



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ
И
ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ЕЗИКОВО И СПЕЦИАЛИЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ



СБОРНИК ДОКЛАДИ

**ПЪРВА
НАЦИОНАЛНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ**

"ЕЗИК И НАУКА"

посветена на 26 септември – европейски ден на езиците

**24 – 25 СЕПТЕМВРИ 2022 г.
Аудиторен комплекс | Медицински университет – Пловдив
Пловдив, 2024**

ISBN 978-619-237-129-6

ПОДХОДИ КЪМ УСВОЯВАНЕ НА РЕЧЕВАТА ПРОЗОДИЯ НА БЪЛГАРСКИЯ ЕЗИК КАТО ЧУЖД⁴

Мирена Пацева

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Записи на реч на чуждестранни студенти, изучаващи български език, се съпоставят с прочити на българи. Проследяват се различни прозодични аспекти на речта като словното ударение и темпа. Анализът на материала се извършва с помощта на програмата за звукова обработка Praat. Интерпретацията отчита както фонологичния, така и фонетичния подход. В рамките на първия се развива *Моделът на акцентния параметър*, който приема, че ударението се репрезентира фонологично, ако през първите две години детето е в среда на лексикално контрастивен език, какъвто е българският. В противен случай се развива различна степен на „акцентна глухота“. Фонетичният подход се фокусира върху акустичните ключове, които отличават акцентуваните срички като основна честота, времетраене, интензивност и качество на гласната. Илюстрира се нееднаквата им значимост в различните езици, което е в основата на перцептивни и произносителни различия.

Увод

В статията се поставя въпросът за мястото на прозодията и по-конкретно на акцентуването в чуждоезиковото учене и преподаване. Значимостта на прозодията в чуждоезиковото обучение (ЧЕО) е свързана с езиковите ѝ функции, които са: лексикална (при различаване на омографи - *'nara/na'pa*), морфологична (при различаване на форми (сега *че'те*/вчера *'чете*), синтактична (за сигнализиране на комуникативния тип изречения) и паралингвистична и емотивна (за предаване на емоции). Те се реализират по различен начин в отделните езици и понякога се оказват причина за неразбиране.

Словното ударение създава трудности в езиковото обучение на чуждестранните студенти както при възприятието, така и при продукцията на реч. Трудностите са особено осезателни при изучаване на езици с лексикални акцентни системи като българския език (БЕ). Те могат да засегнат самото ядро на речевото общуване – предаването на смисъл и разбираемостта. Понякога студентите споделят, че носителите на езика „не ги разбират“ при опита им да употребят наученото извън класната стая. Причините за това могат да са и сегментни, и надсегментни (супрасегментни) прозодични несъответствия.

Прозодичните характеристики на първия език (E1) се разпознават в най-ранна детска възраст преди появата на първите думи. Те присъстват при перцепцията и при продукцията на чужд език (E2)⁵. Случвало се е в час да коригирам акцентна

⁴ Изследването е подготвено в рамките на проектите „Прозодични аспекти на българския език в съпоставителен план с други езици с лексикално акцентуване“, ФНИ, МОН № Кп-06-Н40/11 от 12.12.2019 и „Концептуален модел за интерактивен учебник по български език за чужденци – начално ниво“, ФНИ на СУ, 80-10-151/23.05.2022

⁵ Терминът се приема условно, въпреки че българският език рядко е „втори“, а най-често поне трети в чуждоезиковото обучение на студентите.

