произношение было как можно свободнее и естественнее. Речь записывается для анализа. Произношение можно исследовать также через чтение. Например, в исследовании Vihanta (1987, 1990) о долготе финских звуков задание как раз состояло в чтении вслух. В данном эксперименте информанты также читают слова вслух, и, значит, реагируют на стимул через речь (тест 5). Они произносят слова, но у них есть визуальный образец слова, так что речь нельзя считать полностью свободной.

Во всех пяти типах задач использовались двух- и трехсложные слова восьми разных структур:

1 CVCVV	напр.	lukee
2 CVVCVV	напр.	kaataa
3 CVCCVV	напр.	sattuu
4 CVVCCVV	напр.	päättää
5 CVCVVCV	напр.	makaava
6 CVCVVCCV	напр.	kanootti
7 CVCVCVV	напр.	venäjää
8 CVCVVCVV	напр.	pelaajaa

Эти структуры были выбраны потому, что сравнивая их между собой, можно найти ответ на вопросы первого пункта вопросов исследования (влияние структуры слова). Количество разных структур ограничено тем, что информанты исследования – дети и подростки, терпение которых не позволяет проводить долгие тесты. Поэтому подобраны только четыре двух- и четыре трехсложных структуры, то есть всего восемь структур из 32-х возможных.



Структуры с дифтонгами, сочетаниями трех разных согласных или с согласным и геминатом были исключены.

В каждом задании используется по пять слов каждой из восьми структур, то есть всего 40 слов. Каждое пятое слово – придуманное, хотя в принципе возможное. Придуманные слова включены в состав исследования для того, чтобы информанты обращали внимание не на значение слов, а на фонетическую форму. Исключение составляет тест номер 4. В нем пропущена структура слова номер 8, то есть в нем только 35 слов. Причина этого то, что нельзя было найти достаточно слов с именно такой структурой, которые были бы знакомы информантам, и которые можно нарисовать. Конечно, в этом тесте нет и придуманных слов, поскольку информанты могут назвать только те слова, которые они уже знают. Во время данного исследования каждому информанту приходилось реагировать на разные стимулы всего 195 раз. Список использованных стимулами слов дан в приложении.

Материал для восприятия был записан в специальной звукоизолированной студии на компьютер. Стимулы читала женщина, родной язык которой финский. Ее просили читать слова как можно яснее, но в то же время как можно быстрее, чтобы ритмическая структура не отличалась от нормальной из-за медленного темпа. Несмотря на это, то, что слова изолированные, могло влиять на ее темп речи. В медленном темпе длительность безударных гласных может расти несколько больше, чем длительность ударных гласных (Lehtonen 1970). Это означает, что восприятие может быть информантам легче, чем обычно, поскольку различия в длительности более ясные. С помощью компьютера произношение каждого слова записали на пленке два раза, и между словом и повторением добавили паузу длиной в одну секунду. После каждой пары, состоящей из слова и его повторения, добавили в тесте 3 паузы по 4 секунды для имитации и в тестах 4 и 5 паузы по 15 секунд для чтения или записи. Материал был переписан на кассету.

Материал тестов на произношение был проанализован следующим образом: во-первых, носитель финского языка два раза расшифровал все слова, произнесенные информантами, и разделил долгие гласные на три категории

(краткий – полудолгий – долгий). Это не было легкой задачей, поскольку временная организация часто не соответствовала норме финского языка, и тогда трудно было сказать, является ли звук, например, достаточно длительным, чтобы быть долгим. Хотя возможно, чтобы кто-нибудь другой расшифровал звуки по-другому, расшифровка была произведена систематически на всем материале по одним и тем же принципам. Поэтому можно считать, что результаты в разных структурах и в разных тестах данного исследования можно сравнивать между собой с достаточной надежностью. Во-вторых, в материале тестов 3 – 5 в каждой структуре было выбрано по одному слову, длительность звуков которого измерялась у всех информантов (за исключением трех информантов, более подробно об этом см. в результатах тестов). Измерение длительности звуков было сделано с помощью компьютера Power Macintosh и программы GW Instruments SoundScore. Сегментация звуков иллюстрируется в приложении 7.

### 5.1.3.2 Информанты

Информанты были 13 подростков в возрасте от 11 до 14. Все они живут в Финляндии, но их родной язык русский. Все изучают в школе и финский, и русский языки. Ниже дается характеристика информантов и их знания финского языка. Далее указания на информантов даются с сокращением: И1, И2 и т.д.

Информант 1: Девочка, 12 лет, приехала в Финляндию 5 месяцев назад. В России она занималась финским языком примерно один месяц до приезда в Финляндию. В семье родной язык матери – русский, а отца – финский.

Информант 2: Девочка, 11 лет, приехала в Финляндию два года назад. До этого она не слышала финский язык. В семье родной язык матери – русский, а отца – финский.

Информант 3: Девочка, 12 лет, приехала в Финляндию почти 4 года назад, и до этого не умела говорить по-фински. Мать говорит по-фински хорошо и умела говорить уже до приезда в Финляндию. Отец стал изучать финский язык в Финляндии. Бабушка и дедушка говорят по-фински, так что девочка, возможно, слышала финский язык в детстве.

Информант 4: Девочка, 12 лет, прожила в Финляндии более 5 лет. До этого она не умела говорить по-фински, и хотя ее бабушка говорит по-фински, она почти не слышала финский язык в детстве. Родной язык матери – русский, но она изучала финский язык в Финляндии.

Информант 5: Мальчик, 12 лет, приехал в Финляндию примерно 5 лет назад. До приезда он не умел говорить по-фински. В семье родной язык отца – финский, матери – русский, но мать также говорит по-фински.

Информант 6: Мальчик, 11 лет, приехал в Финляндию шесть с половиной лет назад, и научился говорить по-фински в детском саду. Родной язык родителей – русский, но оба говорят и по-фински. Мать умела говорить по-фински уже до приезда в Финляндию.

Информант 7: Девочка 11 лет (почти 12), прожила в Финляндии почти 10 лет. Родители говорят и по-русски, и по-фински.

Информант 8: Девочка, 13 лет, не живет постоянно в Финляндии. Всего она прожила в Финляндии 7 месяцев. До первого приезда она не слышала финский язык. Мать немного говорит по-фински.

Информант 9: Девочка, 13 лет, приехала в Финляндию два года назад. До этого она не слышала финский язык. В семье родной язык матери – русский, а отца – финский.

Информант 10: Мальчик, 13 лет, приехал в Финляндию два с половиной года назад, и до этого не слышал финский язык. В семье родной язык отца – финский, а матери русский, но дома говорят в основном по-фински.

Информант 11: Мальчик, 13 лет, приехал в Финляндию более чем два с половиной года назад, и до этого не умел говорить по-фински. В семье говорят по-русски. Бабушка умела говорить по-фински, но говорила обычно по-русски.

Информант 12: Мальчик, 14 лет, прожил в Финляндии три с половиной года. Бабушка и дедушка говорят по-фински, и также он сам умел говорить по-фински в детстве, но потом забыл язык, так что ко времени приезда он не владел языком. Родной язык матери – русский, но она говорит и по-фински.

Информант 13: Мальчик, 12 лет, приехал в Финляндию три месяца назад, а до этого он изучал финский язык в школе 3 – 4 года. Бабушка говорит по-фински, но родной язык родителей – русский.

## **5.2 Восприятие безударных долгих гласных**

### **5.2.1 Тест 1: выбор из нескольких написанных вариантов по услышанному**

#### **5.2.1.1 Процедура теста 1**

Тест 1 был совершен в обычном классе. Сначала информантам дали инструкцию и по-фински, и по-русски, чтобы убедиться в понимании, и им также показали пример на доске. Информантов просили прослушать слово, которое повторялось два раза. Потом их просили прочесть варианты, данные в анкете, и выбрать слово, которое они слышали. Информантов просили внимательно слушать слово, а не думать о его значении, поскольку наряду со знакомыми словами в тесте будут и слова, которых они раньше не слышали и значения которых они не знают (кроме придуманных слов, в принципе, любое слово могло бы быть незнакомым). Информантов просили сосредоточиться на выполнении своего задания и не обращать внимания на ответы других. Информантам не сказали, что именно является объектом исследования. Тест продолжался после инструкции в течении 15 минут.

Материал теста 1 состоит всего из 520 слов-реакций. Каждому из 13 информантов пришлось реагировать 40 раз: по 5 раз на каждую из 8 структур. В каждой структуре всего по 65 слов, если реакции всех информантов рассматривать вместе.

#### **5.2.1.2 Результаты теста 1**

На 520 возможных ответов информанты ошибались всего только 126 раз. Индивидуальная вариация очевидна: у И7 всего одна ошибка, в то время как у И6 20 ошибок, то есть половина из всех для него возможных. Качество ошибок соответствует гипотезе: в 103 случаев от всех 126 неправильных выборов

ошибка состоит в том, что информант реагировал на долгий гласный как краткий, и только в 23 случаях характер ошибок другой. В 12 случаях краткий гласный воспринимали как долгий, и в 11 случаев долгота переносилась на другой звук: 7 раз на другой гласный и 4 раза на согласный. Переносами долготы считаются случаи, в которых долгота гласного, видимо, переносилась информантом на другой гласный или на согласный, например, вместо долгого гласного и краткого согласного информант выбирал слово с кратким гласным и долгим согласным, или наоборот, долгота согласного переносилась на гласный. В таком случае, конечно, вполне возможно, что информант действительно воспринимал долгий гласный как краткий и краткий согласный как долгий независимо друг от друга. Однако более вероятно, что информант слышал, что в слове есть долгий звук, но не умел определить, какой именно звук долгий.

Схема 2 Количество (и %) случаев правильного (VV) и неправильного (V) опознания в долгих безударных гласных по структурам слов в тесте 1 (выбор). Поскольку в структуре 8 имелось два безударных долгих гласных, результаты опознания даны здесь и далее отдельно для ГГ2 и ГГ3.

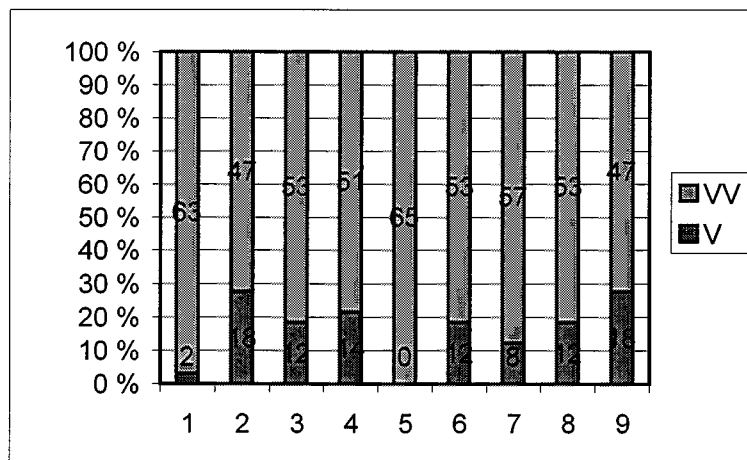
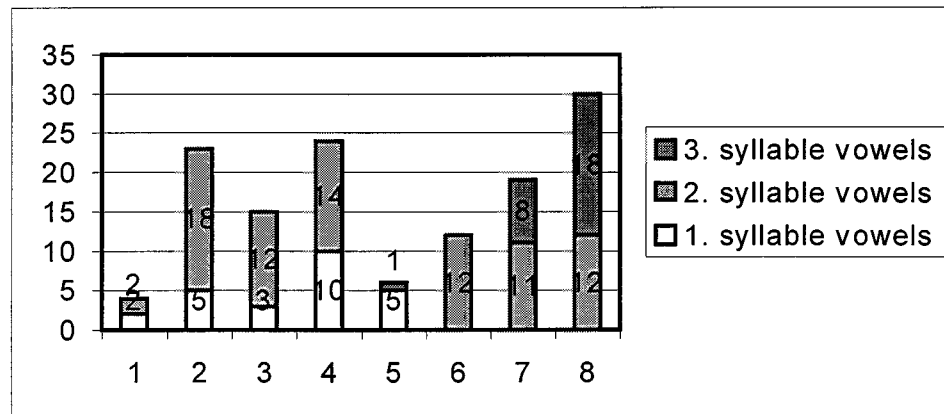


Схема 2 иллюстрирует количество ошибок в безударных долгих гласных разных структур. ГГ2 структуры 2 и ГГ3 структуры 8 оказались труднее (ошибки более чем в 25 % случаев), но в структурах 3, 4, 6 и 7 количество ошибок почти такое же. Структуры 1 и 5 не были трудны информантам. Хотя различия довольно малы, структура слова, по-видимому, все же оказывает влияние на восприятие долготы. Так как ошибок в длинных словах не больше,

чем в коротких (по числу слогов или по морам), длину слова можно считать незначительной с точки зрения восприятия.

Так как в данной работе основное внимание сосредоточено на безударных долгих гласных, нас особенно интересуют долгие гласные второго и третьего слога. Однако, поскольку гласные первого слога могут влиять на гласные других слогов, они также включены в анализ. В схеме 3 представлено количество ошибок по слогам, как для долгих, так и для кратких гласных. Заметно, что в двухсложных словах (структуры 1-4) большинство ошибок во втором слоге, хотя бывают также и в первом слоге. В трехсложных словах, кроме структуры 5, все ошибки сосредоточены в безударных гласных.

Схема 3 Количество ошибок в опознании степени долготы всех гласных в зависимости от места слога в разных структурах в тесте 1 (выбор).



Если материал рассмотреть по структурам слов с точки зрения качества и количества ошибок, то заметно, что структуры 1 (СГСГГ) и 5 (СГСГГСГ) легче всех. В структуре 1 И6 и И8 восприняли краткий гласный первого слога как долгий лишь по одному разу, И5 и И8 воспринимали только раз долгий гласный второго слога как краткий. Такие ошибки являются случайными. Хотя структура 5 трехсложная, она, по-видимому, не особенно трудная для информантов. Она отличается от всех остальных тем, что в ней нет ни одной ошибки в ГГ2, хотя в основном гласные второго слога оказались труднее других. В этой структуре все ошибки одного качества: Г1 воспринимали как долгий (5 случаев), за исключением одной ошибки, когда И1 воспринял

краткий гласный третьего слога как долгий. Хотя ошибок мало и они не встречаются чаще одного раза у одного информанта, на основании чего их можно считать случайными, они, все-таки, встречаются у шести разных информантов, и каждый раз краткий гласный воспринимали как долгий. Поэтому они совершенно противоречат гипотезе, согласно которой долгие гласные воспринимаются как краткие.

Структуры 1 (СГСГГ) и 2 (СГГСГГ) отличаются друг от друга только тем, что в структуре 2 гласный первого слога также долгий. Наличие долгого гласного в первом слоге оказывает явное влияние на восприятие безударного долгого гласного, поскольку ошибок в последнем всего 23, а первом 4. Большинство ошибок (18) в структуре 2 приходится на второй слог: это значит, что информанты воспринимали именно ГГ2 как краткий, как и можно было предполагать. Тенденцию воспринимать ГГ2 как краткий можно считать регулярной у И2 (три раза), И6 (три раза), И11 (четыре раза) и И12 (три раза).

Между структурами 3 (СГССГГ) и 4 (СГГССГГ) то же отличие, что и у структур 1 и 2: у 3 краткий, а у 4 долгий гласный в первом слоге. В структуре 3 всего 15 и в структуре 4 24 ошибок, и, значит, структура 4 труднее. В структуре 3 во всех 12-ти ошибках на втором слоге долгий гласный воспринят как краткий, а в первом слоге краткий гласный воспринят как долгий один раз, и два раза появились переносы долготы на С от ГГ1 (напр. *riipoo* pro *riipoo*). Число ошибок в структуре 4 увеличивает наличие ГГ1 (10 ошибок), так как информанты чаще делают ошибки в опознании долгого гласного, чем краткого. Во втором слоге в этой структуре 14 ошибок, и во всех случаях ГГ2 воспринят как краткий. При сравнении этих структур слов заметно, что здесь ГГ1, видимо, не так сильно усложняет восприятие безударного долгого гласного, как в структуре 2, поскольку разница числа ошибок незначительная (в структуре 3 ошибок 12, а в структуре 4 – 14). С другой стороны возможно, что ГГ1 затрудняет восприятие ГГ2 также и в структуре 4, как было отмечено выше для структуры 2, но и в структуре 3 есть фактор, усложняющий восприятие: долгий согласный. То, что и долгий согласный затрудняет восприятие следующего безударного ГГ2 подтверждается разницей в



результатах восприятия структур1 (СГСГГ) (2 ошибки) и 3 (СГСССГГ) (12 ошибок).

Если рассматривать качество ошибок, то в структуре 4 видна та же тенденция, что и в структуре 2: один из двух долгих гласных воспринят как долгий, а другой – как краткий. По Lehtonen (1970) у долгого согласного должно быть укорачивающее воздействие на предыдущий долгий гласный, и поэтому, если длительность звука значительная, можно предполагать, что ГГ1 скорее будет воспринят как краткий. В данной структуре ГГ1 больше ошибок (10) чем в любой другой структуре (см. схему 3), но такие ошибки регулярны только у двух информантов: И1 (три раза) и И8 (четыре раза из пяти). Возможно, укорачивающий эффект является причиной того, что у них неправильно именно воспринят ГГ1. Все же более типичным было восприятие ГГ2 как краткого: так реагировали четыре раза И6 и И11 и три раза И6. У остальных наблюдаются лишь отдельные ошибки. В этой структуре, как и в структуре 2, ошибок в среднем больше во втором слоге. Может быть, причиной этого является то, что ударение падает на ГГ1, и поэтому он лучше соответствует ударным гласным русского языка.

