



УДК 811.111-342

ВІКОВІ МАРКЕРИ ПРОСОДІЇ МОВЛЕННЯ

Коваль Н.О., к. філол. н.,
доцент кафедри іноземних мов гуманітарних факультетів
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Стаття присвячена аналізу інтонаційних характеристик жінок – мешканців півдня Англії. У цьому дослідженні авторка описує інтонаційні особливості різних вікових груп, використовуючи сучасний метод комплексного аналізу основних акустичних характеристик по комп’ютерній програмі обробки мовного сигналу. Відповідно до результатів електро-акустичного аналізу було зроблене припущення про те, що нормалізована вимова установлюється до 30 років у жінок, які володіють орфоепічною нормою через своє соціальне становище.

Ключові слова: орфоепічна норма, вік, просодія, частота основного тону (ЧОТ), інтенсивність, тривалість, електро-акустичний аналіз, іntonограма.

Статья посвящена анализу интонационных характеристик женщин – жительниц юга Англии. В данном исследовании автор описывает интонационные особенности разных возрастных групп, используя современный метод комплексного анализа основных акустических характеристик по компьютерной программе обработки речевого сигнала. В соответствии с результатами электро-акустического анализа было сделано предположение о том, что нормализованное произношение устанавливается к 30 годам у женщин, призванных владеть орфоэпической нормой в силу своего социального положения.

Ключевые слова: орфоэпическая норма, возраст, просодия, частота основного тона (ЧОТ), интенсивность, длительность, электро-акустический анализ, интонограмма.

Koval N.O. AGE MARKERS OF PROSODY OF SPEECH

The paper is dedicated to the analysis of intonation characteristics of women – inhabitants of Southern England. In this research the author describes intonation peculiarities of different age groups using recent sound signals processing programs. According to the results of the electro-acoustic analysis, an attempt has been made at suggesting that women normalize their pronunciation at the age of thirty, especially if they want to get well-paid job or good social status. Being teenagers, the girls try to speak correctly; their speech is characterized by using some means of expression, such as scandent and sliding scales, complex and compound terminal tones. Being students, the girls are in the making of the intonation standard RP. The range of tone in their speech is increasing, intensity is decreasing, tempo is getting slower and their speech becomes purer “phonetically”. And only at the age of 31-40 the intonation of women corresponds to all the parameters of the intonation standard RP. Compared with V.Tonkonogov’s results obtained from the material of male voices, our data indicate that in the group of women the optimal combination of parameters corresponding to the intonation norm is established earlier – up to 40 years, compared to men (they have 50 years).

Key words: orthoepic norm, age, prosody, frequency of the main tone (FMT), intensity, duration, electro-acoustic analysis, intonogram.

Постановка проблеми. Уже стосовно сегментного складу сучасної англійської мови, тобто вимови голосних та приголосних звуків, виникають сумніви щодо того, хто більшою мірою володіє орфоепічною нормою та хто демонструє найбільші відхилення від неї: діти, молодь, люди середнього покоління або люди похилого віку. Традиційно носіями діалектів вважаються літні малоосвічені люди, які постійно проживають у сільській місцевості [9; 15]. Однак нині соціолінгвісти звернули увагу на дітей великих та малих міст Англії, наприклад Лондона та Саутгемптона, які, на думку їхніх батьків, говорять «неправильно», «недбало», тобто, по суті, з місцевим акцентом, засудженим навіть їхніми батьками. При цьому дослідники прагнуть встановити, які звукові явища в мові дітей є віковими, минущими, а які з них зберігаються в мові на все життя [17, с. 55].

Вивчення тимчасового чинника ускладнюється тим, що з природних причин важко встановити спостереження за однією людиною або групою людей протягом тривалого періоду часу. У зв’язку з цим Т.І. Шевченко зіставила мову різних вікових груп за одним показником та дійшла таких висновків: 1) найбільший рівень відзначається в мові молодого покоління, як, наприклад, у централізації звуку [e] в словах “tell”, “well”, “bell”, коли вимова слова “hell” наближається до “hull”; цей рівень стабільно падає з віком; 2) молодь до 30 років не вживає цього звуку, як, наприклад, вимова звуку [z:] в словах “bird”, “further” у формі, що наближається до [ba:d]; але в інших групах показник різко зростає; 3) більш складні коливання спостерігаються щодо змінної величини “ng” [ɪŋ], коли від високого показника у дітей та під-

літків (10–19 років) до 20 років рівень падає, потім знову зростає до 30 років, від 30 до 50 років має найменші відхилення від норми і, нарешті, у віці від 60 років і старших знову значно збільшується [7, с. 43].

