

Программа написана с помощью языка CoDeSys, который используется в программировании микроконтроллеров.

На рисунке 3 представлена имитационная модель программы, в которой заданы случайные значения. Программа делает такой вывод, что показатели не устраивают для силоса №1, и открыт клапан №2. То есть, зерно высыпается в силос №2.

На рисунке 4 выполнена и показана визуализация нашей работающей программы, которая способствует облегчению работы оператора АСУ.

Основным результатом данной работы является разработанная система автоматического управления элеваторным комплексом. Основным преимуществом от внедрения разработанной системы является высокая скорость и точ-

ность измеряемых параметров, а также простота использования. Неоспоримым достоинством системы является открытость, благодаря чему ее можно постоянно совершенствовать.

Интересным потенциальным направлением для дальнейшей модернизации системы является автоматизация и добавление в программу остальных функций элеватора – это очистка и отгрузка зерна.

#### Список литературы

1. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники. М.: Бинум, 2016. 704 с.
2. Кульчавеня М.П. Основы программирования ПЛК. М., 2012. 158 с.
3. Попов А.К. Элементы теории автоматического управления. М., 2017. 329 с.
4. Петренко Ю.Н., Новиков С.О. Программное управление технологическими комплексами. Минск, 2019. 369 с.
5. Шишмарев В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов. М., 2021. 368 с.

### Филологические науки

#### ИССЛЕДОВАНИЕ АКЦЕНТОВ БРИТАНСКОЙ КОРОЛЕВСКОЙ СЕМЬИ

Буреева А.Б., Хорошилова С.П.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск, e-mail: anyabureeva8@mail.ru

Британское нормативное произношение (Received Pronunciation или RP) – это стандартный произносительный вариант, считающийся наиболее престижной формой разговорного британского английского языка [1, с. 217], который называют «Стандартный английский», «Королевский английский», «Оксфордский английский» или иногда «Английский BBC». Он ассоциируется с высоким социальным классом и членами королевской семьи. С начала до середины XX века с таким акцентом говорили люди, обладающие властью, деньгами и влиянием в обществе. В последнее время носители этого акцента порой критикуются как символ обладания незаслуженными материальными благами [2, с. 43].

Носителей классического RP осталось не так много. Огромные социальные изменения в Великобритании, начавшиеся в 1960-х годах, быстро привели к тому, что RP стал звучать достаточно старомодно и пафосно. Сегодня стандартным произносительным вариантом является стандартный южный британский английский [3]. Следовательно, акценты членов королевской семьи также постепенно меняются с годами. Цель данной статьи – проанализировать акценты членов королевской семьи и выяснить, насколько они соответствуют особенностям Received Pronunciation или современному варианту британского произношения.

Многие преподаватели английского языка стараются обучать студентов в соответствии

с действующим национальным стандартом произношения, используя его как образец. Произношение членов королевской семьи является очень важными индикаторами изменений в произношении на самом высоком уровне. Следовательно, данная работа будет актуальна как для преподавателей английского языка, так и просто для людей изучающих язык и желающих быть в курсе его особенностей, современных тенденций произношения.

Для проведения исследования нами были изучены статьи блога Джеффа Линдси «Speech Talk». Кроме того, были просмотрены и проанализированы различные видеозаписи выступлений членов британской королевской семьи, которые послужили материалом для исследования.

Акценты короля Карла III и королевы Елизаветы II обычно сравниваются с акцентами Уильяма, принца Уэльского, и Гарри, герцога Сассекского как примеры произношения старшего поколения королевской семьи, ассоциирующаяся с Received Pronunciation, и произношения младшего поколения, которое претерпело определенные изменения. Однако, в ходе работы было отмечено, что и произношение старшего поколения королевской семьи в достаточной степени изменилось. Received Pronunciation – это форма произношения, которая всегда считалась очень престижной, но стала симптомом несправедливой привилегии, и некоторые люди из высших классов постепенно меняют свое произношение, включая даже королеву.

Тем не менее, акцент короля Карла III в значительной мере соответствует национальному стандарту произношения (RP). Более того, король Карл III – один из немногих, кто действительно использует набор символов гласных для британского английского языка, предло-

женный Альфредом Гимсоном в его «Введении в английское произношение» 1962 года [4, с. 56] и зафиксированный в большинстве словарей.

Например, гласный звук слова PRICE в современном британском произношении начинается довольно далеко в задней части ротовой полости [aj]. Но Карл III на самом деле произносит его в соответствии с британским нормативным произношением как знакомый символ [aɪ], начиная с [a] более переднего, как в «I» и «recent times» [3]. В то время как Уильям и Гарри имеют стандартный вариант южного британского английского [aj].