При сравнении структур 1 и 3 оказалось, что и долгий согласный может затруднять восприятие следующего безударного ГГ2, и это должно касаться также структур 2 и 4, поскольку эти пары отличаются друг от друга только тем, что в структуре 2 краткий, а в структуре 4 – долгий согласный. Согласно гипотезе долгий согласный не должен оказывать влияния на длительность гласных, но существование многих долгих звуков может загрузить кратковременную память и таким образом усложнить анализ. Однако оказалось, что в паре 2 - 4 после долгого согласного (структура 4) даже меньше ошибок (14) чем после краткого (структура 2) (18). В паре 1 - 3, наоборот, слова с кратким согласным были гораздо легче и дали всего две ошибки, тогда как после долгого согласного ошибок 12. Так как результаты в этом вопросе оказались противоречивыми, кажется, что суть сложности на самом деле не в долгом согласном.

Как и структуры 2 и 4, структуры 5 (СГСГСГ) и 6 (СГСГСССГ) отличаются только тем, что в структуре 6 есть долгий согласный. Поскольку по Lehtonen (1970) у долгого согласного должно быть укорачивающее влияние на предыдущий долгий гласный, можно предполагать, что категоризация долготы ГГ2 перед долгим согласным в структуре 6 будет труднее, чем в структуре 5. Кажется, что структуру 6 действительно труднее воспринимать правильно, поскольку в ней долгие гласные второго слога слышались неправильно 12 раз, а в структуре 5 они были восприняты во всех случаях правильно. Однако, только у двух информантов (И6 и И8) ошибки в структуре 6 более или менее регулярные – у обоих в трех случаях из пяти. Чтобы предполагать, что причиной ошибок в структуре 6 является вариация в длительности, вытекающая из долгого согласного, эта вариация должна быть причиной ошибок и в других соответствующих позициях, а именно в ГГ1 в структуре 4 (СГСГСГ). У И6 в ГГ1 в структуре 4 только одна подобная ошибка, на основании чего нельзя считать вероятным, что причиной его ошибок была бы вариация длительности. Но для И8 это вполне возможно: в структуре 4 у него четыре ошибки из пяти возможных перед долгим согласным, а перед кратким согласным в структуре 2 у него только две ошибки. Но поскольку материал недостаточен по объему, влияние вариаций по длительности нельзя считать убедительным даже у И8, и у остальных 9 из 12 ошибок какая-то другая причина. Долготу кратких гласных структуры 6-го типа было, по-видимому, легко определить, так как ошибок в первом и третьем слоге не было.

В структуре 7 (СГСГСГГ) обнаружена только одна совпадающая с гипотезой ошибка: долгий гласный третьего слога воспринят как краткий. Интересно, что в данной структуре у разных информантов четыре таких ошибки, когда краткий гласный второго слога воспринят как долгий, и семь случаев, когда долгота третьего гласного переносилась на второй гласный. Хотя число этих ошибок небольшое, и они встречаются только один или два раза у разных информантов, результат можно считать значительным, так как таких переносов между гласными не было в других структурах. Согласно Lehtonen (1970), после краткого слога краткий гласный второго слога длительнее (полудолгий), чем в других структурах. Может быть, восприятие гласного как долгого вытекает из этого, но это само по себе не может объяснить перенос долготы, поскольку

долгий гласный должен все равно казаться длительнее. То, что информанты в структурах, в которых один долгий звук, слышат два долгих, удивительно, ибо в словах с двумя долгими гласными у них отмечена тенденция слышать один из них кратким, как и можно полагать на основании русского языка.

По-видимому наличие в слове двух безударных долгих гласных, как в структуре 8 (СГСГГСГГ), оказывает то же влияние, что ударный долгий гласный на долгий гласный второго слога в структуре 2 и 4: один долгий гласный мешает восприятию другого, но между безударными влияние сильнее, ибо число ошибок доходит до 30 (в ГГ2 – 12 и в ГГ3 – 18). То, какой из долгих гласных опознан правильно в структуре 8, варьируется по информантам. У четырех информантов видна тенденция слышать долгий гласный второго слога правильно, но воспринимать долгий гласный третьего слога как краткий: у И1 и И2 две и у И12 три подобных ошибки, у И8 три подобных и одна обратная ошибка. У двух информантов, наоборот, отмечена тенденция воспринимать долгий гласный третьего слога правильно, но ошибаться в долгом гласном второго слога: у И4 три подобных ошибки и у И11 две подобных и одна обратная ошибка. У И5 и И6 по две ошибки обоих типов.

В итоге, поскольку именно в структурах 8, 4 и 2, в которых имеются два долгих гласных, больше ошибок, чем в других (хотя и незначительно больше), можно считать, что именно наличие в слове более одного долгого гласного, усложняет их правильное восприятие. Это, вероятно, вытекает из родного языка, поскольку в русском языке не бывает двух длительных гласных в одном слове. Характерно, что из двух долгих гласных в двусложных словах неправильно опознан ГГ2, а у трехсложных ГГ3. Долгий согласный редкий в русском языке, и, по-видимому, также он затрудняет восприятие долгих гласных. На основании данного материала можно сделать вывод, что причиной ошибок не является влияние долгого согласного на длительность гласного, а то, что из-за долгого согласного структура слова оказывается чужой или, по крайней мере, нетипичной для русского языка.

## 5.2.2 Тест 2: диктант

### 5.2.2.1 Процедура теста 2

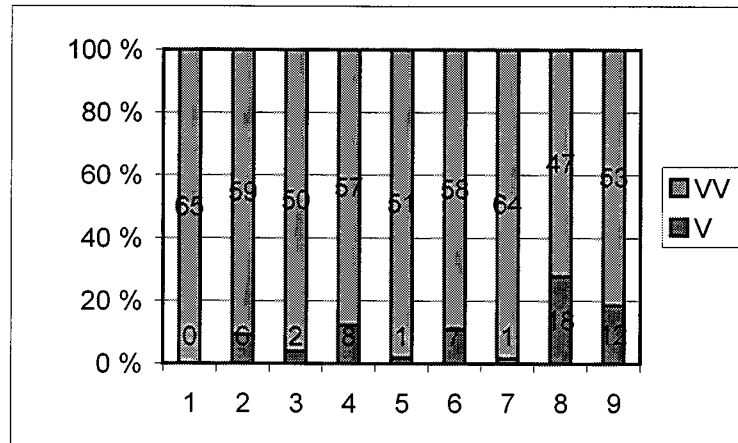
Тест 2 был проведен сразу же после теста 1. До него информантам дали инструкцию записать услышанное слово после того, как они услышали его дважды. Что касается деталей, то проведение теста 2 соответствует процедуре теста 1, описанной в параграфе 5.2.1.1. Тест продолжался после инструкции 12 минут. Стимульный материал теста 2 состоял из всего 520 слов-реакции. Каждому из 13-ти информантов пришлось реагировать 40 раз. Каждые 8 структур появлялись по 5 раз, за исключением структуры 3 (4 раза). В одном придуманном слове типа 3 (*кeppaa*) была ошибка в стимульном материале, и поэтому оно было исключено из анализа. Кроме того из слов типа 5 в анализ были включены только 4, поскольку во время слова *retiisin* посторонние ученики постучали в дверь и зашли в класс, и тест пришлось прервать. Во время паузы И11 громко объявил, что по его мнению, правильный вариант *retiisiin*, хотя в самом деле он воспринял слово не правильно. По-видимому, сосредоточенности информантов помешал стук в дверь, они стали сомневаться, какую форму они в самом деле слышали, и многие написали подсказанную И11 форму. Поскольку в других словах этого типа не так много ошибок, ошибки в слове *retiisin*, вероятнее всего, вытекают из этого инцидента, а не из самого восприятия. Поэтому оно было исключено из анализа. Если реакции всех информантов рассматривать вместе, то в каждой структуре всего по 65 слов, кроме структур 3 и 5 (всего по 52 слова). Итак, в анализе, вместо 520, 494 слов-реакции.

### 5.2.2.2 Результаты теста 2

В тесте 2 была сделана всего 71 ошибка из 494 возможных, и из всех ошибок – 55 в безударных долгих гласных. В целом, ошибок, таким образом, меньше, чем в тесте 1, и поскольку стимулы для восприятия одинаковы, разница, по-видимому вытекает из типа задачи. Однако, результат все равно оказался неожиданный, так как можно было бы полагать, что в процессе записи ошибки

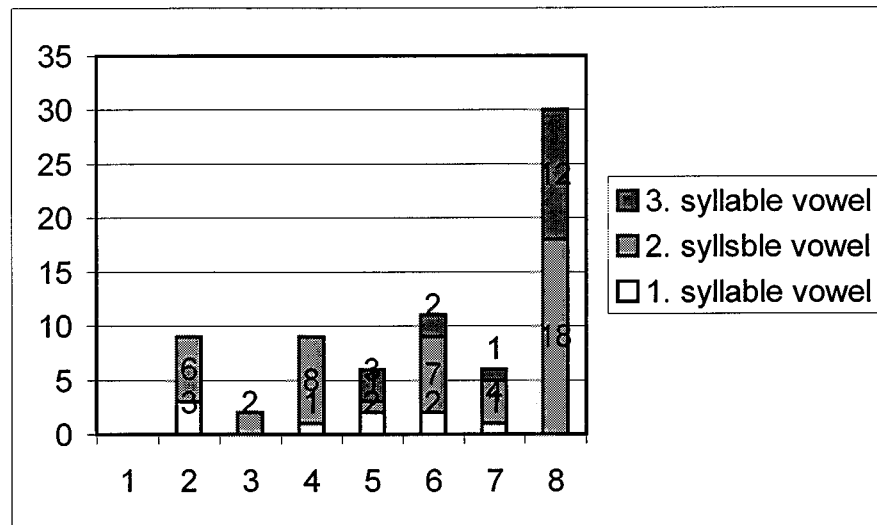
более вероятны, чем в процессе чтения. Возможно, диктант как тип задачи более знаком информантам, чем задача теста 1.

Схема 4 Количество (и %) случаев правильного (VV) и неправильного (V) опознания в долгих безударных гласных по структурам слов в тесте 2 (диктант).



Из схемы 4 видно, что большинство из долгих безударных гласных опознаны правильно. Однако структура 8 (всего 30 ошибок) намного сложнее для информантов чем, остальные. Как и в тесте 1, в структурах 8, 4 и 2, в составе которых есть два долгих гласных, опознание долгого гласного оказалось немного труднее, чем в структурах 1, 5, и 7, которые можно считать более подобными русским словоструктурам. Однако, различие между этими группами так малы, что на основании их нельзя делать надежных выводов. На то, что в структуре 6 примерно так же много ошибок, как в структурах 2 и 4, влияет затруднение у одного из информантов именно в этой структуре: у И11 есть ошибка во всех ответах. У других информантов в этой структуре отмечены только случайные ошибки. Поскольку ошибок в среднем очень мало, особая трудность для одного или нескольких информантов может, естественно, оказаться значительной для результатов в целом.

Схема 5 Количество ошибок в опознании степени долготы всех гласных в зависимости от места слога в разных структурах в тесте 2 (диктант).



В двусложных словах, то есть в структурах 1-4, долгий безударный гласный воспринимался систематически как краткий только в двух структурах слов и только одним информантом (И6): это происходит у него в структуре 2 четыре раза из пяти (в пятом случае он воспринял как краткий ГГ1) и в структуре 4 – три раза. У других информантов ошибок так мало, что их можно считать случайными. Относительно структуры 3 надо иметь в виду, что в ней (как и в структуре 5) было одно слово, то есть всего 13 случаев, меньше чем в остальных.

Как и в тесте 1, и здесь структура 5 (СГСГГСГ) отличалась от других трехсложных слов тем, что в ней меньше ошибок и, против ожидания, краткий гласный воспринят как долгий. Так происходит в двух случаях в первом, а также в третьем слоге, и один раз долгота ГГ2 была перенесена на Г3 (*tulekoo* рго *tuleeko*). Однако ошибок в структуре 5 так мало, что надежных выводов о их качестве сделать нельзя. Структура 6 (СГСГГССГ) отличается от структуры 5 тем, что в ней долгий согласный после долгого гласного, и можно полагать, что так как долгий согласный оказывает укорачивающее влияние на предыдущий долгий гласный (Lehtonen 1970), долготу ГГ2 в структуре 6 труднее опознать, чем в структуре 5. Долгий согласный оказывал влияние только на реакции И6 и И11. У И6 две ошибки из пяти, а у И11 все слова этого

типа опознаны неправильно: в трех случаях он воспринял долгий гласный как краткий, и в двух случаях он воспринял долготу долгого гласного правильно, но долгота согласного переносилась на краткий гласный третьего слога (напр. *pinaatii* pro *pinaatti*). В структуре 7 (СГСГСГГ) все ошибки имеют характер, противоположный гипотезе: долгий гласный третьего слога не воспринят как краткий, а краткий гласный второго слога, наоборот, воспринят как долгий, однако только четыре раза. Кроме того, И11 написал вместо слова *sanelee* форму *lenelle*, в которой долгота гласного третьего слога переносилась на согласный. Поскольку реакция явно отличается от стимула, кажется, что информант просто не слушал слово достаточно внимательно или даже почти пропустил его.

В то время как в остальных структурах теста 2 ошибок меньше, чем в тесте 1, в структуре 8 (СГСГГСГГ) их так же много. При сравнении количества ошибок в долгих безударных гласных видно, что в среднем информанты ошибались чаще во втором слоге (всего 18 ошибок, а в третьем – 12). В тесте 1 отношение было противоположным. И4 и И10 ошибались только во втором слоге, оба три раза из пяти, И13 в третьем слоге в четырех случаях, И6 ошибался дважды в обоих слогах, то есть всего четыре раза из пяти. У других информантов было по две или менее ошибок, которые, таким образом, можно считать более или менее случайными. Два раза появился перенос долготы гласного на согласный: *paluttaan* pro *paluutaan* (И1) и *pokootta* pro *pokoootaa* (И8).

В итоге, структура 8 оказалась значительно труднее других структур для категоризации и записи долгих гласных. В структурах 1, 3, 5 и 7, напротив, никаких трудностей не было. Хотя большинство ошибок случалось в долгих гласных, ошибки появлялись также и на кратких гласных, которые были записаны как долгие (двумя буквами).

### **5.2.3 Тест 3: имитация**

#### **5.2.3.1 Процедура теста 3**

Информанты участвовали в задании по очереди, каждый отдельно. Тест 3 проводился сразу после теста 4. Инструкция давалась по-фински или по-русски по желанию информанта. Информанта просили прослушать слово дважды и потом повторить его вслух. Стимулы были записаны на кассете, которую прослушивали при помощи обычного плеера. Речь информанта была записана на DAT-пленку с помощью Sony DAT TCD-D3 -плеера и микрофона. Тест продолжался после инструкции примерно 5 минут.

#### **5.2.3.2 Результаты теста 3 с точки зрения восприятия**

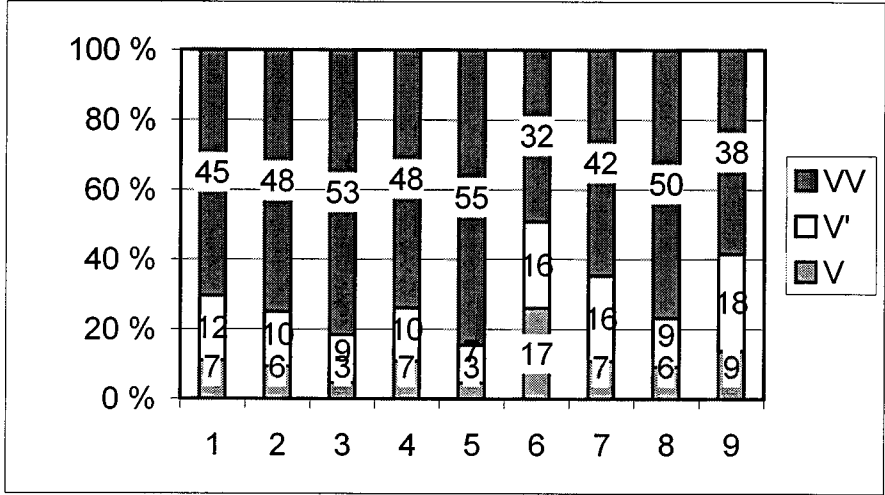
Имитация сама по себе не дает информации о восприятии, потому что ошибки могут вытекать как из восприятия, так и из произношении, то есть неправильной артикуляции. Согласно Flege (1988, 263), процесс имитации состоит в следующем: после восприятия акустического сигнала информация складывается в кратковременной памяти, вызывается из нее, и затем она переводится в моторные команды речевым органам. Ошибка может вытекать из любой фазы процесса. В данном исследовании результаты имитации сравниваются с результатами тестов 1 и 2, чтобы получать добавочную информацию и проверять их надежность. В тесте 3 реакции информантов нельзя так явно определить как правильные или неправильные, как это было в тестах 1 и 2. Для анализа носитель финского языка прослушал реакции информантов и разделил их на три категории (краткий – полудолгий – долгий). Информанты часто произносят долгие гласные полудолгими, то есть слушающему кажется, что гласный то ли слишком краткий чтобы быть долгим, то ли слишком долгим, чтобы быть кратким.