грешка на чуждестранен студент и да го помоля да повтори след мен думата, например *же'на* с ултимно ударение). Получавам отново дума с грешно ударение и това се повтаря, въпреки усилията ми да „усиля“ последната сричка. Защо се случва това? Първото ми предположение е, че в началото студентите се фокусират върху сегментния състав на думите, а прозодичната организация не е актуална за момента. Някои от тях не „чуват“ разликата или я възприемат през призмата на прозодична организация в E1 и съответстващите на това безсъзнателни очаквания по отношение на E2. Лексикалната прозодия има значителни вариации: в някои езици въобще не може да се говори за словно ударение (например в японски сп. Cutler 2015), в други езици позицията на ударението е фиксирана и не изисква специално внимание (полски), а в трети акцентуването се изразява с различни средства. То може да е придружено с редукция на неударените срички или – не (например в испански). Към това се добавя и различната „тежест“ на акустичните фактори, с които се реализира акцентната изявеност.

На фона на очертаните различия става ясно, че акцентната проблематика заслужава внимание в ЧЕО. То се реализира под формата на обяснения, коригиране на отклоненията и трениране на акцентни модели в ежедневната преподавателска практика. В учебниците и учебните помагала по БЕЧ прозодията се засяга рядко, но все пак тя присъства в рубриката *Фонетични задачи* в немногочислени издания като *Български език за чужденци* (2007), с автор на фонетичните задачи – Анна Слуцка, както и в *Лесното в трудния български език* (2014), подготвени от Йорданка Велкова. Някои от темите засягат и прозодични характеристики като зависимостта на броя и гласежа на гласните фонемите от ударението, изговорът на клитиките, редукцията и др. Слуцка разглежда прозодични въпроси като подвижното ударение и двойното акцентуване в своя *Учебник по българска фонетика за чуждестранни студенти – филолози* (1993). Пацева (2012) предлага някои насоки за оптимизиране на преподаването на българското словно ударение като фокусиране върху езиковите функции на прозодията и водещите акцентни модели на езика, както и практическа работа за автоматизирането им.

Насочването на вниманието към лексикалната прозодия предполага теоретична обосновка и съпоставителни изследвания, затова тук ще направим кратък преглед на основни подходи към усвояването на речевата прозодия, след което ще илюстрираме някои аспекти от тях в пилотни акустични измервания.

Подходи към усвояването на лексикалната прозодия в чуждоезиковото обучение

Разграничават се два основни подхода към лексикалната прозодия в чуждоезиковото обучение: фонологичен и фонетичен (Jongman, Tremblay 2021: 595). В рамките на първия подход Пеперкамп и Дюпо разработват т. нар. *Модел на акцентния параметър* (*Stress parameter model* Peperkamp, Dupoux 2002). Той се основава на идеята, че възприемането на ударението в E2 е в пряка зависимост от наличните модели в E1⁶. Приема се, че параметрите на ударението при лексикално контрастивните езици се кодират фонологично през първите две години на децата.

⁶ Редица разработки върху преподаване на прозодични аспекти в ЧЕО се основават на *хипотезата на контрастивния анализ*, предложена от Lado (1957). Чрез съпоставка на фонологичния инвентар на E1 и E2 се оформя набор от типове грешки, по които преподавателят се ориентира кои езикови елементи са най-трудни.

Носителите на езици с фиксирано акцентуване проявяват различна степен на *акцентна глухота* и имат трудности при възприемането на различните акцентни позиции при езиците с лексикално акцентуване⁷.

Фонетичният подход е фокусиран върху фонетичните ключове, с които се реализира изявеността на ударената сричка (основна честота F0, времетраене, интензивности, качество на гласната). Изследва се как ключовете сигнализират ударението в E1 и на кои от тях се разчита при E2⁸. Изследвания от последните години показват, че на ключовете с по-голяма „тежест“ в E1 се разчита в по-голяма степен и в перцепцията на E2. Ан Кътлър демонстрира, че при езиците без редуция (като испански) и с относително слаба редуция (като холандски и немски) се разчита повече на акустичните ключове (Cutler 2021). Когато неударените гласни се редуцират (като в английски и български), качеството на гласната се приема за основен ключ за определяне на главното ударение. Следвайки тази логика, можем да предположим, че за носителите на БЕ, подобно на тези на английски, редуцията на неударените срички е основен фактор за разпознаване на ударената сричка. Не може да очакваме обаче, че това е валидно и за чуждестранните ни студенти.

