

миальная аппроксимация функции $W(z)$ полиномом восьмого порядка с нахождением корня дисперсионного уравнения (9) по итерационной схеме даёт относительную погрешность 23,57%.

Список литературы

1. Миропольский Ю.З. Динамика внутренних гравитационных волн в океане. – Л.: Гидрометеиздат, 1981. – 301 с.

РАССЕЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН НА СФЕРИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ ЛЬДА

Чукин В.В., Нгуен Т.Т.

Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, e-mail: chukin@meteolab.ru

В метеорологических измерительных системах широко используется активная локация на основе регистрации рассеянного электромагнитного излучения. Известно, что при взаимодействии с атмосферными частицами электромагнитная волна возбуждает в них внутреннее поле, излучающееся в виде вторичных волн. Основы теории рассеяния электромагнитных волн в свое время были разработаны Лявом и Ми. В данной работе используется математический аппарат (теория Ми) моделирования рассеяния электромагнитных волн на сферических частицах льда. Точность созданной численной модели

рассеяния электромагнитных волн сферическими частицами проверялась путем сравнения с известными литературными источниками и показала высокую степень соответствия.

Анализ моделей взаимодействия электромагнитного излучения с кристаллами льда показал, что имеется возможность создания численной модели рассеяния волн на кристаллах льда с дополнительным привлечением математического аппарата теории фрактальных множеств. Учет фрактальных свойств кристаллов льда осуществляется введением понятия эффективной диэлектрической проницаемости, зависящей от фрактальной размерности D кристаллов льда. Как показали результаты проведенной обработки экспериментальных данных, фрактальная размерность кристаллов льда находится в пределах от 2,07 (иглы) до 2,95 (крупя).

Результаты численного моделирования показывают, что учет фрактальных свойств кристаллов льда приводит к уменьшению коэффициента обратного рассеяния, причем его значительное уменьшение наблюдается при больших размерах кристаллов. Этот вывод подтверждает экспериментальные факты о низкой радиолокационной отражаемости от кристаллических облаков.

Работа выполнена при поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 гг.».

Филологические науки

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДХОДОВ К КЛАССИФИКАЦИИ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ПРОИЗНОСИТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЕЛИКОБРИТАНИИ (RP)

Хорошилова С.П.

ГОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», Новосибирск, e-mail: cvx69@mail.ru

Произносительный стандарт, представляя собой орфоэпическую норму литературного произношения, с одной стороны, неоднороден, а, с другой стороны, постоянно развивается и подлежит изменениям. Естественная эволюция языка, различные экстралингвистические факторы приводят к изменению литературного стандарта. Некоторые нормы языка выходят из употребления и сменяются новыми в силу исчезновения одних реалий и появления других. Изменения в норме происходят довольно медленно, в течение жизни нескольких поколений. На данный момент социальная мобильность людей в мире и в частности в Великобритании значительно возросла, в результате фонетические нормы подвергаются большим изменениям. Проблему фонетических изменений произносительного стандарта Великобритании (RP) исследуют многие лингвисты, открывая все новые закономерности (Уэллс Дж., Гимсон А., Кри-

стал Д., Кратенден А., Шахбагова Д.А., Шевченко Т.И., Соколова М.А.).

В нашей статье, посвященной анализу подходов к классификации тенденций развития произносительного стандарта Великобритании, мы рассмотрим изменения стандарта, начавшиеся во второй половине XX века.

В лингвистической литературе существует несколько классификаций тенденций развития произносительного стандарта Великобритании. Так, Соколова М.А. основывает свою классификацию изменений RP на системном подходе и описывает фонетические аспекты языка как систему со своими закономерностями и связями. Рассматривая изменения произносительного стандарта на сегментном уровне, автор представляет сначала вокалическую систему, затем консонантную систему. Изменения в вокалической системе затрагивают количественные и качественные составляющие:

1. Изменения, касающиеся стабильности артикуляции. К ним относится появление дифтонгоидов и монофтонгизация дифтонгов.

2. Изменения, касающиеся горизонтальных и вертикальных передвижений языка, где главной тенденцией в современном английском является централизация, как гласных переднего ряда, так и гласных заднего ряда.

3. Комбинаторные изменения, которые обусловлены взаимодействием звуков в потоке речи.