При имитации, в отличие от тестов 1 и 2, у информантов нет таких ошибок (за исключением двух слов), когда краткий гласный был бы произнесен как



долгий. Поэтому кажется, что в тех случаях, когда информант произносит полудолгий гласный, целью, все-таки, является долгий гласный. В таких случаях ошибка, вероятно, происходит на фонетическом уровне, в произношении, а процессы фонологического уровня могут быть правильными. Но если информант произносит долгий гласный явно кратким, может быть, это является знаком неправильной классификации степени долготы, то есть ошибкой на фонологическом уровне. Однако, нужно иметь в виду, что если информант имитирует долгий гласный как краткий, это может вытекать также из трудности на фонетическом уровне. И, наоборот, если информант произносит гласный достаточно длительным, это не обязательно обозначает, что он также и воспринимал слово правильно. На основании имитации можно делать только предположения, но не точные выводы о причине реакции. На схеме 6 представлены реакции, разделенные на три класса (краткий – полудолгий – долгий) по результатам опознания носителя языка.

Схема 6 Количество (и %) произнесения безударных долгих гласных как кратких, полудолгих и долгих в тесте 3 (имитация).



Если предположить, что только реакция кратким гласным на стимул является знаком неправильной категоризации на фонологическом уровне, то ошибок в восприятии мало. Особенно мало ошибок в структурах 3 и 5. Только структуры 6 и 8 (если ГГ2 и ГГ3 рассматриваются вместе) или ее ГГ3 отличаются от других уровнем ошибок более 20 % от числа реакции.

В структуре 6 большинство ошибок (9 из 17) было в словоформе *taloomme* ('в наш дом'), которое было воспринято как *talomme* 'наш дом'. Пред долгим гласным длительность ГГ укорачивается, но такова ситуация во всех словах этого типа. Может быть, длительность в стимуле была несколько меньшей чем в остальных словах этой структуры, хотя по мнению носителя языка все стимулы отвечают норме произношения финского языка. Может быть причиной неправильного ответа является то, что форма *talomme* более знакома информантам. Поскольку суффикс *-mme* маскирует окончание иллатива -Гп, знаком которого остается только вторая половина долгого гласного, и в разговорной речи суффикс *-mme* сегодня встречается крайне редко, при анализе часто «побеждала» морфологически более простая форма *talomme*, несмотря на длительность гласного. В этом слове, таким образом, трудность, по-видимому, вытекает частично из морфологии. Таким образом получается, что только структура 8 труднее других в восприятии. В структуре 8 ГГЗ, по-видимому, труднее и воспринимать как долгий и произносить его достаточно длительный по сравнению с ГГ2.

По результатам теста 3 информантов можно разделить на три группы: во-первых, информанты с устойчивыми классами степеней долготы (группа А), во-вторых, информанты, у которых длительность варьируется, но в системе которых все же есть две степени долготы (группа Б) и, во-третьих, информанты, которые в произношении не различают степеней долготы явно (группа В). К группе А относятся И4, И5, И6 и И7, которые дольше жили в Финляндии (И4 и И5 по 5 лет, И6 – 6 с половиной лет и И7 – 10 лет). Их имитации можно считать аккуратными, то есть долгота воспринята и реализована, в основном, правильно. Если у них встречаются ошибки, то они вытекают либо из неправильного восприятия, либо из недостаточной длительности долгого гласного, но не из того и другого. У них отмечены следующие отклонения от нормы: У И7 повторяется несколько раз полудолгий гласный, но поскольку у него очень быстрый темп речи, иногда трудно определить разницу между долгим и полудолгим. У И4 также встречаются полудолгие гласные вместо долгих, но у него анализ долготы затрудняет малая звучность гласных: конец слова часто произносится шепотом. Поскольку цель

у этих информантов, по-видимому, правильная, можно сказать, что у них нет трудностей в восприятии.

И5 произнес однажды ГГ2 слова структуры 8 (*pokootaa*) кратко, и поскольку у него нет трудностей в различение степеней долготы в произношении, ошибка, по-видимому, вытекает из восприятия. И6 также в основном реализует степени долготы очень ясно различающиеся. Поэтому его ошибки также, вероятно, относятся к уровню восприятия. Он произносил кратким ГГ2 в двух словах типа 2 (*saaruu* и *ruutii* (придуманное)), один раз в структуре 6 (*taloomme*) и ГГ3 один раз в придуманных словах типа 7 (*tikataa*) и 8 (*pokoota*). Видимо, восприятие долготы для него труднее именно в придуманных словах. Слушающий всегда старается понять значение слова, найти смысл сказанного. Он не предполагает, что ему говорят ерунду, слова, у которых нет значения. Это может приводить к тому, что в интерпретации понятность победит акустические признаки. Например, произнесенное (и вероятно и воспринятое) И6 слово *tikata* имеет значение, тогда как стимульное слово – придуманное (*tikataa*).

К группе Б относятся большинство информантов: И1, И2, И9, И10, И11, И12 и Т13. Для них характерно, что длительность долгого гласного варьируется в произношении, но судя по всему у них в их собственном интеръязыке существуют две степени долготы, хотя классификация не всегда получается правильной. В имитации у них бывает ошибки, как и в восприятии, так и в произношении. Они имитировали примерно в половине из случаев ненормативных произнесений долгие гласные как полудолгие, а в половине – как краткие. Если краткие считать ошибками на фонологическом, и полудолгие – на фонетическом уровне, то результаты коррелируют с результатами теста 2 у И2, И9, И10, И11, И12 и И13, а у И9 и И10 также с результатами теста 1. У И1, напротив, по-видимому, меньше ошибок на фонологическом уровне, чем можно предполагать на основании тестов 1 и 2, если фонологической ошибкой считается произношение долгого гласного как краткий. Это могло бы обозначать, что в тестах 1 и 2 некоторые ошибки вытекают из проблем чтения или письма, а не обязательно из восприятия. У И9 и И12 большинство ненормативно произнесенных долгих гласных полудолгие и, значит, правильно

воспринятые, у И1 и И11 ошибок больше в восприятии, и у И2 и И13 как в восприятии, так и в произношении.

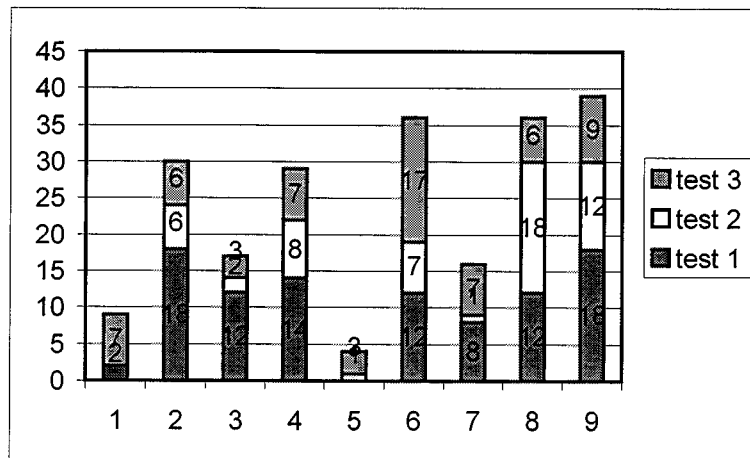
К группе В относятся И3 и И8, которым трудно произносить долгие гласные достаточно длительными. Если краткие считать ошибками на фонологическом и полудолгие на фонетическом уровне, то их результаты в этом тесте не коррелируют с результатами тестов 1 и 2. Поскольку сомнительно, чтобы они воспринимали большинство слов правильно в одном и неправильно в другом тесте с одинаковым стимульным материалом, не все произнесенные ими краткие гласные следует считать неправильно воспринятыми. Это означает, что у них краткий (по мнению носителя финского языка) гласный может являться представителем обеих степеней долготы. Эту гипотезу подтверждают результаты И3, которому редко удается произносить долгий гласный достаточно длительным в любом тесте данного исследования, но у которого на фонологическом уровне есть две категории долготы в своем интеръязыке, поскольку у него нет трудностей в восприятии в других в тестах: в тестах 1 и 2 у него только несколько ошибок. Если в других тестах на восприятие (1 и 2) значительно меньше ошибок чем в данном, можно предполагать, что большинство ошибок в имитации происходит на фонетическом, а не на фонологическом уровне. Такая же тенденция отмечена и у И8, у которого диктант получился отличным, но в имитации он произносит большинство долгих гласных как краткими и полудолгие (за исключением слова типа 5). Имитация, все же, труднее для него, чем чтение, то есть когда он видит две буквы, произношение гласного становится у него достаточно длительным. На основании этого можно считать, что у него трудности не только в произношении, а также и в восприятии.

#### 5.2.4 Рассмотрение результатов тестов по восприятию

Проблемой анализа результатов тестов на восприятие является то, что информантам приходится реагировать через какой-то другой аспект языка, в данном исследовании через чтение (тест 1), письмо (тест 2, диктант) и речь (тест 3, имитация). В имитации восприятие обязательное, но недостаточное условие правильной реакции, поскольку ошибка может вытекать также и из произношения. В тестах 1 и 2 реакция на воспринятую долготу связана с письменным текстом и буквами. Надо иметь в виду, что если информант реагирует на ГГ-стимул выбирая в качестве его соответствия одну букву вместо двух, это не обязательно означает, что он воспринял долготу неправильно, как краткость. У изучающего язык, тем более, если он не взрослый, ошибка может вытекать из того, что связь долгого звука и его письменного соответствия, двух букв, недостаточно автоматизирована. Однако, поскольку отношение долготы и ее письменного соответствия в финском языке не сложное (краткий звук – одна буква, долгий звук – две буквы), его можно считать легким для освоения. В более ранних исследованиях восприятия долготы финского языка (см. Vihanta 1987; 1990), по-видимому, предполагалось, что письменная реакция дает достаточно надежную информацию о восприятии. Поэтому также в данной работе выводы делаются на том же основании, но кроме того, реакции, вызванные через письменный текст, сравниваются с результатами имитации, на которую проблемы чтения или письма не влияют.

В следующей схеме все реакции в тестах по восприятию рассматриваются вместе.

Схема 7 Количество ошибок в долгих безударных гласных в тестах на восприятие (1-3).



Из схемы 7 видно, что отношение числа ошибок варьируется в разных тестах. Большие различия в результатах в одной и той же структуре означают, что ошибки в каком-то тесте могут вытекать из типа задачи или процессов, необходимых для осуществления реакции, не из восприятия. Если информант воспринимал и категоризировал в одном тесте стимулы в основном правильно, а в другом тесте с таким же стимулом делая больше ошибок, можно считать невероятным, чтобы все ошибки в последнем вытекали из восприятия. Значит, вероятнее всего тип задачи того теста, в котором больше ошибок, влияет на результаты. В структуре 6 почти половина ошибок наблюдается в тесте имитации (тест 3). Поскольку в других тестах у информантов нет настолько трудностей с этой структурой, ошибки в имитации, видимо, вытекают из произношения.

Что касается структур 2, 3 и 4, то в них, напротив, тест 1 (выбор из написанных вариантов) оказался самым трудным, а результаты тестов 2 и 3 коррелируют друг с другом. В структурах 6 и 7 также немного больше ошибок в тесте 1 по сравнению с тестом 2. Тесты 1 и 2 проводились при одних и тех же обстоятельствах, но в тесте 2 у информантов была перед собой чистая бумага, а в тесте 1 – анкета с вариантами для выбора. Может быть, информанты читали варианты еще до прослушивания стимула (хотя их просили не делать этого), и у них могло возникать какое-то ожидание о том, что они скоро услышат, а ожидание может влиять на восприятие. Также если информанты читали

варианты во время прослушивания стимула (хотя в инструкции их просили сначала слушать, а потом читать варианты), это одновременное занятие могло помешать им сосредоточиться на самом стимуле.

В структуре 8 в тестах 1 и 2 больше ошибок чем в тесте 3. Это может означать, что у информантов в данной структуре больше проблем в чтении и письме, чем в других структурах. Это подтверждают результаты теста чтения (5) (более подробно см. 5.3.3.2), в котором структура 8 оказалась самой трудной для правильного чтения. Если рассматривать процесс, необходимый для тестов 1 и 2, то первая задача – восприятие слова. Однако, информант не может реагировать сразу на долготу гласных, а ему надо сначала в тесте 1 найти соответствующий слову вариант в анкете и в тесте 2 написать начало слова. Все это время ему нельзя забывать услышанную форму слова. Возможно, что во время этой задержки информант мысленно повторяет слово, чтобы не забыть его. Тогда репрезентация слова может меняться по направлению к тому, как информант сам произнес бы его, и на основании этого он и пишет свой ответ.

В целом, меньше всех ошибок было зафиксировано в структурах 1 (СГСГГ), 3 (СГССГГ), 5 (СГСГГСГ) и 7 (СГСГСПГ), то есть в структурах только с одним долгим гласным. Поскольку среди более легких структур встречаются также дву- и трехсложные слова, число слогов не оказывает влияние на опознание ГГ. Однако, если длина слова рассматривается с точки зрения числа мор, во всех этих структурах не больше чем 4 моры. Структура 1 даже проще других: в ней три моры. Если число мор значительно влияло бы на восприятие, структура 1 была бы проще других, и структура 2 с 4 морями также была бы среди легких структур. По-видимому, на основании длины слова или числа мор нельзя предсказать трудность структуры слова для восприятия долгих гласных, когда результаты рассматриваются в целом. Однако, число мор очевидно коррелирует с результатами теста 2, то есть диктанта. В нем в структуре 1 (3 моры) нет ошибок, в структурах с 4 морями (2, 3, 5 и 7) 1-6 ошибок и в структурах с 5 морями (4, 6 и 8) 8-30 ошибок в безударных долгих гласных. Возможно, число мор связано с процессом письма, который нужен в диктанте,

но не с самим восприятием, поскольку подобной корреляции нет в остальных тестах.

То, что безударный ГГ в структурах 1, 5 и 7 чаще воспринимается как долгий, может объясняться и тем, что они подобны типичным структурам русских слов (за исключением ударения). Согласно Бондарко (1998, 217), в русском языке ударение в двусложных словах в 54 % случаев падает на второй гласный. Ударный гласный в русском языке обычно длиннее, и поэтому, долгий, хотя и безударный, гласный финского языка может быть подобен ему по мнению русских информантов. Если это верно, то структура СГГСГ должна быть довольно легкой, но в данную работу она не включена Структуры 5 и 7, как и 1, подобны структурам, возможным в русском языке. Согласно Бондарко (1998, 217), в русском языке у трехсложных слов ударение падает на первый слог в 21 %, на второй в 52 % и на третий в 27 % слов. Значит, в русском языке у трехсложных слов гласный длиннее других чаще всего во втором слоге, а другие гласные – короткие, как в структуре 5, но длиннее других гласный часто бывает также в третьем слоге, как в данном исследовании в структуре 7. Можно предположить, что в тех структурах слов финского языка, ритмика которых приблизительно соответствует ритмической структуре слов русского языка, восприятие гласного будет легче. Возможно, что очень малое количество ошибок в структуре 1 и полное их отсутствие в структуре 5 именно в тесте 1 при наличии мешающих обстоятельств (см. выше) можно объяснить тем, что их временная организация более знакома информантам на основании опыта родного языка. Это предположение подтверждают и данные по структуре 7, в которой ошибок хотя и больше, чем в структурах 1 и 5, но меньше, чем во всех остальных.

Знакомая ритмика, однако, не единственный влияющий на восприятие фактор: результаты могут объясняться и свойствами структур слов финского языка. По результатам позиция безударного ГГ оказывает влияние на восприятие, или, по крайней мере, на реакции информанта: ГГ с большей вероятностью воспринимается правильно на втором слоге и внутри слова (структура 5, СГГСГГСГ), чем на третьем слоге и в конце слова (структура 7, СГГСГГСГ). Открытость или закрытость последнего слога не оказывали влияния в



структуре 7. В структуре 8, в которой два безударных ГГ, один мешал другому, но для обоих было отмечено примерно одинаковое количество ошибок и, значит, в этой структуре ГГ третьего слога незначительно труднее, чем ГГ второго слога. Верно также и то, что в слове ударный ГГ мешает восприятию безударного ГГ. Такова ситуация в структурах 2 (ср. со структурой 1) и 4 (ср. со структурой 3).