Съвременните модели, основани на фонетични ключове, като Модела на перцептивната асимилация на Бест (Best 1995) и Модела на овладяването на речта на Флеге (Flege 1995, 2021) са фокусирани върху овладяване на звукове от E2 и разглеждат възприемането на непознатите езикови елементи през призмата на тяхната близост с тези в E1. Изводите им се прилагат върху овладяване на прозодичните характеристики на E2 от Трофимович и Бейкър (Trofimovich, Baker 2006). Те откриват близост между механизмите на учене на сегменти, върху които работят Бест и Флеге, и на надсегментните характеристики. И в двата случая ученето е градуално и обвързано с езиковия опит и възрастта на учениците. Опитът се определя от времетраенето на обучение/пребиваване в страната, количество контакти с E2 и честота на употреба на E2. Изводите им не засягат всички супрасегментни единици като цяло, а се фокусират върху следните пет аспекта на речта:

1. ритъм на речта: акцентен (на английски) и сричков (корейски);
2. изравняване на интонационния връх на F0 и акцентуваната сричка в интонационната фраза;
3. темп на речта;
4. честота на паузите;
5. времетраене на паузите.

Първите два аспекта се отнасят към мелодиката, а останалите – към плавността на речта. Авторите стигат до извода, че супрасегментните характеристики представляват сериозно предизвикателство, което не се преодолява с времето, като

⁷ Рахмани показва, че носители на френски, персийски и индонезийски не запомнят добре ударението на псевдодуми, защото акцентуването в техния E1 не е лексикално. Холандци и японци се справят по-добре (Rahmani et al 2015).

⁸ Джонгман и Трембли правят преглед на изследванията по темата, като цитират някои изводи за това, че англичаните оценяват като грешни думи без редуция на неударената срички, за разлика от корейци (при които няма редуция), за англичани и китайци най-важен ключ е качеството на гласната, които разчитат също на F0 за разлика от руснаци. Приема се също, че основният ключ в E1 се реализира и по отношение на E2 (Jongman, Tremblay 2021).

чуждестранен акцент може да се открие на всички нива на овладяване на езика. Изследванията им показват, че първият от компонентите на речта се повлиява от опита. Останалите характеристики са обвързани с друг значим фактор – възрастта, свързан с изменения в капацитета на паметта, скоростта на протичане на когнитивните процеси и моделите на езикова употреба.

Пилотно изследване

Настоящото изследване представлява подготвителен етап към формулиране на концепция и план за изработване на съпоставителен речеви корпус на чуждоезикова продукция и корпус акцентни грешки. Предварителната работа при съставянето на корпуса предполага отчитане на различията в сигнализиране на изявеността, следвайки фонетичния подход. Тези различия се проявяват в „особения“ изговор на ударените и неударените единици, които са аспект на чуждестранния акцент. Прозодичните модели на E1 се проектират върху възприемания материал в речта, което се отнася както за чуждестранните студенти, така и за експертите, регистриращи акцентни грешки.

Целта е да се конкретизират насоките на преподавателската работа в коригирането на чуждестранния акцент. Сред въпросите на подготвителната работа са: Какъв тип задачи биха били полезни за носителите на различните типове езици? Към какво да са насочени те (към осъзнаване на различията и спецификите и трениране на моделите)? Кога да се предлагат те (в началните етапи на обучението, за да свикнат, или след като овладеят сегментния фонологичен състав и натрупат речников запас, нужен за илюстрация на акцентните тенденции)?

Участниците в изследването са чуждестранни студенти в СУ и участници в *Летния семинар по български език и култура* от различни страни и специалности. Сред набелязаните задачи са: запис, сегментиране и анализ чрез програмата Praat (Voersma, Weenink 2022) на четен текст и реч. Материалите включват кратка версия на *Северният вятър и слънцето* (по баснята на Езоп), откъс от *Хартата за правата на човека* и кратки диалози.