Перша ситуація говорить про те, що централізація – зростаюча тенденція, провідником якої є молоде покоління. Друга ситуація демонструє зникнення місцевого типу вимови [з:] як [a:], який зберігається тільки в мові старшого покоління. Третя ситуація показує, як проходить процес соціалізації особистості, оволодіння нормами вимови до середнього віку та відхід від них у міру згасання соціальної діяльності особистості. Перші дві тенденції показують, що мова, зокрема її фонетична система, перебуває в стані постійного руху: одні явища відмирають, інші набирають силу. Ті тенденції у вимові голосних, які закономірно та послідовно поширяються в мові, зберігаються в мові теперішнього молодого покоління і в наступні періоди життя. Але ті форми, які усвідомлюються в суспільстві як осуджені, перш за все в приголосних звуках, будуть зникати з мови в міру засвоєння соціальної норми. Отже, є особливості вимови, які проходять з віком. У Лондоні, наприклад, діти робітників нейтрапізують різницю між глухим [s] та дзвінким [z], тому “knees” та “niece” [nɪs], “purrs” та “purse” [pɜ:s] є омофонами. У дорослих це явище не відзначається, за винятком випадків впливу асиміляції. Але, як правило, більшість людей зберігають ті вимовні особливості, які з’явилися в мові молодого покоління, до якого вони належать, у подальшому вони лише дещо модифікуються [17]. Разом з тим ми спостерігаємо в третій ситуації, як молоді віком 20–30 років деякою мірою порушує поступове наближення до норми. Справді, соціолінгвісти відзначали, що навіть молоді жінки у цьому віці можуть солідаризуватися з чоловіками свого покоління, не враховуючи престижні норми за зразок своєї мовної поведінки, на відміну від жінок середнього покоління [15; 16]. Молоді люди нерідко цінують авторитет ровесників вище, ніж батьківський. В їхній мовній поведінці може проявитися протест проти всього способу життя, проти всіх, можновладців («істеблішменту»). Прагнення літніх людей віком після 60 років до нелітературної, засуджуваної форми вимови може бути також відзначено як певний етап соціалізації особистості, коли вплив норми слабшає. Зразком мовної поведінки, носіями норми, як ми бачимо, стають представники середнього покоління віком приблизно від 30 до 50 років.

Постановка завдання. Метою цього дослідження є виявлення та опис основних вікових тенденцій розвитку інтонаційної норми. Актуальність такого дослідження продиктована необхідністю вивчення реального функціонування інтонаційної норми сучасної англійської мови як мови міжнародного спілкування. Об’єктом дослідження є тексти спонтанної мови. Матеріалом дослідження послужили записи спонтанного мовлення мешканок півдня Англії – графств Гемпшир, Сассекс, Кент, Беркшир, Уілтшир, які належать до різних вікових груп: 1) діти від 12 до 15 років; 2) дівчата від 18 до 30 років; 3) жінки від 31 до 40 років; 4) жінки від 41 до 50 років; 5) жінки похилого віку від 60 років.

Предмет цього дослідження – інтонаційна норма англійської мови, розглянута з точки зору мелодики, акцентуації, темпу і паузії та їх акустичних корелятів (частота основного тону (ЧОТ), інтенсивність, тривалість) у мові жінок – носіїв південно-англійської стандартої вимови.