Долгий согласный не оказывает явного влияния на восприятие следующего безударного ГГ (ср. структуру 3 с 1-й и 4 с 2-й). В тесте 1, однако, структура 3 с СС была значительно труднее, чем 1 с С, а в паре 4-2 в структуре 4 с СС отмечено даже меньше ошибок. В тесте 2 между парами нет значительной разницы, а в тесте 3 структура 3 с СС немного легче, чем 1. СС, все же, влияет на предыдущий ГГ, поскольку во всех тестах опознание безударного ГГ намного легче в структуре 5 (СГСГГСГ) чем в структуре 6 с СС (СГСГССГ). Согласно Lehtonen (1970) СС оказывает укорачивающее влияние на предыдущий ГГ, и это оказалось верным и в данном исследовании при анализе длительности звуков финна, произносившего стимулы. Если ошибки информантов вытекают из того, что ГГ не столь длительны в структуре 6, как в структуре 5, это означает, что информанты, во-первых, замечают разницу в длительности и в относительной длительности звуков и, во-вторых, у них критическая зона категоризации, по-видимому, шире, чем у финна, поскольку финн считает длительность ГГ также в структуре 6 достаточной для категоризации как долгого, но русские информанты уже начинают сомневаться в категории ГГ в структуре 6, хотя длительнее ГГ структуры 5 почти всегда категоризирован правильно долгим гласным.

Если возвратиться к тому, каков характер восприятия, интересно обсудить, например, возможность межъязыковой классификации по соответствиям (*equivalence classification*) (см. 4.1). Есть ли у информантов отдельная система для восприятия звуков и различительных черт финского языка, в том числе долготы, или они воспринимают их через категории русского языка? Допустим вслед за Flege (1988), что для подобных звуков не существует отдельных классов, а они воспринимаются через родной язык. Тогда долгий гласный финского языка соответствует ударному гласному русского языка, и краткий –

безударному. Взгляд, согласно которому ГГ финского языка именно подобный, а не новый, подтверждает исследование V. de Silva (1999), в котором русские информанты ставили ударение на долгих гласных финских слов. Они, следовательно, классифицировали звуки финского языка и их ударность по русским категориям, и у них именно длительность являлась соединяющим категории признаком. С другой стороны, возможно, что различительная долгота – новая различительная черта, ибо в русском языке ее нет, но поскольку в русском языке больше чем одна степень длительности (или редукции), категории русского и финского можно считать достаточно близкими, чтобы считать их подобными в классификации Flege (1988).

Если русские информанты классифицируют звуки и супrasegmentные признаки по соответствиям, им нужно либо создать новый прототип категории, либо переработать имеющийся прототип категории, поскольку ударный гласный русского языка не настолько длительный как долгий гласный финского, и в финском языке и безударный гласный может быть долгим. Если в русском языке признаками ударения являются длительность, интенсивность и F<sub>0</sub>, теперь изучающему придется отличать категории только на основании длительности. Несмотря на формирование нового прототипа категории, можно предполагать, что по крайней мере в начале процесса изучения границы классов отличаются от границ носителя языка, и критическая зона вокруг границы, в которой слушающий может сомневаться в классификации, шире у русских. К тому же русские информанты не столь чувствительны в этой зоне как носитель языка, который в этой зоне может воспринимать даже маленькие различия очень аккуратно. Flege (1988, 339) считает, что освоение нового параметра временной организации может быть даже легче, чем переработка подобного.

Итак, тот факт, что информанты не всегда воспринимают или классифицируют долготу правильно, может вытекать из того, что они до какой-либо степени перерабатывали категории родного языка (ударность – безударность), но они все же не соответствуют категориям долготы и краткости финского языка. В вариация в реакции одного информанта может вытекать из того, что длительность услышанного звука попала в критическую зону. В ней долготу

определить труднее, поскольку она не столь точна, как у носителей языка. Если критическая зона шире, чем у носителей языка, естественно, что изучающему язык придется категоризировать на ней больше информации. Кроме этого, вариация в категоризации может вытекать также из неправильной лексикализации, которая может управлять восприятием: если слушающий слышит слово с ГГ, которое лексикализовано у него с кратким гласным, он может не воспринимать долготу или игнорировать ее, чтобы услышанное слово совпадало с его представлением о нем, ведь всегда важнее обращать внимание на значение, чем форму.

С другой стороны, не существует доказательств того, чтобы классификация у информантов происходила на основе категорий родного языка. В принципе возможно, чтобы информанты оформляли новые категории для восприятия долготы. У большинства из информантов, все же, категории отличаются от соответствующих категорий носителя языка, то есть если системы отдельные, то процесс оформления категории еще не завершен. Возможно, что, по крайней мере, на какой то фазе развития новая система и система родного языка соревнуются (ср. Competition model: McWhinney 1987; Bates – McWhinney 1987); на то, при помощи какой из них информант классифицирует долготу, могут влиять, например, знание слова или знакомство с данной ритмической структурой из родного языка, сосредоточенность на выполнение задания и мешающие этому факторы. Можно предполагать, что если информант полностью не сосредоточится, или ему мешают, он использует систему родного языка, поскольку она ему более знакома.

### 5.3 Произношение безударных долгих гласных

#### 5.3.1 Результаты теста 3 с точки зрения произношения

В тесте 3 была измерена длительность звуков одного из слов в каждой структуре слов, за исключением информантов И5, И6 и И7, произношение которых, по мнению носителя языка, находится практически на уровне носителя финского языка, и поэтому их реакции неинтересны с точки зрения данной работы. В следующих таблицах указана, во-первых, средняя длительность звуков, полученных в результате имитации слухового стимула остальными русскими информантами, и для сравнения – длительность тех же звуков в словах-стимулах, а также в имитациях-повторениях финна в том же слове. Во-вторых, в таблице указана также относительная длительность<sup>3</sup> звуков у русских и у финна. Надо иметь в виду, что числа финна не средние, а у него измерена длительность звуков одного слова по каждой структуре.

Таблица 1 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 1 (lukee) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. стимула
Г1 (u)	77	0,71	78	0,50	56	0,37
С2 (k)	160	1,47	175	1,13	178	1,19
ГГ2 (ee)	201	1,84	366	2,36	366	2,44

В структуре 1 долгий гласный второго слога значительно длиннее у финна, чем у информантов как в миллисекундах, так и с точки зрения отношения звуков. Согласно Lehtonen (1970, 185) на категоризацию долготы влияют отношение

<sup>3</sup> Относительная длительность определялась следующим образом: была подсчитана средняя длительность звука в данном слове путем суммирования длительностей всех звуков и деления полученного числа на количество звуков в слове (долгий звук считался при этом как два звука); затем на полученное число делилась абсолютная длительность каждого звука.

относительной длительности гласных и отношение согласного и предыдущего и следующего гласного. В тестах категоризации Lehtonen оказалось, что в этой структуре ГГ2 должен быть по крайней мере в два раза длиннее, чем Г1, чтобы он был опознан как долгий. В структуре СГСГГ достаточная длительность ГГ2 важна и потому, что в структуре СГСГ Г2 произносится как полудолгий, и поэтому они путаются, если ГГ2 даже немного короче. Хотя у русских ГГ2 более, чем в два раза длиннее, чем Г1, разница между С2 и ГГ2 настолько мала, что это может затруднять опознание, поскольку и относительная длительность согласного играет важную роль в категоризации гласных. У русских информантов разница длительности между С2 и ГГ2 только 41 мс, а у финна 191, у финна в стимульном материале 188. Кажется, что информанты в основном опознали долготу в стимульном материале правильно, но реализовали ее приблизительно.

Таблица 2 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 2 (hũũtaa) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. Стимула
ГГ1 (uu)	273	2,02	287	1,81	303	2,03
С2 (t)	165	1,22	150	0,94	147	0,99
ГГ2 (aa)	238	1,76	359	2,26	297	1,99

В структуре 2 длительность долгого гласного первого слога, произнесенного информантами, приблизительно соответствует произношению финна, но безударный долгий гласный короче, чем ГГ первого слога и значительно короче, чем ГГ2 финна и в стимуле (у финна он длиннее, чем в стимуле). У финна ГГ2 длиннее, чем ГГ1, а у информантов, наоборот, короче. По сравнению с С2 ГГ2 у финна более, чем в два раза длиннее, но у русских информантов ГГ2 только на «половину звука» длиннее, чем С2.

Таблица 3 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 3 (ottaa) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. стимула
Г1 (o)	104	0,84	100	0,63	108	0,73
СС2 (tt)	334	2,47	416	2,63	325	2,20
ГГ2 (aa)	181	1,46	273	1,73	306	2,07

В структуре 3 относительная длительность ГГ2 еще меньше, чем в других структурах, всего 1,46, но относительная длительность ГГ2 и у финна короче, чем, обычно. Причина не в том, что ГГ2 короче, так как он почти в три раза длиннее, чем Г1, а просто СС сверхдлительный. У русских ГГ2, наоборот, недостаточно длинный в сравнении с Г1. Хотя и у русских, и у финна СС2 значительно длительнее, чем ГГ2, у финна это не мешает категоризации, поскольку Г1 и Г2 явно отличаются друг от друга. Слушающий может и не заметить информацию, не значительную с точки зрения категоризации или опознания звука, но около границы прототипов долготы (phonemic duration boundary) есть критическая зона, в которой даже маленькая разница заметна, ибо у носителя языка это зона очень чувствительна (Lehtonen 1970). Поэтому то, что у русских ГГ2 менее, чем в два раза длиннее, чем Г1 и СС2 намного длиннее, чем ГГ2, может влиять на опознание, в то время как у финна переувеличенная длительность СС2 не оказывает такого влияния.

Таблица 4 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 4 (riittää) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. стимула
ГГ1 (ii)	198	1,74	214	1,49	228	1,63
СС2 (tt)	282	2,47	330	2,29	303	2,16
ГГ2 (ää)	202	1,77	320	2,22	309	2,21

В структуре 4 ГГ2 у русских информантов значительно короче, чем у финна и в стимульном материале, и хотя здесь у информантов ГГ1 и ГГ2 имеют равную длительность, у финна и в стимуле ГГ2 значительно длиннее, чем ГГ1 из-за укорачивающего влияния СС на предыдущий ГГ. В структуре 4 у финна и в стимуле СС и ГГ2 примерно равной длительности, а у информантов СС значительно длиннее, чем ГГ2. Из-за длительности СС и отношения к ГГ1, укороченному у носителей языка посредством СС, может вытекать впечатление, что ГГ2 не имеет достаточной длительности.

Таблица 5 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и в стимуле в структуре 5 (poliisi) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. Стимула
Г1 (o)	105	0,85	108	0,96	102	0,80
С2 (l)	87	0,71	75	0,66	50	0,39
ГГ2 (ii)	245	1,99	306	2,71	344	2,71
С3 (s)	184	1,50	143	1,27	137	1,08
Г3 (i)	118	1,04	119	1,05	128	1,01

В структуре 5 ГГ2 у финна и в стимуле значительно длиннее, чем у информантов: его можно считать даже сверхдлительным, так как он примерно в три раза длиннее, чем Г1 и Г3. У информантов ГГ2 более, чем в два раза длиннее других гласных. Хотя и здесь у русских ГГ2 короче, чем у финна, отношение между краткими гласными и ГГ2 отвечает норме связной речи (только звук [s] у русских длиннее, чем в норме). Поэтому в этой структуре, вероятно, не столь очевидно, как в предыдущих структурах, что информанты не являются носителями языка.

Таблица 6 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 6 (musiikki) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. стимула
Г1 (u)	84	0,74	106	0,87	77	0,66
С2 (s)	132	1,17	133	1,09	111	0,95
ГГ2 (ii)	168	1,49	228	1,87	216	1,85
СС3 (kk)	299	2,64	298	2,44	281	2,40
ГЗ (i)	110	0,97	86	0,70	137	1,17

В длительности ГГ2 у финна видно укорачивающее влияние долгого согласного на предыдущий долгий гласный: поэтому его относительная длительность меньше, чем 2. У русских ГГ2 еще короче, но в спонтанной речи или, по крайней мере, в разговорном стиле ГГ2 может быть полудолгим и уносителей языка в заимствованных словах, в которых долгота не различает значения.

Таблица 7 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 7 (otetaan) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. стимула
Г1 (o)	75	0,69	70	0,56	106	0,85
С2 (t)	107	0,99	114	0,92	100	0,80
Г2 (e)	118	1,09	119	0,96	141	1,13
С3 (t)	134	1,24	134	1,08	112	0,90
ГГЗ (aa)	210	1,94	308	2,48	295	2,36

В структуре 7 остальные звуки у русских информантов приблизительно соответствуют длительности стимульных звуков, но ГГЗ короче, чем у финна,



у которого гласные находятся в отношении 0,6 : 1 : 2,5, и в стимуле, в котором отношение гласных 0,9 : 1,1 : 2,4. У русских оно 0,7 : 1,1 : 1,9. Длительность ГГЗ, вероятно, достаточна для правильной категоризации, но поскольку она близка к границе категории и находится в критической зоне, ГГЗ может казаться не достаточно длительным внимательным слушающим. В финском языке в данной структуре Г2 может быть полудолгим, и здесь он длиннее, чем Г1 как у финна, так и у русских. Однако, подобные отношения могут быть у гласных и в русском языке (0,6-0,7 : 0,9-1 : 1,4-1,6) (de Silva 1999, 167). Г1 и Г2 соответствуют у русских (но также и у финна) данным отношениям, но ГГЗ длиннее, чем в русском языке, хотя и короче, чем в финском.

Таблица 8 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов, носителя языка и стимула в структуре 8 (kovuuteen) в тесте 3 (имитация).

	Длительн. (мс) (рус)	Относ. длительн. (рус)	Длительн. (мс) (фин)	Относ. длительн. (фин)	Длительн. (мс) стимула	Относ. длительн. стимула
Г1 (o)	121	1,10	94	0,76	105	0,92
С2 (v)	85	0,77	81	0,66	83	0,73
ГГ2 (uu)	167	1,52	267	2,17	225	1,97
С3 (t)	206	1,87	152	1,24	134	1,18
ГГЗ (ee)	188	1,71	267	2,17	252	2,21

В структуре 8 произношение русских информантов отличается больше всех от произношении финна. Также ГГ2 как и ГГЗ значительно короче у русских, и оба даже короче, чем краткий согласный между ними. Также в сравнении с Г1-м оба долгие гласные слишком краткие, ибо в стимуле и у финна долгие гласные всегда два раза или больше длительнее, чем Г1. С3 у русских сверхдлительный. Может быть, информантам было трудно определить долготу разных звуков, и поэтому они произносили все звуки в конце слова полудолгими.

В итоге, у финна относительная длительность безударных ГГ в среднем 2,22 и в отдельных словах она всегда больше 2-х, за исключением ГГ перед СС и структуры 3 (ГССГГ), в которой ГГ2 все же более, чем в два раза длиннее, чем Г1. У русских информантов средняя относительная длительность безударных ГГ 1,72, то есть значительно короче, чем у финна, и она в самом деле не превышала двух в безударных ГГ никогда (хотя и в структурах 5 и 7 была очень близка к этому). То, что русские информанты не произносили ГГ достаточно длительными может быть последствием либо того, что они (или некоторые из них) не воспринимали долготу правильно, либо у них было неверное произношение.

### 5.3.2 Тест 4: название картинок

#### 5.3.2.1 Процедура теста 4

Тест 4 был проведен до тестов 3 и 5. Информанты участвовали в задании по очереди, каждый отдельно. Инструкцию давали по-фински или по-русски по желанию информанта. Информантам сообщали, что им будут показывать картинки и задавать по ним вопросы. Их просили обращать внимание на форму вопроса и отвечать в соответствующей форме. Если информант не угадывал слово на основании картинки, ему говорили это слово по-русски. Если он не знал слова по-фински, его подсказывали ему, но в этом случае слово исключалось из теста. Если информант называл не нужное слово, а какое-либо другое финское слово, его спрашивали, знает ли он какое-нибудь другое слово. Тест продолжался по инструкции 5-10 минут. Записывающая аппаратура была та же, что и в тесте 3.

Сначала информанту показывали две картинки, чтобы установить понял ли он, что надо делать. С помощью этих картинок предполагалось также убедиться в том, что возможные ошибки в произношении в самом деле не морфологические, так как например ответ "*kala*" на вопрос "*mitä*" ('что') может вытекать либо из фонологии, то есть информант имеет в виду

партитив *"kala"*, но произносит его неправильно, или из морфологии, то есть он не знает, что правильная форма – партитив *"kala"*. Чтобы проверить, что информант использует партитив правильно, ему показывали картинки, изображающие шоколад и дом, задавая вопрос *"mitä"*. Если он мог ответить *"suklaa-ta"* и *"talo-a"*, можно было полагать, что причиной ошибки в слове *"kala"* (*pro "kala-a"*) является произношение долгого гласного, а не морфология.

### 5.3.2.2 Результаты теста 4

Результаты этого теста можно рассматривать в тех же группах, как и в тесте на имитацию (3). В группе А у И6 долгота гласных была всегда реализована аккуратно, и можно сказать, что его произношение было на уровне носителя финского языка. Подобная ситуация также у И5 и у И7, но у них в нескольких случаях длительность долгого гласного оказывалась немного короче, чем в произношении носителя языка. У И7 очень быстрый темп речи, и поэтому долготу иногда трудно опознать. Трудно иногда опознать долготу и у И4: он часто произносит конец слова шепотом. В его ответах встретился 9 раз полудолгий и два раза краткий гласный вместо долгого. Особенно часто ГГ укорачивается в типе 1 (СГСГГ) (четыре раза из пяти).