В более повседневной речи в соответствии с британским нормативным произношением средний гласный в трифтонгах может быть значительно редуцирован, в результате процесса, известного как сглаживание, и в крайней форме этого процесса трифтонг может быть даже редуцирован до одного долгого гласного [5, с. 77]. Это можно наблюдать в акцентах членов королевской семьи, например, королева Елизавета II, в акценте которой трифтонги сглажены, произносила слово «science» только с долгим [a:] в середине; король Карл III произносил слово «science» таким же образом. Данная особенность произношения касается и Уильяма, и Гарри.

А в дифтонге [aɪ] гласный также может быть сглажен в просто [a:]. Карл III произносит таким образом слово «while» как [wa:l], Гарри произносит «smile» как [sma:l].

Гласная в таких словах, как «tour», «moor», «sure», раньше по стандарту произносилась как [ʊə], но для многих современных носителей теперь эти слова произносятся с [ɔ:]. И в этом случае королева Елизавета тоже произносила подобные слова по-новому. Например, она произнесла слово «endure» не с [ʊə], а с [ɔ:].

Гласный DRESS и начальная точка дифтонга FACE опустились со среднего [e] на открытый средний [ɛ] [6]. Карл III произносит гласные DRESS и FACE как [e] и [eɪ], соответствующие британскому нормативному произношению, например, произносятся такие слова как «ahead» и «plays». Уильям произносит так же, например, в «I haven't yet».

В сегодняшнем варианте произношения гласный CHOICE довольно приближен к верхнему небу [oj], но у короля Карла III гласный, приближенный к гласным нижнего подъема, соответствующий британскому произносительному стандарту, [ɔɪ]. Это означает, что, когда он говорит «joy», в начале слышится «job» [3]. в то время как принц Гарри имеет более современный вариант произношения в данном случае [oj].

У Карла III даже есть несколько гласных, которые на самом деле более старомодные, чем символы А. Гимсона. Одна из них – гласная GOAT. Знакомый символ [əʊ] начинается со schwa, как это до сих пор используется в современном варианте произношения, но в RP-

произношении Карла III гласная начинается дальше впереди во рту [əʊ] [3]. Мы также наблюдаем это в акценте королевы. Она произнесла слово «ago» со звуком, сформированным дальше впереди во рту.

В RP безударный гласный в конце слов типа «happy» – это слабый, ненапряженный (lax) гласный KIT, но в современном варианте произношения это напряженный (tense) гласный, как в слове «tea». Мы можем услышать это, когда Карл III произносит слово «deeply» с [ɪ], в то время как Гарри и Уильям произносят слова «gravity», «empathy», с более напряженными гласными на конце, и даже в произношении королевы слова «happy» мы слышим скорее звук FLEECE, чем звук KIT.

В RP гласный в SQUARE был дифтонгом, звуком, артикуляция которого подразумевает переход от одного гласного звукотипа к другому. В современном варианте произношения это монофтонг, с устойчивым, неизменным качеством. Таким образом, они заканчиваются совершенно по-разному. И мы наблюдаем, что члены королевской семьи произносят слова с монофтонгом, в соответствии с новыми правилами произношения.

Дифтонг [əʊ] произносится некоторыми носителями RP заметно иначе, когда он встречается перед [l], если этот согласный является конечным слогом и за ним не следует гласный (контекст, в котором [l] произносится как «dark l»). Произношение [əʊ] в этом случае начинается со звука, который звучит скорее как гласная заднего ряда, лабиализированный и иногда нижнего подъема; он может быть транскрибирован как [ɔʊ] или [ɒʊ]. Король Карл следует этому правилу, но мы не наблюдаем его, например, в речи Гарри, когда произношение им слов «no» and «soul» имеет огромную разницу.

Один из видов ослабления [t], который никогда не встречается в произношении таких людей, как Карл, в чем-то консервативного и старомодного, – это произнесение его с гортанной смычкой, твердым приступом (glottal stop [ʔ]) перед гласной [3], в то время как Уильям и Гарри делают это очень часто.

Flapping (альвеолярное хлопанье, t-voicing) – это фонологический процесс, встречающийся во многих разновидностях английского языка, особенно в американском и австралийском, при котором безголосая альвеолярная смычная согласная фонема [t] произносится как звонкая альвеолярная смычная [ɾ], производимый кратковременным касанием языком альвеолярного гребня, когда он находится между гласными. Король Карл иногда делает это, но его сыновья, как и многие другие предпочитающие вариант южного британского английского, делают это гораздо чаще. Принц Гарри проводит много времени в США, и некоторые отмечают американизацию его акцента.

Король иногда использует еще один третий вид ослабления звука [t] (t-weakening), который смещает его в сторону звука [s]. Слушая его выступления, мы можем услышать как будто он говорит «sing», но на самом деле это окончание слова «fighting». Принц Уильям также делает это довольно часто, например, в слове «city», происходит такое ослабление звука [t], что оно почти заставляет нас услышать что-то вроде [s].