Тук ще илюстрираме различията при речевия темп и специфичната реализация на основни фонетични ключове на ударението.

Темп

Темпът на речта е сред най-често анализирани характеристики на чуждоезиковата реч. Той се измерва като количество езикови единици (думи, срички) в единица време. Тук ще го илюстрираме чрез измерване на броя на сричките в секунда. Текстът представлява вариант на басня от Езоп, която се състои от 6 изречения, 91 думи и 199/8 срички. Прочитът на чуждестранните студенти (четири жени на средна възраст 23.4 и един възрастен мъж) с ниво B1 се съпоставя с този на българска студентка (Таблица 1).

Таблица 1.

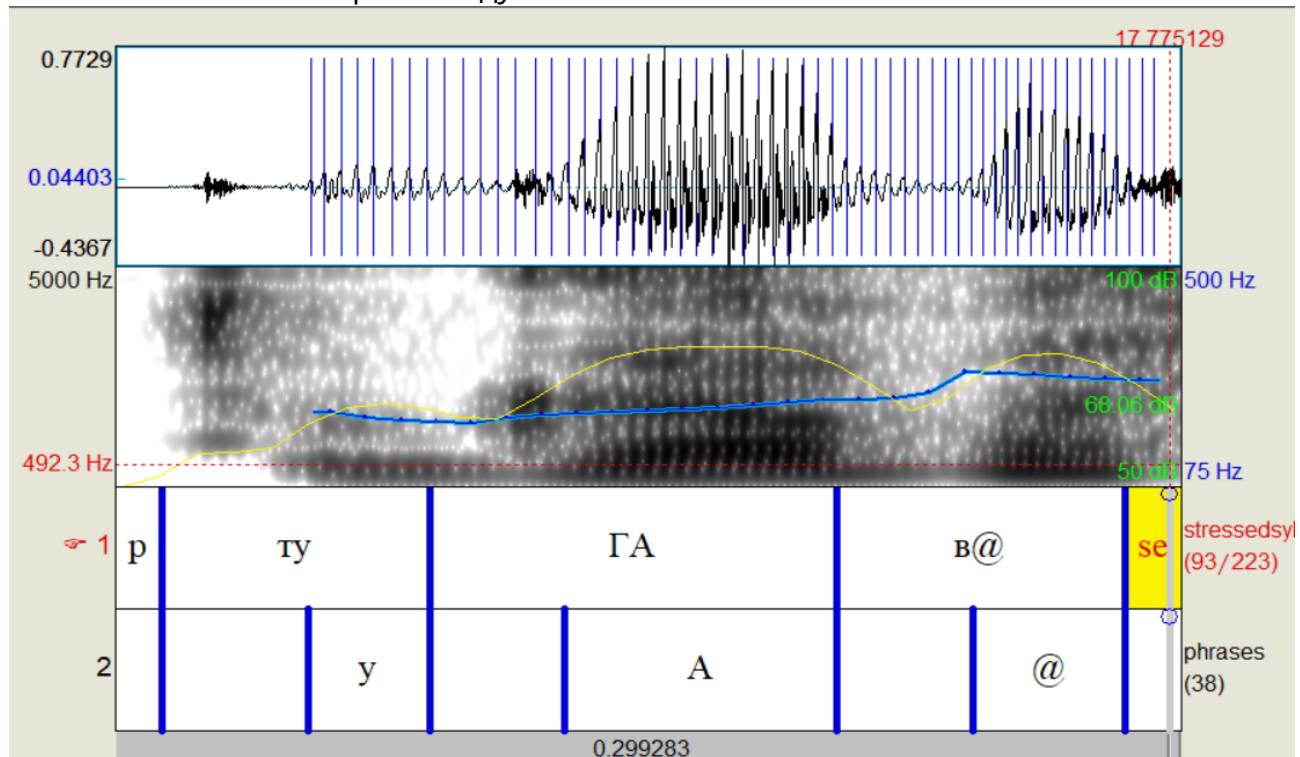
Участници	Време в секунди (t)	брой срички в секунда
Българска говорителка	37.4 сек.	5.3 срички/сек.
Полска говорителка	57.2 сек.	3.5
Японска говорителка	60.9 сек.	3.25
Френска говорителка	77.2 сек.	2.6
Италианска говорителка	85.7 сек.	2,3
Немски говорител (ок. 60г.)	127.3 сек.	1,6