Виклад основного матеріалу дослідження. У роботі використовувався електро-акустичний аналіз, що дає можливість отримати кількісні інтонаційні характеристики мови інформантів. Ми допускаємо наявність загальної апперцепційної бази у інформантів, що визначається принадлежністю до одного лінгвістичного ареалу, спільністю конвенціональних та інших знань про світ, та вважаємо це чинником, який впливає на лінгвістичну характеристику текстів, що читаються інформантами, як об’єднуючий. Необхідно відзначити, що основною одиницею аналізу в цьому дослідженні була обрана синтагма, під якою розуміється фонетична єдність, що характеризується відносною смисловою завершеністю та функціонує як самостійна структурна одиниця [1]. Членування на синтагми строго зумовлене змістом висловлювання, що і визначило вибір такої одиниці як основної одиниці дослідження.

Для дослідження мелодійного компонента інтонації був застосований сучасний метод комплексного аналізу основних акустичних характеристик по комп’ютерній програмі обробки мовного сигналу. Для електро-акустичного аналізу були відібрані та змонтовані тексти із загальним звучанням 30 хв.

Електро-акустичний аналіз проводився в Лабораторії Експериментальної Фонетики Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (ЛЕФ ОНУ) за допомогою комп’ютерної програми WinCECIL-2.1. (Summer Institute of Linguistics). Ця програма



призначена для введення, обробки та дослідження звукових сигналів. До можливостей програми WinCECIL (Computerized Extraction of Components of Intonation in Language) входить: 1) запис звуку з мікрофона або магнітофона на частоті 11,025 Гц і 22,050 Гц; 2) відтворення запису в уповільненому темпі; 3) вимір показників частоти основного тону; 4) вимірювання тривалості звуків, складів та синтагм; 5) графічнеображення аналізованих параметрів на екрані.

Обсяг комп’ютерної пам’яті становить 3 сек. за частоти 22,050 Гц та 5 сек. за частоти 11,025 Гц (в цьому дослідженні записаний матеріал досліджувався за частоти рівні 22,050 Гц). Програма дає можливість отримати зображення осцилографами та автоматично виділених параметрів частоти основного тону та інтенсивності в тимчасовій розгортці; експериментатор може одночасно переглядати зареєстрований мовний відрізок та прослухати його текст. Комп’ютерні іntonограми дають можливість отримати інформацію про основні акустичні характеристики синтагм та фраз. Комп’ютерна програма включає обробку ЧОТ за 6 параметрами. Достовірність даних, отриманих у застосуванні комп’ютерної програми, забезпечується малим кроком вимірювань – 3 сек.

Аналіз змін частоти основного тону включав розгляд таких параметрів (в Гц): 1) максимальний рівень ЧОТ у шкалі, термінальному тоні та синтагмі; 2) середній максимальний рівень у тексті кожного інформанта; 3) мінімальний рівень ЧОТ у шкалі, термінальному тоні та синтагмі; 4) середній мінімальний рівень ЧОТ у тексті кожного інформанта; 5) середній рівень ЧОТ по всьому тексту; 6) частотний діапазон у шкалі, термінальному тоні, синтагмі та тексті (в пт).

Вивчення інтенсивності здійснювалось за такими параметрами (у відн. од): 1) максимальний рівень інтенсивності наголошених складів; 2) середній максимальний рівень інтенсивності наголошених складів; 3) мінімальний рівень інтенсивності наголошених складів; 4) середній мінімальний рівень

інтенсивності наголошених складів; 5) максимальний рівень інтенсивності ненаголошених складів; 6) діапазон варіювання інтенсивності наголошених складів, який обчислюється шляхом визначення різниці між середнім максимальним та середнім мінімальним рівнем інтенсивності наголошених складів.

Темпоральні характеристики вивчалися за такими параметрами (у мс): 1) середня фонація тривалості мелодійних шкал; 2) середня фонація тривалості синтагм; 3) середня фонація тривалості термінальних тонів; 4) середня тривалість пауз; 5) середня тривалість складу (СДС), яка визначається шляхом ділення загального часу фонації на кількість складів у тексті; 6) коефіцієнт пауз, який визначається шляхом ділення загальної тривалості тексту, включаючи паузи, на загальну тривалість тексту, виключаючи паузи.