В современном британском произношении звук [t] обычно аффрикатизирован. Это означает, что дикторы произносят его с небольшим выпуском воздуха, с призвуком [s] (s-type release, [tʰ]). Когда [t] находится в слабой позиции, стандартное произношение короля Карла часто ослабляет его вплоть до фрикативного. Это называется спирантизацией. Спирантизацию также можно часто услышать в Ливерпуле и Ирландии. Например, король спирантизирует [t] в словах «devoted» и «planet». В то время как у королевы звук [t] всегда четко артикулирован, например, в слове «white». Уильям использует эту аффрикатизацию чаще других, например, в слове «mat». Это произношение приводит нас к вопросу о так называемом бормотании или бубнении (mumbling), в котором некоторые обвиняют Карла, у Уильяма тоже есть такая особенность, которая может быть просто расслабленностью речи или еще одной характеристикой носителей RP [3].

Национальные стандарты произношения претерпевают постоянные изменения под влиянием различных внутренних и внешних факторов. Даже произношение членов королевской семьи, как ярчайший образец произношения высшего класса, которые всегда ассоциировались с Received Pronunciation, претерпели множество изменений, отражая огромные социальные сдвиги, происходившие в обществе. Конечно, заметна разница во вариантах произношения старшего и младшего поколения королевской семьи, но и акцент старшего поколения сегодня никак уже нельзя назвать однозначно прежним Британским нормативным произношением в чистом виде. Преподавателям, необходимо информировать студентов об изменениях в произношении и языке в целом и самим быть готовым к ним.

#### Список литературы

1. Wells John C. Longman Pronunciation Dictionary (3rd ed.). Pearson Longman, 2008. 922 p.
2. McArthur Tom. The Oxford Guide to World English, Oxford University Press, 2002. 528 p.
3. Lindsey Geoff. The King's Speech: Charles III's RP accent. Speech Talk Blog. URL: King Charles's RP accent – english speech services (дата обращения: 27.12.2022).
4. Gimson Alfred C. An Introduction to the Pronunciation of English. Edward Arnold, 1965. 294 p.
5. Roach Peter. English Phonetics and Phonology (4th ed.). Cambridge University Press. Cambridge, 2009. 242 p.
6. Lindsey Geoff. Funny Old Vowels. Speech Talk Blog. URL: "Funny old vowels" (дата обращения: 27.12.2022).

## АНАЛИЗ ОТРАЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ПРОИЗНОШЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ДИФТОНГОВ В АУДИОЗАПИСЯХ К УК SPOTLIGHT ДЛЯ 10-ГО КЛАССА

Бурлакова Е.С., Хорошилова С.П.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск,  
e-mail: katy.ru2000@mail.ru

Классический произносительный стандарт британского произношения Received Pronunciation был описан лингвистом Д. Джонсом в начале 20-го века. Спустя 100 лет нельзя сказать, что он все еще является актуальным, так как изменился не только звуковой состав языка, но и сам термин Received Pronunciation более не является корректным так как слово «received» подразумевает «принятый, считающийся правильным большинством», что уже не является таковым, поскольку «социальный ландшафт изменился до неузнаваемости с тех пор, как этот термин был впервые использован» [1].

Главные отличия современного произношения от классического RP заключаются, в первую очередь, в гласных фонемах. Изменения на примере центральных дифтонгов /ʊə/, /ɪə/ и /eə/, описываемые фонетистом Джеффом Линдси в своем блоге, показывают, что большая часть носителей английского языка использует более современный произносительный стандарт, который называют Standard Southern British English. Это акцент юго-востока Англии, который действует как престижная норма там и (в разной степени) в других частях Британских островов и за их пределами [2].

Нам представляется необходимым учитывать актуальные тенденции произношения при обучении школьников английскому языку, так как это является чрезвычайно важным для успешной межкультурной коммуникации в современном мире. С целью проверить отражение современных тенденций произношения центральных дифтонгов в УК Spotlight для 10-го класса мы провели перцептивно-фонетический анализ аудиоматериалов к двум разделам учебника. Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи: провести теоретический анализ современных тенденций развития центральных дифтонгов в британском произносительном стандарте, провести перцептивно-фонетический анализ аудиозаписей к УК Spotlight для 10-го класса и описать его результаты.

Согласно Линдси, существует 3 современные тенденции развития произношения дифтонгов /ʊə/, /ɪə/ и /eə/: слияние (merger), слоговая вариативность (varisyllabicity) и монофтонгизация (monophthonging), однако следует отметить, что не все дифтонги следуют всем трем тенденциям.