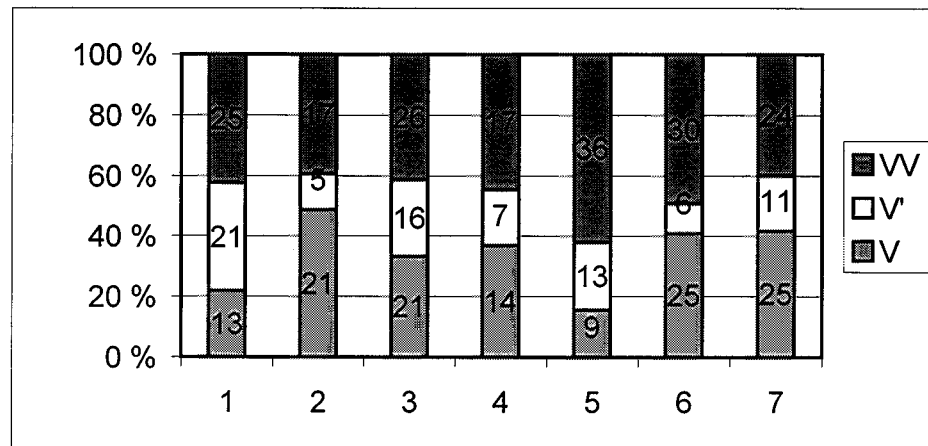
В группе Б И1 произносил долгие гласные как краткие (15) или полудолгие (6) (за исключением одного долгого). В структурах 3, 4, 6 и 7 гласные у него краткие, а в структуре 5 длительность гласных ближе всех к достаточной. У И2 было несколько больше кратких (17), чем долгих гласных (13), но у него отмечено только два полудолгих гласных. В структуре 2 у него встречаются только краткие гласные. Ему удавалось произносить ГГ достаточно длительным чаще всего в структурах 1 и 5. И9 произносил большинство гласных как долгие (23), 7 – как полудолгие и только один как краткий. Недостаточная длительность появлялась чаще всех в структурах 2, 3 и 7. В структурах 5 и 6 все слова он произнес правильно.

У И10 большинство ГГ укорачивались: краткий встретился 18 и полудолгий 10 раз, и только дважды длительность была достаточной. Краткие гласные встречаются у него чаще всего в структурах 2, 6 и 7. Удачнее всего у него получилась структура 5. И11 также редко произносит долгие гласные как долгие (3 раза) или полудолгие (6). Большинство ГГ он произносит коротко (20). Так бывает особенно часто в структурах 2, 3, 4 и 7. Долгие гласные появлялись чаще всего в структурах 5 и 6, но в них были также и гласные, произнесенные коротко. У И12 наблюдалась большая вариация: долгих 12, полудолгих 7 и кратких 13, последние чаще всего в структурах 2 и 7. Только долгие или полудолгие встречаются у него в структурах 3 и 5. У И13 большинство ГГ полудолгие. Кратких 8 и долгих 4. У него не видно ясной тенденции, кроме того он произнес меньше слов, чем другие, так как он часто не мог назвать картинку.

В группе В у И3 встретились 14 раз краткий, 14 раз полудолгий и 3 раза долгий гласный. Ближе к достаточной длительности ей удалось произнести гласные в структурах 5 и 6, а структуры 3 и 7 оказались дальше всех от цели. У И8 большинство гласных также краткие (16). Полудолгий встретился раз и долгий – 5 раз. В отличие от других, у него в структурах 5 и 6 представлены только краткие гласные.

В итоге, информантам удавалось чаще всего (175 случаев) произносить долгий безударный гласный достаточно длительным для правильной категоризации. Однако, гласных, которые носитель фиского языка категоризировал как краткие, было 128 и полудолгих – 79. В следующей схеме представлено соотношение долгих, полудолгих и кратких гласных в разных структурах.

Схема 8 Количество (и %) произнесения безударных долгих гласных как кратких, полудолгих и долгих в разных структурах слов в тесте 4 (название картинок).



Долгий гласный произносился кратко чаще всего (25-50 %) в структурах 2 (СГГСГГ), 7 (СГГСГГГ), 6 (СГГСГССГ), 3 (СГГСС) и 4 (СГГССГГ). Меньше, чем в 25 % случаев краткий гласный появился вместо долгого в структурах 1 (СГГСГГ) и 5 (СГГСГГСГ). Информанты произносили долгий гласный полудолго чаще всего в структуре 1, в которой, с другой стороны, мало кратких реализации. Меньше всего полудолгих гласных было в структурах 2, 4 и 6. Долгий гласный был правильно произнесен во всех структурах примерно в 40 % реакций, за исключением структур 4 (45 %) и 6 (49 %), в которых ГГ был несколько чаще произнесен правильно, и 5 (62 %), которая была легче всех.

Из каждой структуры было выбрано одно слово, длительность звуков которого измерялась, и от них считались средние длительности гласных у русских информантов. Данные информантов 5, 6, и 7 были исключены из подсчета, поскольку их произношение приблизительно на уровне носителя языка. Для сравнения представлена длительность звуков у финна, который также называл слова по картинкам. Результаты измерений длительности звуков в разных структурах следующие:

Таблица 9 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 1 (lukee) в тесте 4 (название картинок).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (u)	56	0,68	58	0,39
С2 (k)	144	1,76	155	1,04
ГГ2 (ee)	127	1,55	383	2,57

В структуре 1 ГГ2 у русских значительно короче, чем у финна. У финна ГГ2 более чем в два раза длиннее, чем С2, а у русских краткий С2 длиннее, чем долгий ГГ2. Поэтому, хотя ГГ2 вдвое длиннее Г1, носитель языка, вероятно, категоризировал бы долготу произнесенного информантами ГГ2 как краткость, тем более что в финском языке в структуре СГСГ Г2 полудолгий.

Таблица 10 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 2 (huutaa) в тесте 4 (название картинок).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
ГГ1 (uu)	174	2,52	231	1,75
С2 (t)	104	1,51	128	0,97
ГГ2 (aa)	67	0,97	303	2,30

В структуре 2 у русских информантов ГГ1 был достаточно длительным для правильной категоризации, хотя он менее чем в два раза длиннее, чем С2. Однако, ГГ2 короче, чем краткий С2, и кажется, что либо целью информантов был краткий гласный, то есть ошибка была связана с морфологией или лексикой, либо ошибка была в выборе прототипа на фонологическом уровне, либо длительность гласного «не удалось» на фонетическом уровне.

Таблица 11 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 3 (ottaa) в тесте 4 (название картинок).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (o)	89	1,09	108	0,92
СС2 (tt)	223	2,72	319	2,70
ГГ2 (aa)	98	1,20	161	1,36

В структуре 3 ГГ2 у русских только на 9 миллисекунд длиннее, чем Г1 и более, чем в два раза короче, чем СС2, и поэтому он, вероятно, кажется носителям языка кратким. Однако, у финна ГГ2 также почти в два раза короче, чем СС2 и только в полтора раза длиннее, чем Г1. Это может вытекать из того, что он сразу не понял, каким словом он должен отвечать, и интонация ответа была необычной, выражающей догадку. То, что на основании этой картинки (мальчик берет что-нибудь), не всегда так легко назвать слово, может влиять и на реакции русских информантов. Им пришлось больше обращать внимания на поиск слова, и может быть поэтому они меньше сосредоточивались на форме. Так обстоит дело и в спонтанной речи, где смысл важнее формы, и, возможно, результаты по данной структуре в какой-то степени отражают относительные длительности гласных в спонтанной (хотя и не связной) речи.

Таблица 12 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 4 (kiittää) в тесте 4 (название картинок).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
ГГ1 (ii)	152	2,03	202	1,41
СС2 (tt)	172	2,29	303	2,12
ГГ2 (ää)	122	1,63	352	2,46

В структуре 4 ГГ2 в произношении русских информантов короче, чем ГГ1, а также значительно короче, чем ГГ2 у финна. У финна в длительности ГГ1 виден укорачивающий эффект долгого согласного, и поэтому ГГ2 длиннее, чем ГГ1, в отличие от русских.

Таблица 13 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 5 (poliisi) в тесте 4 (название картинок).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (o)	83	0,95	123	1,03
С2 (l)	63	0,72	59	0,50
ГГ2 (ii)	141	1,62	345	2,90
С3 (s)	129	1,48	105	0,88
Г3 (i)	106	1,22	83	0,70

В структуре 5 ГГ2 у финна намного длиннее, чем у информантов; его можно считать даже сверхдлительным, так как он почти в три раза длиннее, чем Г1 и Г3. У русских информантов ГГ2 только на 58 мс длиннее, чем Г1, и на 35 мс длиннее, чем Г3, то есть ГГ2, вероятно, кажется слушающему не долгим а полудолгим. У русских звук [s] явно длиннее, чем у финна.

Таблица 14 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 6 (musiikki) в тесте 4 (название картинок).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (u)	66	0,89	92	0,94
С2 (s)	100	1,35	122	1,24
ГГ2 (ii)	88	1,19	184	1,88
СС3 (kk)	194	2,62	206	2,10
Г3 (i)	66	0,89	81	0,83



В структуре 6 ГГ2 у русских информантов ближе к краткому, чем к долгому гласному, тем более, что СС3 более чем в два раза длиннее его. У СС должно быть укорачивающее влияние на предыдущий ГГ, что заметно и у финна, но ГГ2 русских все равно слишком краткий, чтобы быть представителем долготы.

Таблица 15 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 7 (оменаа) в тесте 4 (название картинок).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (о)	76	0,94	78	0,61
С2 (m)	83	1,02	48	0,38
Г2 (е)	110	1,36	137	1,08
С3 (n)	84	1,04	77	0,61
ГГ3 (aa)	133	1,64	419	3,30

С структуре 7 ГГ3 у русских информантов полудолгий, и он отличается только на 23 мс от краткого Г2, который в финском языке и произносится в этой позиции как полудолгий. У финна ГГ3 более чем в три раза длиннее, чем другие гласные, то есть у него ГГ3 сверхдлительный.

В итоге, в этом тесте разница между русскими и финном больше, чем в тесте на имитацию. Средняя относительная длительность безударных ГГ у финна 2,4, а у русских только 1,4. При этом у финна она всегда больше двух, за исключением структур 3 и 6, в которых ГГ стоит перед СС. У русских относительная длительность не приближалась к двум в ни одной структуре, а в структуре 2 она даже меньше, чем 1. Можно считать, что результаты данного теста ближе других к произношению информантов в спонтанной речи, поскольку в нем стимулом являлась картинка, то есть стимул был не языковой. Во-первых, ошибки могут вытекать из неправильной лексикализации, то есть информант мог выучить слово и его ритмическую структуру неправильно, или из морфологической ошибки. Хотя ему удастся достичь своей цели,

слушающему произношение не кажется правильным. Во-вторых, у информанта может быть правильное представление о цели, но ему не удастся произносить ГГ достаточно длительным.

### **5.3.3 Тест 5: чтение**

#### **5.3.3.1 Процедура теста 5**

Тест 5 был проведен сразу после теста 3. Информанты участвовали в задании по очереди, каждый отдельно. Инструкцию давали по-фински или по-русски по желанию информанта. Информанта просили читать вслух слова, написанные на карточках, которые ему давали один за другим. Записывающая аппаратура была та же, что и в тестах 3 и 4. Тест продолжался после инструкции 5 минут.

#### **5.3.3.2 Результаты теста 5**

Здесь реакции информантов рассматриваются по тем же группам, как в параграфах 5.2.3.2 и 5.3.2.2. В группе А в чтении у информантов наблюдались только случайные ошибки произношения. У И4, однако, в структуре 8 дважды реализован краткий гласный и один раз полудолгий, а И6 порой читал неаккуратно. Он несколько раз прочитывал вместо краткого гласного долгий, вместо ССГ произносил СГГ и однажды у него долгота была перенесена на другой гласный.

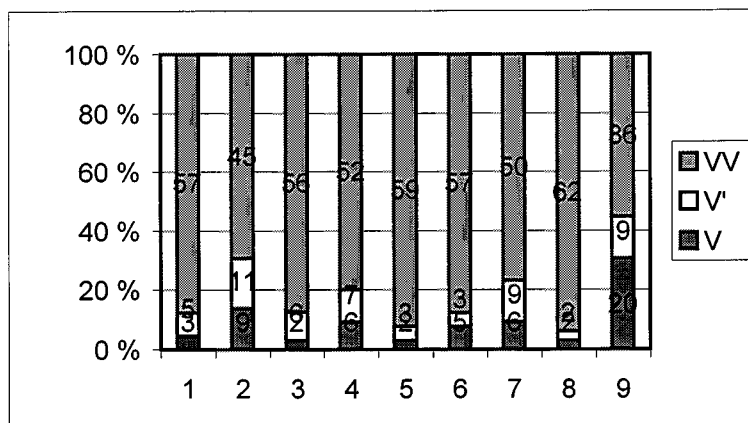
В группе Б И1 произносил долгие гласные в основном правильно, но в структурах 7 и 8 у него появились краткие (по 2) и полудолгие (по 1) гласные вместо ГГ. В структуре 8 укоротились именно ГГЗ. У И2 укороченные длительности встречались только в структурах 1 (раз полудолгий) и 2 (один раз полудолгий и один раз краткий). У И9 вообще не было полудолгих гласных, и краткий гласный появился только три раза, однако, два из них в ГГЗ в структуре 8. И10 всего 7 раз произнес полудолгий гласный вместо долгого, в

основном это имело место в структурах 2 и 8, в последней структуре ошибки приходились именно на ГГЗ. Для И11 трудными были структуры 5 (2 полудолгих), 6 (5 кратких) и 8 (2 полудолгих в ГГ2 и 2 кратких в ГГ3), но отдельные ошибки были и в других структурах. Полудолгих у него было всего 5 и кратких 10. У И12 ошибки сосредоточивались на структуре 8 (2 полудолгих и 2 кратких, все в ГГ3). У И13 всего 5 полудолгих и 8 кратких гласных. Больше их было в структурах 2, 7 и 8, в которой ошибки появлялись именно в ГГЗ (однажды в обоих ГГ).

В группе В И3 произносил большинство ГГ полудолго, всего 21 раз, во всех структурах, кроме 8, в которой появлялись только краткие ГГЗ. Кратких гласных было всего 8, а правильно, как долгие, он произнес ГГ в 10 словах (и еще 5 раз в ГГ2 в структуре 8). Ему было легче произносить ГГ достаточно длительным в структурах 5 и 6. У И8 всего 6 полудолгих и 10 кратких гласных на месте ГГ. Полудолгие появились в структурах 7 и 8 (дважды в ГГ3), и краткие – в структурах 2, 4 и 8 (дважды в ГГ3). Вообще, И8 читал слова структур 1, 3 и 5 неаккуратно, напр. один раз ГГССГ вместо ГСГГ, дважды ГГСГ вместо ГССГГ и дважды ГГСГ' вместо ГСГГ. В таких реакциях, по-видимому, долгота переносилась на другой гласный или на гласный и согласный.

Следующая схема показывает отношение долгих, кратких и полудолгих гласных в разных структурах:

Схема 9 Количество (и %) произнесения безударных долгих гласных как кратких, полудолгих и долгих в разных структурах слов в тесте 5 (чтение).



В структурах 2, 4, 7 и 8 (ГГЗ, в таблице колонка 9) больше, чем 20 % случаев отмечены недостаточно длительные варианты. В структуре 8 почти в половине случаев ГГЗ укоротился, но ГГ2, наоборот, почти всегда был произнесен правильно. ГГ2, таким образом, значительно легче произносить правильно, или в нем долгота более заметна информантам, чем в ГГЗ.

Для анализа реакций этого теста из каждой структуры было выбрано одно слово, длительность звуков которого измерялась, и от них считались средние длительности гласных у русских информантов. Информанты 5, 6, и 7 были исключены из подсчетов, поскольку их произношение было приблизительно на уровне носителя языка. Для сравнения представлены и длительность звуков финна, который также читал слова. Результаты измеренной длительности звуков в разных структурах следующие:

Таблица 16 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 1 (lukee) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (u)	81	0,63	56	0,37
С2 (k)	161	1,25	178	1,19
ГГ2 (ee)	271	2,10	366	2,44

В структуре 1 относительная длительность звуков, произнесенных русскими информантами, соответствуют норме финского языка. У финна Г1 даже короче, а ГГ2, наоборот, длительнее, но ГГ2 и у русских достаточно длительный.

Таблица 17 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 2 (kaataa) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
ГГ1 (aa)	270	2,18	245	1,69
С2 (t)	169	1,36	159	1,10
ГГ2 (aa)	181	1,46	320	2,21

В структуре 2 у русских информантов ГГ2 значительно короче, чем ГГ1, вместе с тем как у финна, наоборот, ГГ2 явно длительнее. У русских ГГ2 можно считать полудолгим, тем более что он отличается от краткого С2 только на 12 мс.

Таблица 18 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 3 (otaa) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (o)	93	0,64	108	0,73
СС2 (tt)	336	2,30	325	2,20
ГГ2 (aa)	300	2,05	306	2,07

В структуре 3 у русских и у финна примерно одинаковые относительные длительности звуков. У русских Г1 немного короче и СС2 длительнее, но разницу вряд ли можно заметить, поскольку длительности звуков не находятся в критической зоне фонологической границы.