Досвід проведення експериментально-фонетичних досліджень просодії в ЛЕФ ОНУ показав [2; 3; 4], що під час вивчення інтонаційних структур мовного висловлювання вимір значень акустичних характеристик у межах мовної одиниці доцільно проводити не через стабільні відрізки часу, наприклад, через 20 мс., а через нерівномірні за тривалістю відрізки, але стабільні для кожного зі структурних елементів висловлювання: два виміри в межах початкових ненаголошених складів, чотири виміри в першому наголошенному складі та три в наступних наголошених та ненаголошених складах до ядра, чотири точки вимірювання в межах ядра та дві у зайдерних складах – всього в 15 точках.

Акустичні просодичні характеристики підраховувалися за комп’ютерними іntonограмами за допомогою метричної лінійки або реєструвалися комп’ютером автоматично. Висновки по частотних, динамічних та темпоральних параметрах були зроблені на основі середніх значень аналізованих показників.

Отже, розглянемо показники зміни ЧОТ у різних вікових групах. Як ми бачимо з таблиці 1, з віком збільшується ЧОТ ненаголошеного початку (228 Гц, 238 Гц, 265 Гц, 280 Гц) та

Таблиця 1

Показники ЧОТ (Гц) та діапазон (пт) у мові дикторів різних вікових груп

Вікові групи	ср. ЧОТ	шкала			термінальний тон			синтагма		
		макс.	мін.	діап.	макс.	мін.	діап.	макс.	мін.	діап.
11–15 р.	228	280	185	7	243	175	6	281	167	9
21–30 р.	238	276	178	7	240	162	6	289	159	10
31–40 р.	248	305	180	9	254	167	7	299	161	11
41–50 р.	265	304	185	9	252	174	7	315	167	11
60 р.	280	304	200	7	337	120	17	380	156	15

діапазон мелодійного контуру (7 пт, 7 пт, 9 пт в шкалі, 6 пт, 7 пт, 17 пт в термінальному тоні та 9 пт, 10 пт, 11 пт, 15 пт у синтагмі). Висока ЧОТ у дикторів 60 років характерна для людей похилого віку та пояснюється психофізичним станом літніх людей.

Найвужчий діапазон ЧОТ у шкалі, термінальному тоні та синтагмі демонструють диктори молодшої вікової групи, що підтверджує спостереження фонетистів та психолінгвістів щодо того, що порівняно вузький діапазон ЧОТ у дітей внаслідок відсутності гнучкості та рухливості голосових зв'язок у підлітковому віці починає розширюватися лише у більш старшому віці [5; 10].

Електро-акустичний аналіз мови жінок різного віку показав, що з віком збільшується мелодійний репертуар (див. Таблицю 2): якщо в промові дівчат рівних та хвилеподібних шкал майже половина (40%), у молодих дівчат – 33%, у жінок 41–50 років – 26%, у дикторів 60 років – 28%. Найменша кількість рівних та хвилеподібних шкал у молодих жінок 31–40 років – 21%, після 40 років відсоток рівних та хвилеподібних шкал у промові починає підвищуватися. У дикторів усіх вікових груп досить високий відсоток висхідних шкал, що типово для південно-англійського типу вимови – від 27% у дітей до 45% у жінок старшої вікової групи. Дівчата-студентки демонструють типову для їхнього віку мелодику: схильність до використання регіональної мелодики виражається у використанні великого відсотка рівних та хвилеподібних шкал і простих термінальних тонів, в обмеженій кількості складних та складених тонів.

У сфері термінальних тонів спостерігається та ж картина: у дітей простих і рівних тонів 83%, у дівчат-студенток – 72%, у молодих жінок – 71% та найменш монотонна мова жінок старшої вікової групи – 64%; після 50 років мова стає монотонною – 73% простих тонів (див. таблицю 3).

Таблиця 2
Частотність вживання мелодійних шкал у мові дикторів різних вікових груп (%)

Шкали диктори	Рівні та хвилеподібні	Спадні	Висхідні
11–15 р.	40	33	27
21–30 р.	33	34	33
31–40 р.	21	35	33
41–50 р.	26	29	45
60 р.	28	44	28

Аналіз динамічних характеристик мови дикторів-жінок різних вікових груп показав, що порівняно з підлітковим віком діапазон інтенсивності наголошених складів зменшується, а діапазон інтенсивності у синтагмі зростає: 11 відн. од., 15 відн. од., 16 відн. од., 17 відн. од. (див. таблицю 4).