Измерванията показват, че темпът на българската говорителка е между 1.53 и 3.4 пъти по-бърз от този на чуждестранните студенти. Този резултат е съзвучен с анализите на редица автори (Trofimovich, Baker 2006). По-бавният темп се свързва с артикулационни трудности, както и с необходимостта от повече време за декодиране и извикване на езиковите модели от паметта. Чуждестранните студенти правят повече на брой и по-дълги паузи между фразите и особено пред непознати думи. Основният фактор за това е сравнително ограниченият езиков опит (средно около една година и половина обучение). Според редица автори друг съществен фактор за различията в речевия темп е възрастта (Guion et al. 2000), което се проявява отчетливо при стойностите на последния участник, който е на 60 години.

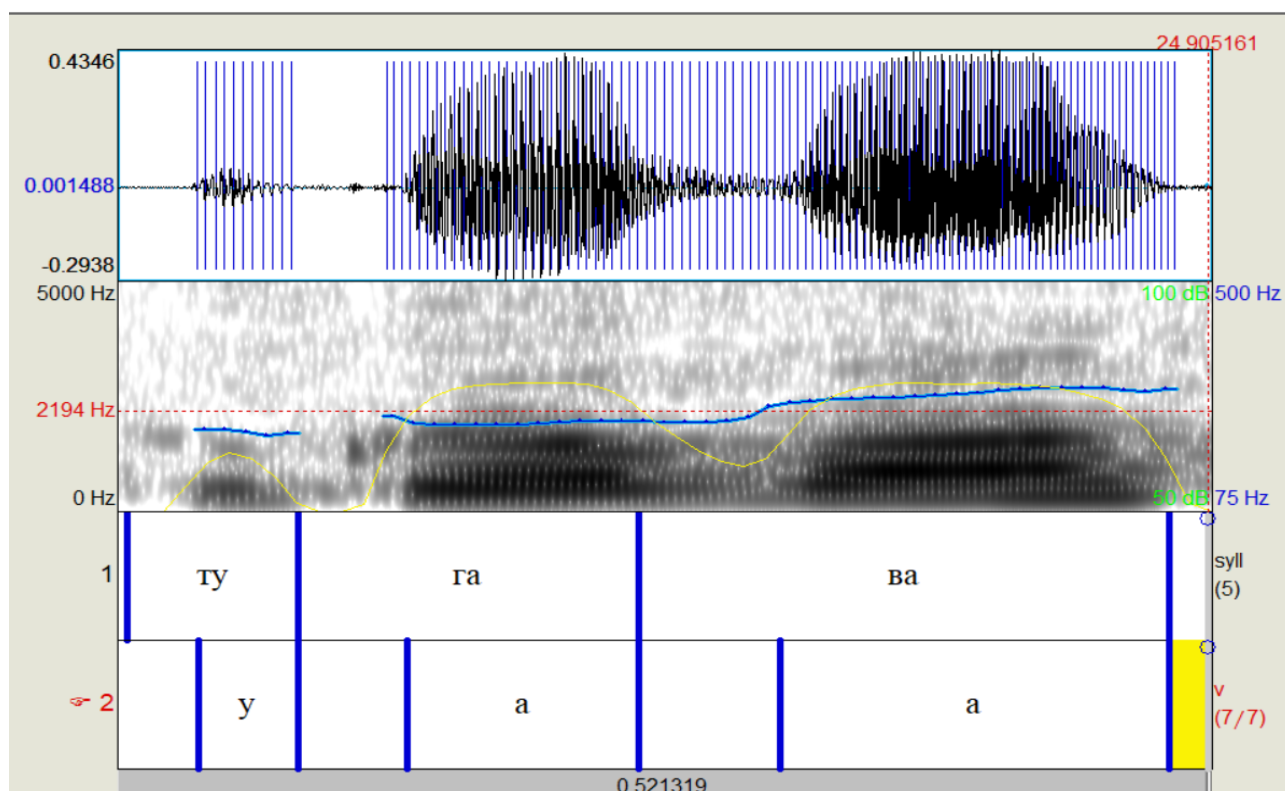
Реализация на основни фонетични ключове на ударението