Таблица 19 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 4 (räätä) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
ГГ1 (ää)	286	2,10	233	1,77
СС2 (tt)	296	2,18	277	2,10
ГГ2 (ää)	233	1,71	284	2,15

В структуре 4 у финна ГГ2 длиннее, чем ГГ1 из-за укорачивающего влияния СС на предыдущий ГГ, и ГГ2 несколько длиннее, чем СС. У русских, наоборот, ГГ1 длиннее, чем ГГ2, который не достигает уровня долгого звука по своей относительной длительности. Однако, поскольку ГГ2 длиннее, чем полудолгий, финский слушающий, вероятно, категоризировал бы его правильно как долгий. У русских информантов у СС нет укорачивающего влияния на ГГ1, как у финна.

Таблица 20 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 5 (käteesi) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (ä)	94	0,75	86	0,68
С2 (t)	148	1,18	127	1,01
ГГ2 (ee)	237	1,90	323	2,56
С3 (s)	183	1,46	119	0,94
Г3 (i)	90	0,72	100	0,79

В структуре 5 произношение русских соответствует произношению финна, за исключением того, что опять же у русских ГГ2 был не таким долгим, как у финна, хотя он, вероятно, был достаточно длительным, чтобы его

категоризировали правильно. Как и в слове *poliisi* (та же структура в тестах 3 и 4), и здесь звук [s] значительно длительнее у русских информантов.

Таблица 21 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 6 (*musiikki*) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (u)	85	0,72	77	0,66
С2 (s)	140	1,19	111	0,95
ГГ2 (ii)	190	1,61	216	1,85
СС3 (kk)	297	2,52	281	2,40
Г3 (i)	111	0,94	137	1,17

В структуре 6 СС3 укоротил ГГ2 в произношении финна, но у русских ГГ2 еще короче. Тем не менее, он был достаточно долгим в сравнении с другими гласными, чтобы его категоризировали правильно как долгий.

Таблица 22 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 7 (*otetaan*) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (o)	88	0,65	106	0,85
С2 (t)	116	0,86	100	0,80
Г2 (e)	144	1,07	141	1,13
С3 (t)	172	1,27	112	0,90
ГГ3 (aa)	288	2,13	295	2,36

В структуре 7 реакции русских информантов и финна приблизительно соответствуют. У русских СЗ длиннее, но ГЗ, все-таки, явно отличается от него. У финна ГЗ немного длиннее, но незначительно.

Таблица 23 Средняя длительность в миллисекундах и средняя относительная длительность звуков у русских информантов и носителя языка в структуре 8 (kovuuteen) в тесте 5 (чтение).

	Длительность (мс) у русских	Относительная длительность (р)	Длительность (мс) у финна	Относительная длительность (ф)
Г1 (o)	125	0,98	105	0,92
С2 (v)	108	0,84	83	0,73
ГГ2 (uu)	248	1,94	225	1,97
СЗ (t)	166	1,30	134	1,18
ГГЗ (ee)	251	1,96	252	2,21

В структуре 8 реакции русских информантов и финна также приблизительно соответствуют. ГГ2 у русских даже немного длиннее. У русских ГГ2 и ГГЗ практически равны по длительности, а у финна ГГЗ немного длиннее. Как и в структуре 7, и здесь СЗ длиннее у русских, но это, вероятно, не мешает категоризации гласных, поскольку долгие гласные явно отличаются от него по протяженности.

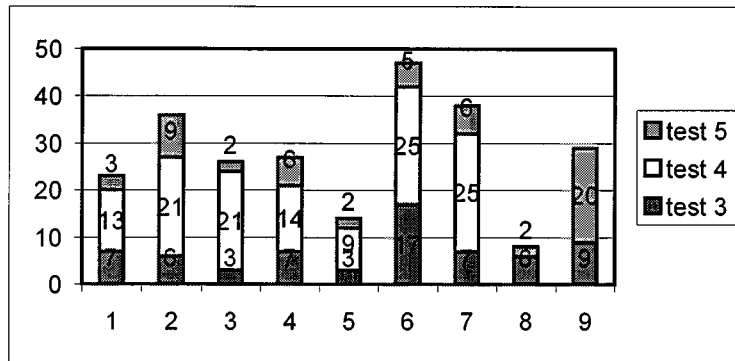
В итоге, в тесте на чтение произношение русских информантов было ближе всего к произношению финна: когда информанты видят в письменной форме слова две буквы, они чаще произносят ГГ достаточно длительным. Средняя относительная длительность безударных ГГ у русских была 1,87, то есть все же меньше двух, тогда как у финна она 2,20, и у него относительная длительность безударных ГГ меньше двух только в структуре 6, в которой ГГ стоит перед СС, и в ГГ2 структуры 8, но и в нем число близко к двум. Оценивая результаты данного теста, надо иметь в виду, что в чтении встречается больше гиперкорректных форм, чем, например, в имитации (Flege 1988, 304), то есть информант может даже преувеличивать длительность гласного в сравнении с его прототипом ГГ.



### 5.3.4 Рассмотрение результатов тестов по произношению

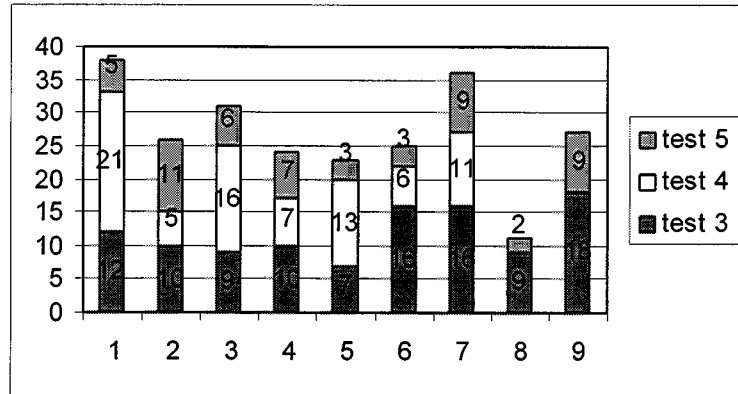
Если результаты произношения рассмотреть с той точки зрения, какие ошибки встречаются в разных типах задач, то на основании схемы 10 очевидно, что информанты произносили безударный долгий гласный как краткий чаще всех в тесте 4, в котором им пришлось реагировать на основании картинок. Что касается краткого произношения долгих гласных в тесте 3, то хотя мы считали (см. 5.2.3.2), что оно в основном вытекает из восприятия, они все же были включены в схему 10, поскольку при имитации имеет место взаимодействие восприятия и реализации.

Схема 10 Количество безударных ГГ, произнесенных информантами как кратких в разных структурах в тестах на имитацию (3), на название картинок (4) и на чтение (5).



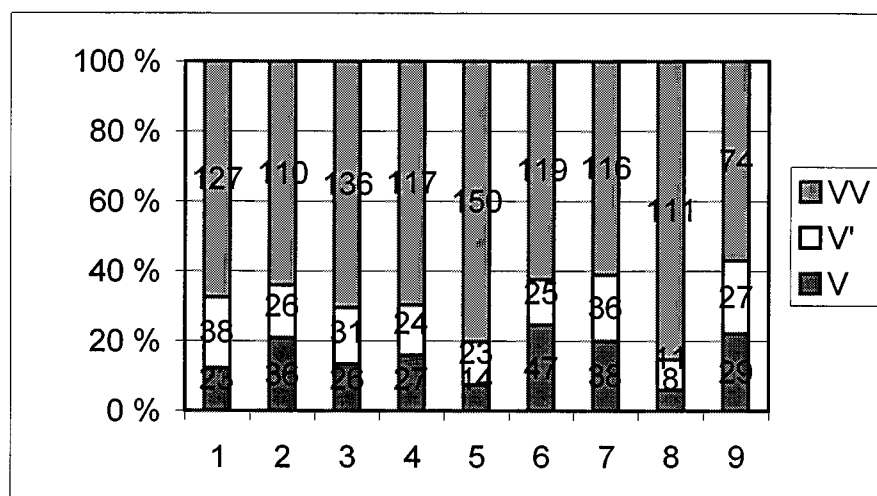
Полудолгие гласные встречаются как в тесте 4, так и в тесте 3 (имитация) (см. схема 11). В тесте 5 кратких и полудолгих гласных меньше. Таким образом произношение информантов ближе к уровню носителя языка при наличии языкового стимула, чем без него (например, в спонтанной речи), и произношение ближе к уровню носителя языка при визуальном языковом стимуле, чем при слуховом. Однако, согласно Flege (1988), в отличие от имитации, для задачи чтения типична гиперкорректность, то есть информант может даже переувеличивать длительность ГГ в сравнении с его прототипом, когда видит две буквы. Поэтому результаты по длительностям ГГ, полученным при чтении нельзя переносить на спонтанную речь.

Схема 11 Количество безударных ГГ, произнесенных информантами как полудолгих в разных структурах в тестах на имитацию (3), на название картинок (4) и на чтение (5).



В схеме 12 иллюстрируется доля произнесения безударных ГГ как долгих, полудолгих и кратких в разных структурах слов в тестах 3-5. Следует иметь в виду, что в тесте 4 не было слов структуры 8. Поэтому в этой структуре меньше реакций, и доля правильно произнесенных гласных получилась больше, чем в других структурах, поскольку в тестах 3 и 5 у информантов есть поддержка языкового стимула, а в тесте 4, в котором участвовали все остальные структуры, кроме 8, ее нет.

Схема 12 Произнесение безударных ГГ как кратких, полудолгих и долгих в разных структурах в тестах на произношение (3-5).



Чаще всего информантам удается произносить безударный ГГ правильно в структуре 5 и в ГГ2 структуры 8. В обоих случаях ГГ находится не в конце, а внутри слова, и в обоих – на втором слоге. В структуре 6 ГГ также не в конце слова, но в ней информантам удается реализовывать долготу правильно не так часто. Возможно, причина этого в том, что информанты заметили в структуре 6 укорачивающее влияние СС на предыдущий ГГ, и у них ГГ соответственно укорачивается, даже так сильно, что в структуре 6 больше кратких, чем полудолгих гласных, тогда как в остальных структурах кратких и полудолгих примерно равное количество. Порядок трудности безударного ГГ получается следующий: ГГ3 структуры 8, структура 7, 6, 2, 1, 4, 3, 5 и ГГ2 структуры 8. Различия, однако, невелики.

Можно сделать вывод, что в произношении в целом нет явных различий, вытекающих из структуры слова или ритмики финского языка. Поскольку долгие гласные у информантов в среднем короче, чем в произношении финна, и они часто недостаточно длительны, чтобы финн категоризовал их как долгие, можно считать, что длительность гласных у информантов вытекает, вероятно, из длительности прототипа, который связан с категорией ударности русского языка. Однако, нельзя сказать, чтобы информанты произносили гласный русского языка вместо финского, так как в большинстве случаев, все-таки, ГГ можно опознать как долгий. Если классификация у информантов межъязыковая (см. Flege 1988), они замечали разницу между финским и русским языками и перерабатывали категории родного языка уже подобно необходимым для финского языка категориям, хотя еще и не совсем в соответствии с ними. Поскольку информанты редко делали ударение на ГГ2 или ГГ3 в финском слове (в материале встречались только отдельные случаи), они, видимо, перерабатывали фонологическое правило, согласно которым длительность связана с ударением, как оно есть в русском языке.

С другой стороны, возможно, что у них отдельные системы для категоризации долготы русского и финского языков, хотя, например, Flege (1988) считает это невероятным. Не исключено то, что эти две системы соревнуются (ср. Competition model: McWhinney 1987; Bates – McWhinney 1987), например таким образом, что когда информант сосредоточивается на смысле сказанного,

как это происходит в спонтанной речи, он может произносить ГГ по прототипу длительности ударного гласного русского языка, ибо она ему более знакома, а когда он сосредоточивается на форме, активируется прототип ГГ финского языка, который еще не установился полностью. Однако, результаты исследований по связи между появлением звуков родного языка и вниманием к форме сказанного – противоречивы, то есть четких доказательств пока нет (см. Flege, 1988).

Можно конечно спросить, мешает ли недостаточная длительность ГГ, если носитель языка опознает долготу в большинстве случаев правильно. Согласно Flege (1988, 304), если звук похож, слушающий может категоризировать его правильно, но все же замечать акцент говорящего. Кроме того, в этом случае категоризация и опознание звука (в данном случае – долготы) может замедляться.

#### 5.4 Отношение между восприятием и произношением у информантов

Поскольку собранные результаты могут не дать правильного представления об отношении между восприятием и произношением, в следующем краткая характеристика всех информантов. В анализе используется сочетание причин ошибок, представленное Л. В. Бондарко и др. (ИЗС 1987, 9):

	Не слышу	Слышу
<b>Не могу произнести</b>	1. Регулярная ошибка, определяемая сенсорным уровнем	2. Регулярная ошибка, определяемая моторным уровнем
<b>Могу произнести</b>	3. Нерегулярная ошибка	4. Нет фонетических причин для ошибок

Для И1 характерно, что в тестах восприятия у него мало ошибок в безударных ГГ. В тестах 3 и 5 у него встречаются некоторые ошибки в безударных ГГ, в последнем тесте – особенно в структурах 7 и 8. В тесте 4, однако, большинство ГГ произнесено кратко. Таковы результаты также у И10, И12 и И13, хотя у И13 немного больше ошибок в чтении, чем у других. Близки к ним и результаты И4, но уровень освоения правильного произношения у него ближе к уровню носителя языка. По-видимому, все эти информанты воспринимают долготу довольно аккуратно, то есть краткие гласные вместо долгих в их произношении не связаны с проблемами восприятия. У них проблема типа 2, то есть, в соответствии с классификацией Бондарко, проблема моторного уровня, или, по терминологии Flege (1988), проблема фонетического уровня. И1, И4, И10, И12 и И13 умеют произносить ГГ достаточно длительным при наличии слуховых или визуальных стимулов, то есть никакого препятствия правильному произношению у них нет. Однако, когда им приходится произносить слово без модели, ГГ укорачивается. Вероятно, в задаче, в которой больше надо сосредотачиваться на смысле сказанного, у них активируется не прототип финского ГГ, а прототип длительности ударного гласного русского языка, который подобен ГГ финского языка. Русский прототип может побеждать финский из-за того, что он более знаком и информанты используют его чаще.

У И8 нет трудностей в тесте 2, но в тесте 1 с таким же стимулом намного больше ошибок. Причиной этого может быть то, что у него длительность гласных сильно варьируется в произношении. В тестах 3-5 он часто произносит краткий гласный вместо долгого. Краткие встречаются даже чаще, чем полудолгие, и только в чтении он большинство ГГ произносит как долгие. На основании теста 2 кажется, что И8 способен категоризировать долготу довольно аккуратно (конечно, при условии, что он в тесте 2 не копиировала ответы других), тем более, что знание лексики у него, вероятно, не поддерживает восприятие (так как в тесте 4 он не знал многих слов) и он прожил в Финляндии недолго, только 7 месяцев. В связи с этим ясно, что проблемы у него на фонетическом, иначе говоря, моторном уровне (по Бондарко тип 2). Прототипы степеней долготы, по-видимому, еще не установлены, и пока еще он произносит гласные с сильно варьирующей

длительностью: ГГ может слушающему казаться кратким, и наоборот. Может быть, произношение влияет на результаты теста 1: если И8 старался не забыть услышанное слово с помощью мысленного повторения слова, ритмическая структура слова могла меняться во время чтения вариантов в анкете. Результаты И11 соответствуют сказанному выше, но для него имитация легче, а чтение, наоборот, труднее, чем, для И8. И11, следовательно, больше помогает слуховой образец произношения, а И8 – визуальный.

В результатах И2 видно такая же тенденция, как у характеризованных выше информантов: восприятие легче, чем произношение, но при сравнении результатов разных тестов у него в тесте 3 выявляется больше ошибок, чем в тесте 5. В тесте 3 некоторые ошибки, по-видимому, вытекают из неправильного восприятия (тип 1 в схеме Бондарко и др. (ИЗС 1987, 9)), но полудолгих, которые предположительно вытекают из неправильного произношения (тип 2), больше в тесте 3. Может быть, тесты 3 и 4 в самом деле дают более объективное представление о длительности прототипа ГГ у И2, так как в чтении он может произносить ГГ гиперкорректно, то есть длительнее, чем предполагает его прототип.

По результатам тестов И3 ясно видно, что он воспринимает долготу аккуратно (в тесте 1 две и в тесте 2 одна ошибка), но в тестах 3-5 большинство безударных ГГ недостаточно длительны. У него очевидно проблема типа 2. По-видимому, у него активируется прототип русского языка, или, по крайней мере, прототип ГГ у него значительно короче по длительности, чем у носителей языка и даже у других информантов.