Велика інтенсивність у групі підлітків виконує компенсиуючу функцію стосовно варіативності ЧОТ, яка відрізняється у цій групі великою кількістю рівних шкал та тонів. У мелодійній різноманітній мові жінок більш старшого віку, в їх добре поставленіх голосах інтенсивність виконує супутню роль, що відповідає нормі.

Таблиця 3
Термінальні тони в мові дикторів різних вікових груп

Термінальні тони диктори	Прості	Складні та складені
11–15 р.	83	17
21–30 р.	72	28
31–40 р.	71	29
41–50 р.	64	36
60 р.	73	27

Розглянемо темпоральні характеристики мови дикторів різних вікових груп (див. таблицю 5). Найвищий темп мови демонструють діти: СДС у дітей всього 52 мс. Однак за такого високого темпу дівчинки вимовляють 169 слів за хвилину – менше,

Динамічні характеристики мови дикторів різних вікових груп (відн. од.)

Інтенсивність диктори	Середньо-максимальна інтенсивність наголошених складів	Середньо-мінімальна інтенсивність наголошених складів	Середньо-максимальна інтенсивність ненаголошених складів	Діапазон інтенсивності	
				наголош. складів	у синтагмі
11–15 р.	80	18	69	62	11
21–30 р.	61	13	46	48	15
31–40 р.	64	7	48	57	16
41–50 р.	61	7	44	55	17
60 р.	57	5	42	51	14



Таблиця 5

Темпоральні характеристики мови дикторів різних вікових груп (мс)

Вікові групи	слів за хв.	наголошенні склади	ненаголошенні склади	час фонації (мс)	час паузациї (мс)	коєфіцієнт паузациї	СДС (мс)
11–15 р.	169	102	101	10531	49469	6	52
21–30 р.	200	98	127	45512	14488	1,3	207
31–40 р.	199	104	111	40753	19247	1,5	190
41–50 р.	183	97	92	42740	17260	1,4	226
60 р.	145	79	130	45230	14770	1,3	216

ніж диктори інших груп. Це пояснюється дуже високим коефіцієнтом паузациї (6%), який у середньому в 15 разів більше цього показника в інших вікових групах, тобто час фонації у дітей набагато менше, ніж час паузациї (10531 vs 49 469), причому більша кількість пауз – це паузи хезитації (заповнені та незаповнені), що робить мову нестабільною, нестійкою, створює враження уривчастої, неплавної думки, що зумовлено розумовими здібностями цього віку. Кількість наголошених та ненаголошених складів майже однакова.

Диктори другої вікової групи (21–30 років) вимовляють 200 слів за хвилину за середньою тривалості складу 270 мс, тобто темп мови дикторів цього віку значно сповільнюється порівняно з темпом мови дикторів молодшої вікової групи; синтагми стають довшими; пропорція наголошених та ненаголошених складів змінюється в бік збільшення частки ненаголошених складів: 98/127.

Диктори вікової групи 31–40 років говорять зі швидкістю 199 слів за хвилину, проте СДС менше, ніж у дикторів попередньої групи – 190 мс. Темп сповільнюється за рахунок збільшення кількості та тривалості пауз, що відбувається в найвищому коефіцієнти паузациї – 1,5. Така збалансованість фонації та паузациї свідчить про більш глибоке обмірковування сказаного. Довжина синтагм також збільшується. Кількість наголошених та ненаголошених складів вирівнюється: 104/111. Загалом темп мови двох попередніх вікових груп можна охарактеризувати як середній. У представників старшої вікової групи повільний темп мови: 183 слова за хв, СДС – 226 мс. Пропорція наголошених та ненаголошених складів – 97/92. Повільний темп мови демонструють диктори 60 років – вони вимовляють всього 145 слів за хвилину за середньою тривалості складу 216 мс та за коефіцієнту паузациї – 1,3.