Фонетичната същност на ударението в БЕ се определя като „по-особеното отделяне“ на определена сричка на фона на другите срички в думата, като се приема, че перцепцията на изявеността се основава на сравнението с неударените срички в акцентната дума (Тилков, Бояджиев 2013: 152). При това ефектът на ударението засяга и количествените, и качествените характеристики на гласната и сричката. Към първите се отнасят промените в интензитета, честотата и времетраенето, а към вторите – промените във формантната структура на гласните.

Тук ще съпоставим количествените характеристики на гласните и сричките в една дума „тогава“, произнесена от български и японски говорителки, в начална позиция в изречението: *Товага Северният вятър започна да духа с всички сили, но колкото по-силно вятърът духаше, толкова по-плътно пътникът увиваше дрехата около себе си* (Фигури 1., 2. и Таблица 2.). То е част от споменатата басня, предложена за прочит и оценявана от трима независими експерти за акцентна коректност, като по отношение на конкретната дума не се отчита отклонение.



Фиг. 1. Осцилограма и спектрограма думата „тогава“ на женски глас на носител на български език.



Фиг. 2. Осцилограма и спектрограма думата „тогава“
на женски глас на носител на **японски** език.

Таблица 2.

			то		га		ва
български	сричка	Dur ms	76 ms	<	115 ms	>	82 ms
		Int dB	65 dB	<	79 dB	>	76 dB
		F0 Hz	208 Hz	<	220 Hz	<	273 Hz
	гласна	Dur ms	35 ms	<	77 ms	>	43 ms
		Int dB	68 dB	<	81 dB	>	79 dB
		F0 Hz	208 Hz	<	227 Hz	<	288 Hz
японски	сричка	Dur ms	81 ms	<	163 ms	<	254 ms
		Int dB	59 dB	<	75 dB	=	75 dB
		F0 Hz	223 Hz	<	239 Hz	<	281 Hz
	гласна	Dur ms	48 ms	<	110 ms	<	186 ms
		Int dB	60 dB	<	76 dB	=	76 dB
		F0 Hz	222 Hz	<	240 Hz	<	292 Hz

При българската говорителка стойностите на ударената гласна и сричка устойчиво надвишават тези на първата неударена по всички параметри, като различията са най-значителни при времетраенето 76 ms < 115 ms (при сричките) и 35 ms < 77 ms (при гласните). При японката съотношението е аналогично 81 ms < 163 ms (при сричките) и 48 ms < 110 ms (при гласните), въпреки че общите стойности на времетраенето са по-високи.

Съпоставката на ударената и последната неударена гласна и сричка показва, че стойностите на ударената са по-високи по отношение на времетраенето и интензивността в българския прочит. F0 е по-висока при финалната гласна поради закономерното издигане на тона в края на фонологична фраза. Същото наблюдение се отчита и при японския прочит. При последния обаче доминират и стойностите на

времетраенето, а тези на интензивността са идентични. Така последната сричка в японския прочит е с най-изявени стойности на акустичните ключове в комплекса на количествените характеристики. Към това се добавя и различие по отношение на качествените характеристики на гласните: В българския прочит и двете неударени гласни са с редуция, а в японския само първата е редуцирана, а последната – не.