Результаты И9 неожиданны в том смысле, что в тесте имитации немного больше ошибок, чем в других тестах на восприятие или произношение. Причину этого объяснить трудно. У И9, по-видимому, нет большой разницы между способностью восприятия и произношения, и можно сказать, что даже нет особых проблем ни в том, ни в другом, но прототип ГГ немного короче, чем у носителя языка, так как у него встречаются полудолгие гласные наряду с достаточно длительными. У И5 также нет особых проблем ни в восприятии, ни в произношении, то есть он представитель типа 3 в классификации Бондарко и

др. (ИЗС 1987, 9). Такова ситуация также у И7 и И6. У информанта И6 много ошибок в тестах 1 и 2, но в тесте 3 он имитирует долготу очень аккуратно. Поскольку правильное восприятие – обязательное условие регулярных правильных реакций при имитации, ошибки в тестах 1 и 2 не вытекают из восприятия. По-видимому, у него проблемы с письмом и чтением. В чтении долгота ГГ или СС могла переноситься на другой гласный (напр. *kajuutaa* вместо *kajuutta*), а в тестах 1 и 2 у него особые проблемы с ГГ второго слога.

В итоге, оказалось, что в данном исследовании представителей типа 1 (по Бондарко и др. (ИЗС 1987)), которые не могут правильно воспринимать степени долготы, и поэтому не могут их произносить, не было. Все информанты были способны в большинстве случаев воспринимать и категоризировать степени долготы правильно, хотя и в восприятии были ошибки, у одних больше, у других – меньше. У некоторых информантов правильное восприятие, по-видимому, легко нарушается, если они одновременно занимаются, чем-нибудь другим, а не сосредотачиваются. Было бы интересно знать, влияет ли таким образом, например, сосредоточенность на смысл сказанного, а не на форму, поскольку это типично для спонтанной речи. Возможно, что информантам трудно запомнить ритмическую структуру слова, если они не могут сразу реагировать на нее.

У большинства информантов существует проблема типа 2, то есть, трудность не в восприятии, а в произношении. Они способны произносить ГГ достаточно длительным при наличии стимула, прежде всего визуального. Процесс переработки категорий родного языка и создание новых прототипов степеней долготы у них еще не завершен: в среднем ГГ у русских информантов короче по длительности, чем у финна. У некоторых информантов категории и прототипы, по-видимому, еще не находятся в систематических отношениях, вследствие чего длительность ГГ (но также и Г) сильно варьируется. Можно считать, что в спонтанной речи у них часто встречаются недостаточно длительные ГГ, хотя и на основании данного исследования нельзя делать надежных выводов относительно спонтанной речи.

В исследовании участвовали также информанты, у которых нет особых проблем ни в восприятии, ни в произношении (тип 3 по Бондарко и др. (ИЗС 1987)). Однако, у одного из них есть трудности в письме и в чтении. Чтобы помочь ему, нужна, вероятно, такая же поддержка, какую полагается давать финнам с такой же проблемой, поскольку восприятие и произношение у него практически на уровне носителя языка.

На основании результатов исследования можно считать, что восприятие и произношение развиваются отдельно, хотя они связаны друг с другом. Правильное восприятие различий по длительности, по-видимому, необходимо для правильного произношения. В последующих исследованиях нужно будет получить ответ на вопрос, активируются ли в восприятии и в произношении та же система, те же категории и те же прототипы. Если с помощью установленных категорий можно воспринимать признак правильно, то почему в произношении есть ошибки, если в нем активируется та же система? Ответом на этот вопрос может быть открытие Port и Mitleb (1983), по которому фонологические правила ритмических структур оформлены в нервной системе таким образом, что их легко менять. Однако, правила их выполнения, то есть правила фонетического уровня, находятся глубже в моторной системе, и взрослым информантам трудно менять их. Выводы Port и Mitleb (1983) согласуются с результатами данного исследования. Кажется, что и подросткам легче перерабатывать фонологические правила и труднее изменять правила их фонетической реализации.



## 6 Заключение

На основании материала данного исследования можно сказать, что, как и предполагалось в гипотезе, структура слова оказывает влияние на восприятие и произношение безударных долгих гласных финского языка. Кажется, что проблемы в опознании долготы в разных структурах слов в основном вытекают не из того, что длительности звуков варьируют в разных структурах (за исключением структуры 6, в которой СС явно укорачивает предыдущий ГГ), а из того, что непривычная для русских ритмическая структура и наличие нескольких долгих звуков в слове мешает опознанию ГГ. Влияние структуры сильнее именно в тестах на восприятие, в которых опознание ГГ оказалось в структурах 1 (СГСГГ), 5 (СГСГГСГ) и 7 (СГСГСГГ) легче, чем в остальных. Причиной этих результатов может быть то, что эти структуры подобны типичным структурам двух- и трехсложных слов русского языка. Таким образом, знакомство с ритмической структурой и временной организацией может облегчать восприятие и категоризацию долгих гласных. Однако, в результатах тестов на произношение такая тенденция не отмечена. Информантам удавалось реализовывать безударный ГГ достаточно длительными чаще всего в структуре 5 (СГСГГСГ) и в ГГ2 структуры 8 (СГСГГСГГ), а безударные ГГ укорачивались чаще в структурах 2 (СГГСГГ), 6 (СГСГГССГ), 7 (СГСГСГГ) и в ГГ3 структуры 8. По-видимому, ГГ легче

произносить достаточно длительным во втором слоге и внутри слова. В конце слова ГГ укорачивается сильнее.

Длину слова можно считать незначительной с точки зрения трудности произнесения, поскольку двусложные слова не были легче, чем трехсложные. То, в каком слоге ГГ находится, влияет на его восприятие обычно таким образом, что чем ближе ГГ к началу слова, тем с большей вероятностью долгота будет опознана правильно. Более сильное влияние позиция ГГ оказывает на произношение, как уже отмечалось выше: конец слова для информантов труднее. Наличие другого ГГ в слове затрудняет восприятие безударного ГГ: ГГ1 очевидно мешает опознанию ГГ2, и в структуре 8 (СГСГСГГ) с двумя безударными ГГ один из них мешает опознанию другого. Однако при произношении ГГ1 не особенно сильно влияет на реализацию ГГ2, и в структуре 8 именно ГГ2 мешал реализации ГГ3, а не наоборот. Долгий согласный влиял также по-разному в восприятии и в произношении: СС оказывал явное влияние на опознание предыдущего ГГ, а также следующего за ним ГГ, но в произношении СС оказывал лишь некоторое влияние на предыдущий ГГ, и не влиял на реализацию следующего за ним ГГ. Против ожидания, в материале крайне редко встречались слова, в которых информанты делали ударение на долгом гласном вместо гласного первого слога.

Гипотеза о том, что русский язык оказывает влияние посредством интерференции, подтвердилась. Родной язык, как уже замечалось выше, влияет на восприятие через структуру слова, но его влияние еще сильнее в произношении, в котором интерференция, видимо, действует независимо от структуры слова, поскольку в разных структурах наблюдалось приблизительно равное количество ошибок. У русских информантов длительности безударных ГГ значительно короче, чем у носителя финского языка: у русских средняя относительная длительность безударных ГГ была почти всегда меньше, чем 2, а у финна, напротив, больше, чем 2. Большинство из информантов способны реализовать долготу правильно при визуальном или слуховом стимуле, то есть препятствий к правильному произношению у них нет. Однако в тесте 4, обстоятельства которого наиболее близки к ситуации спонтанной речи, информанты произносили безударный долгий гласный значительно чаще

кратким или полудолгим, чем при наличии стимула. Хотя на основании данного исследования нельзя делать надежных выводов о реализации долготы в спонтанной речи, можно предполагать, что она имеет тенденцию, подобную результатам теста 4. То, что стиль в ситуации теста довольно формальный, должно уменьшать влияние интерференции (Major 1987). Таким образом, возможно, чтобы в менее формальной ситуации информанты произносили ГГ даже чаще как краткие (или полудолгие).

Таким образом, можно считать, что у информантов прототип долгого гласного короче по длительности, чем у финна. Возможно, что они либо создают новые категории для долготы, либо перерабатывают категории и прототипы родного языка в соответствии с финским языком. Если у них по необходимости активизируется система родного языка, то им, по крайней мере, удалось переработать правило русского языка, согласно которому большая длительность связана с ударением, так как они редко ставили ударение неправильно. Однако на основании результатов кажется, что у большинства из информантов процесс перерабатывания категорий и прототипов с точки зрения временной организации еще не завершен, за исключением И5, И6 и И7, которые приехали в Финляндию в возрасте до 6 лет и прожили здесь 5 - 10 лет. Время проживания и возраст приезда, однако, не обязательно коррелируют с успехом в тестах у других информантов. Если один из родителей является носителем финского языка, это поддерживает языковое развитие ребенка, но и на основании этого нельзя точно предсказать уровень восприятия или произношения.

Формулируя гипотезу, мы предполагали, что восприятие и произношение находятся в тесной взаимосвязи. Оказалось, что их развитие находится в разных фазах, поскольку почти у всех информантов было больше проблем в произношении, чем в восприятии. Способность воспринимать долготу аккуратно, по-видимому, является условием правильного произношения. Результаты согласуются с исследованием Port и Mitleb (1983), на основании которого они считают, что легче менять фонологические правила, чем правила реализации ритмической структуры. Если это верно, то в принципе возможно, что проблема информантов на самом деле не в том, что прототип долгого

гласного у них слишком короткий, а в том, что им не удалось изменить схему реализации прототипа долготы (ср. Leather 1990, 95; Leather – James 1991, 320).

В будущем работа над темой данного исследования будет продолжаться, так как длительности звуков пока были измерены только в каждом пятом слове, произнесенном информантами в тестах 3 - 5. Этот материал может еще дать новые данные по проблемам произношения. Без ответа остались и многие интересные вопросы, связанные с долготой: каковы границы категории долготы и краткости, какова ширина критической зоны около границ категории долготы у русских информантов, каков характер системы, активирующейся в восприятии или произношении долготы (существует ли вообще какая-нибудь система), как от результатов данной работы отличаются восприятие и произношение долгих гласных в связной или в спонтанной речи, как русские воспринимают и произносят долгие согласные и. т. д. Исследование этих проблем важно для создания методики преподавания финского языка, соответствующей нуждам русских детей, подростков и взрослых. Надеюсь, что результаты данной работы можно будет использовать в преподавании, поскольку, как считает de Silva (1999, 77), правильное преподавание произношения помогает детям и подросткам устроить свое будущее в Финляндии.

## ИСТОЧНИКИ

- Аванесов, Р.И. 1984: Русское литературное произношение. Издание 6-е. «Просвещение», Москва.
- Бондарко, Л.В. 1998: Фонетика современного русского языка. Издательство Санкт-Петербургского университета. Санкт-Петербург.
- Зиндер, Л.Р. 1979: Общая фонетика. Издание 2-е. «Высшая школа», Москва.
- ИЗС = Интерференция звуковых систем 1987. Бондарко, Л. В. – Вербицкая Л.А. (ред.). Издательство Ленинградского университета, Ленинград.
- Касаткин, Л.Л. 1995: О некоторых понятиях и терминах Московской фонологической школы. В пр. Л.Л. Касаткин (ред.): Проблемы фонетики II. Институт русского языка РАН, Москва. 321-336.
- Матусевич, М.И. 1976: Современный русский язык. Фонетика. «Просвещение», Москва.
- Щерба, Л.В. 1983: Русские гласные в качественном и количественном отношении. Издательство «Наука», Ленинград.
- Bates, E. - McWhinney, B. 1987: The Competition, Variation and Language Learning. In McWhinney, B. (ed.): Mechanisms of Language Acquisition. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey. 157-193.
- Broselow, E. 1987: An Investigation of Transfer in Second Language Phonology. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System. Newbury, Cambridge. 261-278.
- Corder, S 1967: The Significance of Learners' Errors. International Review of Applied Linguistics in Language Teaching, 5. 161-170.
- de Silva, V. 1999: Quantity and Quality as Universal and Specific Features of Sound Systems. Experimental Phonetic Research on Interaction of Russian and Finnish Sound Systems. Studia Philologica Jyväskyläensia 48. University of Jyväskylä, Jyväskylä
- Dirven, R. – Oakeshott-Taylor, J. 1984: Listening Comprehension. Language Teaching 17. 326-343.
- Dulay, H. – Burt, M. 1973: Should we teach children syntax? Language learning 23. 245-258.

- Eckman, F. R. 1987a: Markedness and the Contrastive Analysis Hypothesis. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge. 55-69.
- Eckman, F. R. 1987b: On the Naturalness of Interlanguage Phonological Rules. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge. 125-144.
- Ellis, R. 1985: *Understanding Second Language Acquisition*. Oxford University Press, Oxford.
- Flege, J. 1987: Effects of Equivalence Classification on the Production of Foreign Language Speech Sounds. In James, A. – Leather, J. (eds.): *Sound Patterns in Second Language Acquisition*. Foris Publications, Dordrecht. 9-39.
- Flege, J. 1988: The Production and Perception of Foreign Language Speech Sounds. In Winitz, H. (ed.): *Human Communication and Its Disorders, A Review 1988*. Ablex Publishing Corporation, Norwood, New Jersey. 224-401.
- Gass, S. – Selinker, L. 1994: *Second Language Acquisition. An Introductory Course*. Erlbaum, Hillside, New Jersey.
- Guiora A. – Paluszny, M. – Beit-Hallahmi, B. – Catford J. – Cooley, R. – Yoder Dull, C. 1975: Language and Person. *Studies in Language Behavior. Language Learning* 25. 43-61.
- Hecht, B. – Mulford, R. 1987: The Acquisition of a Second Language Phonology: Interaction of Transfer and Developmental Factors. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge. 213-228.
- Iivonen, A. 1998. Näkymiä fonetiikan asemasta kielenomaksumisessa ja -opetuksessa. In Iivonen, A. – Nevalainen, T. (eds.): *Vieraan kielen opetuksen näkökohtia*. Hakapaino Oy, Helsinki. 15-30.
- Iivonen, A. – A.-M. Laukkanen 1993: Explanations of the qualitative variation of Finnish vowels. In Iivonen, A. –Lehtihalmes, M. (eds.): *Studies in Logopedics and Phonetics* 4. Department of Phonetics, University of Helsinki, Helsinki. 29-54.
- Ioup, G. 1984: Is there a structured foreign accent? A comparison of syntactic and phonological errors in second language acquisition. *Language Learning* vol. 34, no 2. 1-17.
- Ioup, G. – Tansomboon, A. 1987: The Acquisition of Tone: A Maturational Perspective. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge. 333-349.

- Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge.
- Ingram, D 1989: *First Language Acquisition. Method, Description, and Explanation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Kiparsky, P. – Menn, L. 1987: *On the Acquisition of Phonology*. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge. 23 – 52.
- Krashen, S. 1973: *Lateralization, language learning, and the critical period: some new evidence*. *Language Learning* 23. 63-74.
- Krashen, S. 1982: *Accounting for child-adult differences in second language rate and attainment*. Krashen, S. – Scarcella, R. – Long, M. (eds.): *Child-Adult Differences in Second Language Acquisition*. Newbury House, Rowley, MA.
- Lado, R. 1957: *Linguistics Across Cultures*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Leather, J. 1983: *Second-language Pronunciation Learning and Teaching*. *Language Teaching*, 16.198 – 219.
- Leather, J. 1990: *Perceptual and productive learning of Chinese lexical tone by Dutch and English speakers*. In Leather, J. – James, A. (eds.): *New Sounds* 90. University of Amsterdam, Amsterdam. 72 – 97.
- Leather, J. – James, A. 1991: *The Acquisition of Second Language Speech*. *Studies in Second Language Acquisition*, 13. 305-341.
- Lehiste, I 1970: *Suprasegmentals*. The M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts.
- Lehtonen, J. 1970: *Aspects of Quantity in Standard Finnish*. *Studia Philologica Jyväskyläensia* 6. University of Jyväskylä, Jyväskylä
- Lenneberg, E. 1967: *Biological Foundations of Language*. John Wiley & Sons, New York.
- Major, R. 1987: *A Model for Interlanguage Phonology*. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge. 101 – 124.
- McLaughlin, B. 1985: *Second Language Acquisition in Childhood: Volume 2. School-Age Children*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- McWhinney, B. 1987: *The Competition Model*. McWhinney, B. (ed.): *Mechanisms of Language Acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey. 249-308.