Висновки з проведеного дослідження. На підставі вищевикладеного можна зробити висновок про те, що нормалізована вимова,

зокрема інтонація, встановлюється до 30 років у жінок, покликаних володіти орфоепічною нормою через своє соціальне становище. Уже у підлітковому віці, на початку становлення нормалізованої вимови, дівчата прагнуть говорити «правильно»: їхня мова характеризується володінням засобами експресії, а саме вживанням скандентних та ковзаючих шкал, складних та складених термінальних тонів. Відхилення від норми пояснюються психофізичними особливостями цього віку.

У студентському віці становлення вимовної норми у молодих жінок триває: розширяється мелодичний репертуар, збільшується діапазон ЧОТ, зменшується інтенсивність, сповільнюється темп мови; мова стає фонетично «чистішою»: зникають повтори, тривалі паузи хезитації, подовжуються ритмічні групи та синтагми, ставлення паузациї та фонації стає більш збалансованим; проте вимова все ще близче до регіональної. Лише до 30 років нормалізована вимова остаточно встановлюється, а у віці 31–40 років інтонація відповідає всім параметрам інтонації вимовної норми RP (Received Pronunciation), що відповідає твердженням Дж. Лавера про те, що тиск вимовної норми особливо сильний у середньому віці [12].

Порівняно з результатами В.Г. Тонконогова, отриманими на матеріалі чоловічих голосів, наші дані свідчать про те, що в групі жінок оптимальне поєднання параметрів, відповідних інтонаційній нормі, встановлюється раніше – до 40 років порівняно з чоловіками (у них – у 50 років) [6].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Антипова А.М. Система речевой интонации. М.: ВШ, 1979. 131 с.
2. Бровченко Т.А., Волошин В.Г. Методические указания по математической обработке и анализу результатов фонетического эксперимента. Одесса: ОГУ, 1986. 48 с.
3. Волошин В.Г. Методические указания по использованию микропроцессорной техники для анализа и синтеза речи. Одесса: ОГУ, 1987. 48 с.



4. Волошин В.Г. Деякі проблеми вивчення інтонації іноземної мови за допомогою комп'ютерних технологій. Всеукраїнська науково-практична конференція «Мова та національна свідомість». Одеса: ОНУ. 2002. С. 56–63.
5. Ганыкина М.В. Развитие интонационной нормы английского языка (экспериментально-фонетическое исследование на материале южно-английского произношения): автореф. дисс. ... канд. филол. наук: 10.02.04. М.: МГЛУ, 1992. 18 с.
6. Тонконогов В.Г. Проблема единства и взаимодействия социального и индивидуального в интонационной характеристики говорящего (экспериментально-фонетическое исследование на материале английского радиоинтервью): автореф. дисс. ... канд. филол. наук: 10.02.04. М.: МГПИИ им. М. Тореза, 1989. 23 с.
7. Шевченко Т.И. Социальная дифференциация английского произношения. М.: Высшая школа, 1990. 144 с.
8. Crystal D. The English Language. London: Penguin Books, 1990. 288 p.
9. Fasold R. The Sociolinguistics of society. Oxford–New York: Blackwell, 1984. 180 p.
10. Helfrich H. Age markers in speech. Social Markers in Speech / Ed. K.R. Scherer, H. Giles. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. P. 63–96.
11. Hughes A., Trudgill P. English accents and dialects: An introduction to social and regional variants of British English. 3d edn. London: Penguin Books, 1996. 142 p.
12. Laver J. The phonetic description of voice quality. Cambridge: Cambridge University Press, 1980. 186 p.
13. Scherer K. Personality markers in speech. Social markers in Speech / eds. K. Scherer, H. Giles. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. P. 147–210.
14. Trudgill P. Introducing language and society. London: Penguin Books Ltd., 1992. 79 p.
15. Trudgill P., Hannah J. International English. A guide to varieties of Standard English. 3d edn. London: Penguin Books Ltd., 1994. 156 p.
16. Wardhaugh R. An Introduction to sociolinguistics. Oxford: Basil Blackwell, 1986. 380 p.
17. Wells J.C. Accents of English. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. Vol. 2: The British Isles. 465 p.