Оформя се изводът, че в японския прочит последната гласна и сричка доминира по 2 фонетични ключа като акцентно изявена (при идентични стойности на третия), което се потвърждава и от липсата на редуция. Въпреки че количествените и качествените характеристики на японския прочит свидетелстват за акцентно отклонение, то не се отчита от българските експерти. Това показва, че при съставянето на корпуси с акцентни грешки следва да се отчита и слуховото възприятие на преподаватели и експерти в съпоставка с технологично измерените стойности.

Заклучение

Цитираните изследвания на Трофимович и Бейкър (2006) и пилотните измервания показват, че времето само по себе си не помага за коригиране на речевата прозодия на E2. Практиката също не винаги довежда до коректни генерализации. Слуховата перцепция и на студенти, и на експерти може да не улови изявеността или акцентно отклонение, ако се реализира с неактуални фонетични ключове за E1 (демонстрирани чрез технологичен анализ). Затова различията следва да се формулират, а и спецификите да се назоват и да се тренират. За въвеждане във фокуса на внимание на прозодични характеристики на лексикално ниво могат да помогнат демонстрации на контрастивната лексикална функция на прозодията (при различаване на лексикални и граматически значения), както и очертаване на статистически тенденции при акцентуването на морфеми.

Използването на визуализация чрез Praat има място както за осъзнаване на характеристиките на българското силно централизирано ударение, така и за демонстриране на различията в реализацията на ударението.

Въздействието върху „акцентната глухота“ (която българите имат по отношение на четирите модела тонален акцент в японски (H-L, L-H, L-H-L, и равен), а японците за комплексното действие на четирите фонетични ключа) може да използва технологията за визуализация на различията в произношението (Praat) и за практически тренировки чрез сегментиране на запис, идентифициране на ударения, засенчване и други техники (като драма).

Следва да се отчитат също интонационните закономерности като издигане на тона и удължаване на сричката в края на фонологична фраза, които повлияват и лексикалната прозодия.

ЛИТЕРАТУРА

- ❖ Пацева, М. (2012). *За словното ударение в българския език, изучаван като чужд*. София: УИ „Св. Климент Охридски“.
- ❖ Слуцка, А. (1993). *Учебник по българска фонетика за чуждестранни студенти – филолози*. София: УИ „Св. Климент Охридски“.
- ❖ Тилков, Д., Т. Бояджиев (2013). *Българска фонетика*. София: УИ „Св. Климент Охридски“.
- ❖ Хаджиева, Е., А. Ефтимова, Н. Гарибова, М. Пацева, А. Слуцка (2007). *Български език за чужденци, Общ курс*. София: УИ „Св. Климент Охридски“.
- ❖ Хаджиева, Е., Р. Влахова, Й. Велкова, В. Шушлина, А. Асенова (2014). *Лесното в трудния български език*. София: Гутенберг.