- Miyawaki, K. – Strange, W. – Verbrugge, R. – Liberman, A. – Jenkins, J. – Fujimura, O. 1975: An effect of linguistic experience: The discrimination of /r/ and /l/ by native speakers of Japanese in English. *Perception and Psychophysics*, 18. 331-340.
- O'Dell, M. 1995: Kvalitatiivisia seikkoja kvantiteetin havaitsemisessa. In O'Dell, M. (ed.): *Fonetiikan päivät Tampereella 2.-3.9.1994*. Tampereen yliopiston ja suomen kielen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja, Tampere.
- Oyama, S. 1976: A Sensitive Period for the Acquisition of a Nonnative Phonological System. *Journal of Psycholinguistic Research*, 5. 261-283.
- Port, R – Mitleb, F. 1983: Segmental features and Implementation in acquisition of English by Arabic speakers. *Journal of Phonetics*, 11. 219-229.
- Richardson, U. 1999: Familial Dyslexia and Sound Duration in the Quantity Distinctions of Finnish Infants and Adults. *Studia Philologica Jyväskyläensia* 44. University of Jyväskylä, Jyväskylä
- Scovel, T. 1969: Foreign accent, language acquisition, and cerebral dominance. *Language Learning* 19. 245-253.
- Selinker, L. 1972: Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* 10. 209-231.
- Selinker, L. – Swain, M. – Dumas, G. 1975: The Interlanguage Hypothesis Extended to Children. *Language Learning* 25. 139-152.
- Suomi, K. 1988: *Johdatusta fonologiaan*. Oulun yliopiston logopedian ja fonetiikan laitos, Oulu.
- Tarone, E. 1987: The Phonology of Interlanguage. In Ioup, G. – Weinberger, S. (eds.): *Interlanguage Phonology. The Acquisition of Second Language Sound System*. Newbury, Cambridge. 70 – 85.
- Vihanta, V. 1987: Suomen äännekestit ranskalaisen suomenoppijan kannalta. In Hurme, P.– Dufva, H. (eds.): *Papers in Speech Research 7. Papers from the 14<sup>th</sup> meeting of Finnish phoneticians*. Publications of the Department of Communication University of Jyväskylä, Jyväskylä. 101-122.
- Vihanta, V. 1990: Suomi vieraana kielenä foneettiselta kannalta. In Tommola, J. (ed.): *Foreign language comprehension and production. AFinLa yearbook 1990*. AFinLA, Turku. 199-225.
- Wiik, K. 1965: Finnish and English vowels. *Annales Universitatis Turkuensis. Series B*, 94, Turku.
- Wiik, K. 1998: *Fonetiikan perusteet*. WSOY, Helsinki.



Vogel, I. 1991: Prosodic Phonology: second language acquisition data as evidence in theoretical phonology. In Huebner, T. – Ferguson, C. (eds.): Crosscurrents in second language acquisition and linguistic theories. Benjamins, Amsterdam.

## Приложение 1

### Опросная анкета теста 1 (выбор из написанных вариантов по услышанному)

Nimi: \_\_\_\_\_

tilli	tili	tiili	tila
kasa	kassaa	kasaa	kassa
tullen	tulen	tuuleen	tuleen
vettä	vetä	vetää	veetää
vitaa	viittaa	vittaa	viitta
vaakka	vaakaa	vakka	vakkaa
pelaaja	pelaajaa	peelaaja	pelaja
puullaan	puulaan	pullaan	pullan
peesee	pese	pesee	pesse
pipo	pippo	piipoo	pipoo
ratta	rataa	raataa	raata
salaama	salama	saalaama	salaamaa
taalomme	tallomme	talomme	taloomme
taka	takaa	taakaa	takka
kiipii	kipii	kippi	kiipi
luulee	luule	lulle	lulee
paluutan	palutaan	paluutaan	paaluutan
herätään	heräätään	heerätään	herätän
killu	kiluu	kiilu	kiiluu
kukki	kukkii	kuukki	kuukii
venneessä	venessä	veneessä	veenessä
piippon	pippoon	piipoon	piippon

keruuseen	keruusen	keruseen	keeruusen
laapaa	laappa	lappa	lappaa
pippoo	piipoo	piippoo	pippo
taakka	taakkaa	takaa	takkaa
pupuuti	puupuuti	puputti	pupuutii

likaamaan	liikaaman	likaaman	likamaan
aajalee	ajeelee	ajelee	ajele
utaa	uutta	uttaa	uuttaa
vaakku	vaakkuu	vakuu	vakkuu
piipon	pipoon	piipoon	pippon

pupuuti	puupuuti	puputi	pupuutii
aavaruus	avaarus	avarus	avaruus
siireenin	sirenin	sireenin	sireniin
pinaatti	pinatti	piinatti	pinaattii
puputi	pupuutii	puputii	pupuuti

hameeseen	haameesen	hameesen	hameseen
viihatte	vihatte	vihaatte	viihaatte
tulevaa	tuleeva	tuulevaa	tuleva
titaanii	titani	titaani	tiitaani
puputti	puuputti	pupuuttii	pupuutti

## Приложение 2

### Стимульные слова в тесте 1 (выбор из написанных вариантов по услышанному)

Tuleen	Keruuseen
Vetää	Lappa
Viittaa	Pippoo
Vakkaa	Taakkaa
Pelaaja	Pupuutii
Pullaan	Likaamaan
Pesee	Ajeele
Pipoo	Uutta
Raataa	Vaakkuu
Salaama	Piipoon
Taloomme	Pupuuti
Takaa	Avaruus
Kiipii	Sireenin
Luulee	Pinaatti
Paluutaan	Puputii
Herätään	Hameeseen
Kiiluu	Vihaatte
Kukkii	Tulevaa
Veneessä	Titaani
Piippon	pupuutti

### Приложение 3

#### Стимульные слова в тесте 2 (диктант)

vetää	tapaamaa
rikkoo	kaniiniin
lakanaa	kukkii
repii	pihaani
keppaa	pokootaa
pokoota	lakkaan
peruutti	saapuu
sanelee	lukekaa
antaa	kepa
rääkkään	paluutaan
kiipii	retiisin (исключено из анализа)
minuutti	rapuun
keppaa	peruukki
avaruus	kiiltää
kisaamaan	sireeni
vaakkuu	pokotaa
pinaatti	tuulee
vaakaan	sitoo
riittää	tuleeko
pokootta	keppaa (исключено из анализа)

**Приложение 4****Стимульные слова в тесте 3 (имитация)**

lukee	nukkuu
riittää	kaniiniin
kanootti	sattuu
saapuu	likaamaan
piippoon	vetää
ottaa	teemaan
saappaat	tuleeko
keppaa	taakkaa
liikkuu	poliisi
pokoottaa	tilaama
otetaan	kovuuteen
pullaan	venäjää
puutii	musiikki
pelaajaa	pupuutin
kepaan	tulevaa
minuutti	lukekaa
tikataa	taloomme
kiipii	salaama
sitoo	pokootta
huutaa	nykii

## Приложение 5

### Заданные вопросы и целевые ответы в тесте 4 (название картинок)

Mitä poika syö?	Omenaa
Mitä poika syö?	Kalaa
Mikä tämä on?	Tomaatti
Mikä tämä on?	Banaani
Mitä poika syö?	Perunaa
Mikä tämä on?	Salaatti
Mitä poika tekee?	Puhuu
Mitä poika tekee?	Huutaa
Mitä poika tekee?	Kysyy
Mitä poika tekee?	Kuulee
Mitä pojat tekevät?	Pelaavat
Mitkä nämä ovat?	Saappaat
Mitä poika tekee?	Kävelee
Mikä tämä on?	Minuutti
Mitä poika tekee?	Lukee
Mitä poika tekee?	Ottaa
Mitä poika tekee?	Riippuu
Mitä tapahtuu?	Sataa
Mikä kuuluu?	Musiikki
Millaista tee on?	Kuumaa
Mitä poika tekee?	Istuu
Kuka tämä on?	Poliisi
Mitä poika etsii?	Sukkaa
Mitä poika tekee?	Kiittää

Mitä poika tekee?	Nukkuu
Mitä poika tekee?	Kaatuu
Mitä poika tekee?	Riisuu
Mitä poika tekee?	Kiikkuu
Mikä kuukausi?	Kesäkuu
Mitä pojat tekevät?	Avaavat
Millä poika liikkuu?	Veneellä
Mihin poika panee lautasen?	Kaappiin
Mitä poika tekee?	Hyppää
Mitä kieltä poika puhuu?	Venäjä
Mikä kaupunki?	Pariisi

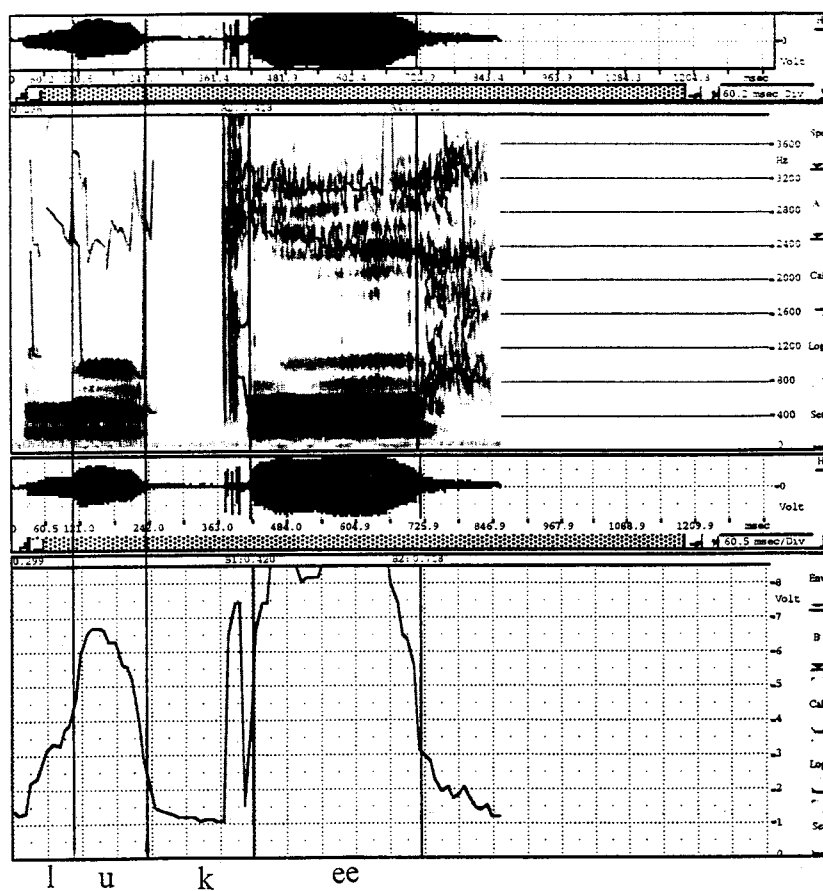
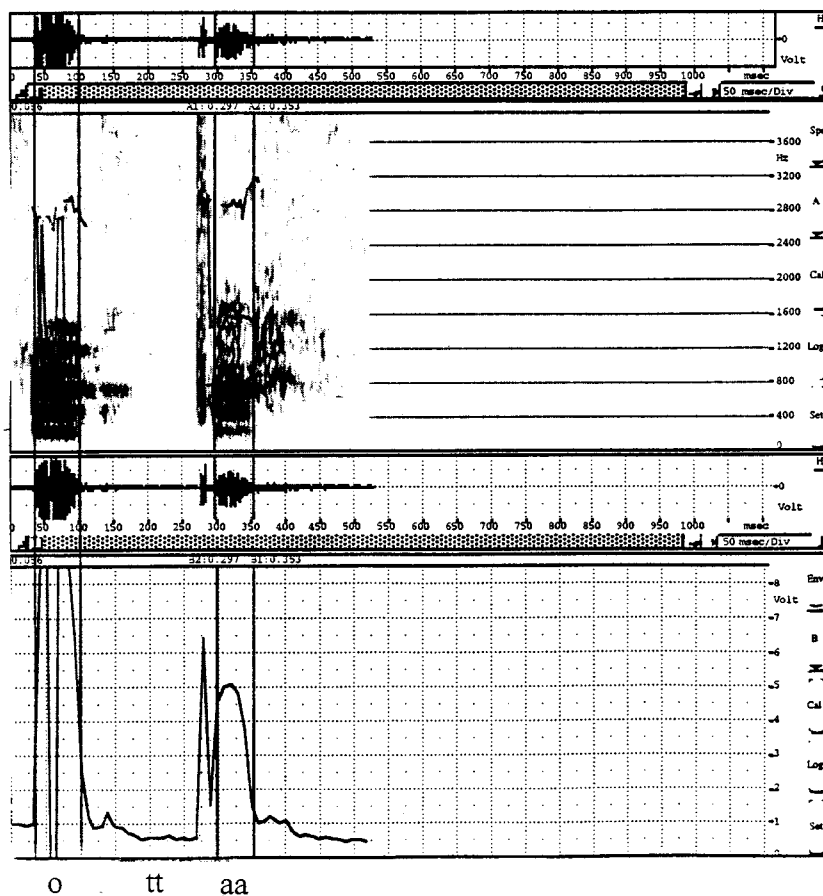


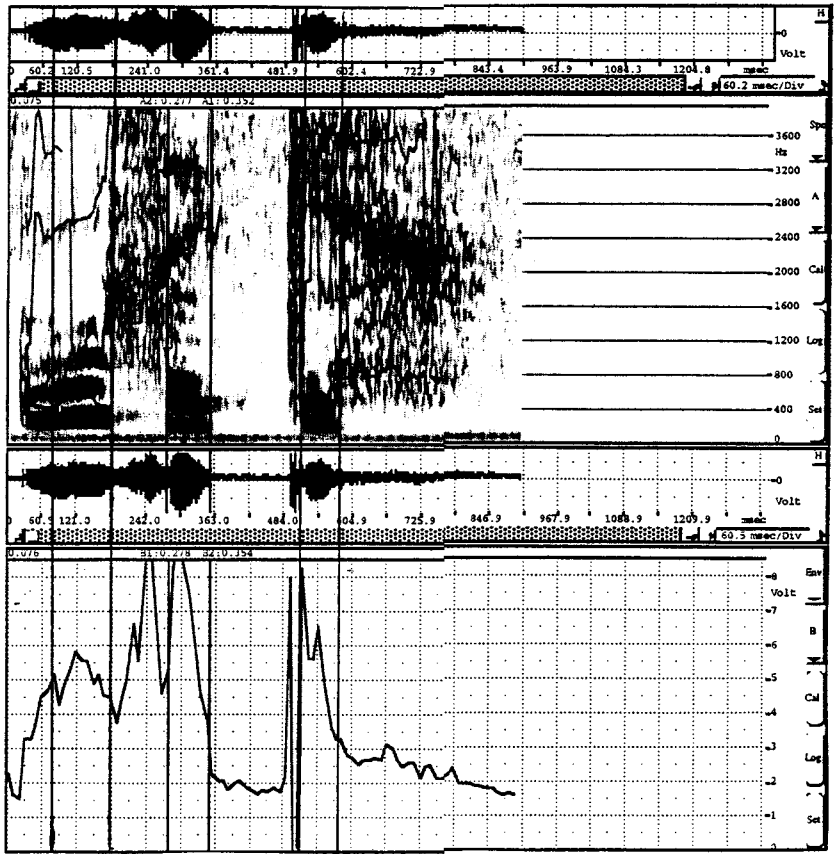
**Приложение 6****Стимульные слова в тесте 5 (чтение)**

Kaataa	Kajuutta
Tikkaa	Puutii
Musiikki	Liikkuu
Nykii	Koneeseen
Tikaata	Pelaavat
Suttaan	Tikaataa
Tikataa	Sattuu
Kanootti	Ottaa
Käteesi	Hinaajaa
Kuulee	Venäjää
Kovuuteen	Puutuu
Tilaavaa	Tilaama
Otetaan	Tikaatta
Puuttii	Sopivaa
Lupaan	Lukee
Sanoo	Puttii
Putii	Kaappiin
Makaava	Uutaa
Palelee	Retuutti
Teemaan	Päättää

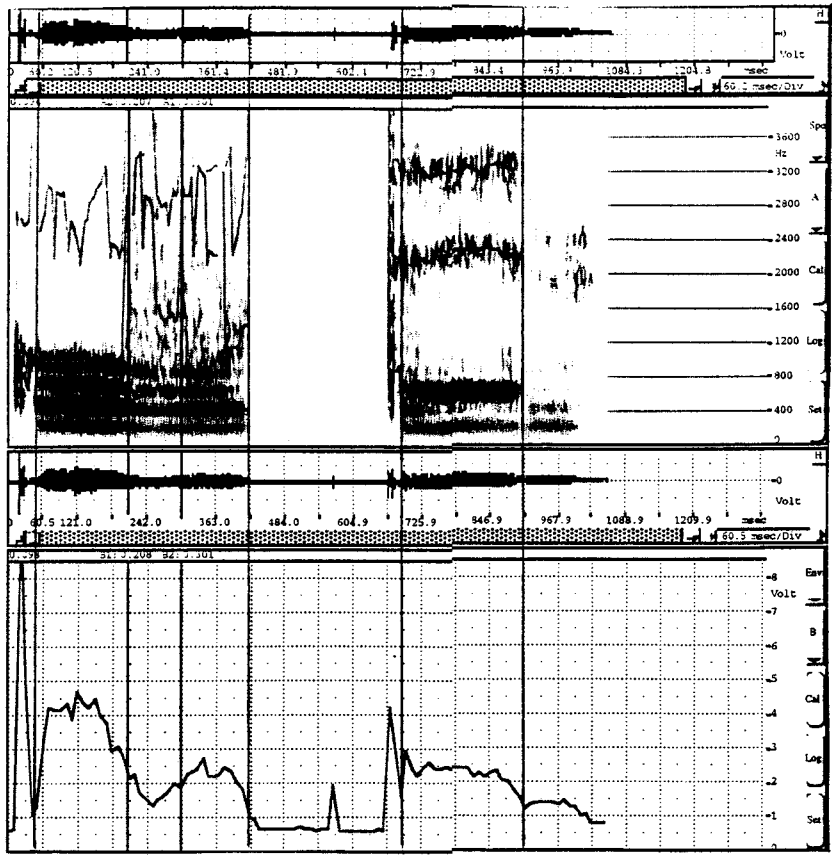
# Приложение 7

## Сегментация звуков





m u s i i k k i



k o v u u t t e e n