

чались в отношении тех же дикторов в случаях, когда характеристики голоса и произнесения оценивались гипотетически. Эти предполагаемые характеристики отличались большей степенью экстремальности.

В отношении такой категории, как пол в качестве примера могут быть рассмотрены фонологические признаки. В качестве примера служит носовой гласный, который может функционировать как вариант замены в слове конечного носового согласного. Он наблюдается в словах типа "man", где конкретной реализацией является "mã". При этом мужчины производят замену назализованным гласным в 17.5% случаев, в то время как женщины – только в 12.9% [27]. Другой фонологической чертой, которая демонстрирует четкое распределение между полами, является реализация "-in'" в конструкциях с причастиями на "-ing". Мужчины реализуют "-ing" как "-in'" в 62.2% случаев, в то время как женщины – только в 28.9%. Это еще раз подтверждает обнаруженные ранее факты, связанные с употреблением причастия на "-ing", моделируемым в соответствии с полом [28]. В более позднем исследовании 29 были пересмотрены и расширены предварительные детройтские данные о произносительной дифференциации американского варианта английского языка по полу говорящего. Но вышеуказанный автор сконцентрировал свое внимание только на афроамериканском населении США. Это исследование включает некоторые фонологические признаки. Что касается дифференциации речи по полу, то индикативной является группа конечных согласных слова. При этом женщины проявляют большее внимание, чем мужчины к общепринятым нормам отсутствия конечных групп согласных. Мужчины при произнесении "превосходят" женщин в полной редукции конечного согласного в 14% случаев. Произносительная специфика относительно характеризует дикторов-женщин срединного и конечного th[θ] (например, в словах nothing и tooth, где [θ] часто реализуется как лабио-дентальный фрикативный [f] у представителей афроамериканского рабочего класса или как альвеолярный взрывной [t], а также иногда как нулевой звук [∅]).

Определенный интерес представляет утрата смычки при произнесении смычных взрывных в конечной позиции (например, [bɛt] → [bɛ']), однако признак имплозии для произносительного расхождения между полами не столь значительный. Частота встречаемости имплозии у мужчин составляет 32.4% (у женщин – 31.0%). Редукция до нуля звука [θ] для мужчин составляет 15.7% (для женщин – 12.2%).

Большой интерес представляет исследование гласных низкого подъема в детройтской речи, в ходе которого были обнаружены модели боль-

шей степени продвинутого тела языка вперед, которые коррелируют с полом говорящего [30]. Для гласных [æ], [a] и [ɔ] (stack, stock, stalk) автор обнаружил, что продвинутость тела языка вперед была более характерна для произношения представителей нижнего слоя рабочего класса по сравнению с верхним слоем того же класса. Далее удалось установить, что для произношения женщин это явление представлено более значительно, чем для мужского варианта произношения (в особенности для нижнего слоя среднего класса). Дальнейший анализ позволил обнаружить, что большая степень переднеязычной артикуляции вышеуказанных гласных присуща более молодым информантам, особенно молодым белым женщинам нижнего слоя среднего класса. Эти данные подтверждают более раннее наблюдение, проведенное в связи с поствокальным [r] в Северной Каролине (США). Было выявлено, что отход от литературной нормы реализуется, главным образом, под влиянием произношения женщин, молодых людей и тех, кто находится около или на не совсем высокой ступени вершины "белого воротничка" [31].

Необходимость изучения акустических характеристик русской речи, реализованной женскими голосами, определяется в настоящее время, главным образом, практическими потребностями общества и прежде всего в связи с прикладной проблемой разработки систем АРР и АСР³ [32]. Известно, например, что почти во всех экспериментах по распознаванию речи результаты работы системы были значительно лучше для операторов-мужчин, чем для операторов-женщин [33, с. 115]. По-прежнему актуальной остается проблема АСР по тексту с тембральным звучанием женского голоса, хотя, как известно, проблема АСР по тексту с характеристиками мужского голоса может быть признана на сегодняшний день в целом уже решенной [34]. Необходимость создания автоматического синтеза женского голоса объясняется, в частности, большей помехоустойчивостью женского голоса по сравнению с мужским в низкочастотных шумах каналов связи. Кроме того, в некоторых работах по восприятию речи обнаруживается зависимость результатов понимания и запоминания слушателями передаваемой речевой информации от тембра голоса говорящего, в частности, от мужского или женского качества голоса [35], что также свидетельствует об актуальности изучения специфики женского голоса в прикладном аспекте. Но актуальность данной проблемы обусловлена и собственно теоретическим интересом, поскольку наиболее изученным на сегодняшний день является класс мужских голосов. Что же касается специфики женского го-

³ Системы АРР и АСР – системы акустического распознавания и автоматического синтеза звучащей речи.