REFERENCES

- ❖ Patseva, M. (2012). *Za slovnoto udarenie v balgarskiya ezik, izuchavan kato chuzd*. Sofia: UI “Sv. Kliment Ohridski”.
- ❖ Slutska, A. (1993). *Uchebnik po balgarska fonetika za chuzhdestranni student – filoloji*. Sofia: UI “Sv. Kliment Ohridski”.
- ❖ Tilkov, D. T. Boyadzhiev (2013). *Balgarska fonetika*. Sofia: UI “Sv. Kliment Ohridski”.
- ❖ Hadzhieva, E., A. Eftimova, N. Garibova, M. Patseva, A. Slutska (2007). *Balgarski ezik za chuzhdentsi*. Sofia: UI “Sv. Kliment Ohridski”.
- ❖ Hadzhieva, E., R. Vlahova, Y. Velkova, V. Shushlina, A. Asenova (2014). *Lesnoto v trudniya balgarski ezik*. Sofia: Gutenberg.
- ❖ Best, C. T. (1995). *A direct realist perspective on cross-language speech perception*. In W. Strange (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: Theoretical and methodological issues in cross-language speech research* (pp. 167–200). Timonium, MD: York Press.
- ❖ Boersma, P., D. Weenink (2022). *Praat: doing phonetics by computer*. 6.3.01 <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.
- ❖ Cutler, A. (2015). *Representation of second language phonology*. *Applied Psycholinguistics*, 36(1), 115–128.
- ❖ Cutler, A., Jesse, A. (2021). *Word stress in speech perception*. In J. S. Pardo, L. C. Nygaard, & D. B. Pisoni (Eds.). *The handbook of speech perception* (2nd ed., pp. 239–265). Chichester: Wiley.
- ❖ Flege James Emil and Ocke-Schwen Bohn 2021 The Revised Speech Learning Model (SLM-r), in *Second language speech learning*, Cambridge University press.
- ❖ Flege Origins and development of the Speech Learning Model* James E. Flege Univ. o (1995, 2021 Speech learning model).
- ❖ Guion, S. J. Flege And Serena H. Liu Grace H. Yeni-Komshian Universit Guion et al.: Age of learning effects on the duration of sentences produced in a second language *Applied Psycho linguistics* 21:2 Guion et al.: AOA effects on L2 sentence duration.
- ❖ Jongman, A. A. Tremblay (2021). *Word prosody in second language acquisition*. *The Oxford Handbook of Language Prosody*, Oxford University Press, 594–604.
- ❖ Peperkamp, S., Dupoux, E. (2002). *A typological study of stress ‘deafness’*. In C. Gussenhoven & N. Warner (Eds.), *Laboratory phonology VII*, 203–240. Berlin: Mouton de Gruyter.

- ❖ Tremblay, A. (2021). *The past, present, and future of stress in second-language word production and recognition*. In R. Wayland (Ed.), *Second language speech learning: Theoretical and empirical progress* (pp. 175–192). Cambridge: Cambridge University Press.
- ❖ Tremblay, Annie Mirjam Broersma, Caitlin E. Coughli The functional weight of a prosodic cue in the native language predicts the learning of speech segmentation in a second language *Bilingualism: Language and Cognition* 21 (3), 2018, 640–652 Cambridge: Cambridge University Press 2017.
- ❖ Trofimovich, P., & Baker, W. (2006). Learning second language suprasegmentals: Effect of L2 experience on prosody and fluency characteristics of L2 speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 28(1), 1–30.

APPROACHES TO LEARNING THE SPEECH PROSODY OF THE BULGARIAN LANGUAGE AS A FOREIGN LANGUAGE

Speech recordings of foreign students of Bulgarian are compared with readings of the same texts by native Bulgarians. Various prosodic aspects of speech are traced, such as realization of word stress and tempo. The analysis of the material is carried out using the sound processing program *Praat*. The interpretation takes into account both phonological and phonetic approaches. Within the framework of the first, the *Stress parameter model* is developed. It is assumed that the lexical stress is represented phonologically if, during the first two years, the child is in an environment of a lexically contrastive language, such as Bulgarian. Otherwise, varying degrees of "stress deafness" develop. The phonetic approach focuses on the acoustic cues that distinguish stressed syllables such as fundamental frequency, duration, intensity, and vowel quality. Their unequal importance in different languages is illustrated, which is the basis of perceptual and pronunciation differences.

Keywords: prosody, word stress, acoustic keys, Bulgarian language

Mirena Patseva

Sofia University "St. Kliment Ohridski",

15, Tzar Osvoboditel Blvd.,

1504 Sofia Bulgaria

e-mail: patseva.mirena@gmail.com,

mirena.patseva@slav.uni-sofia.bg