ЛИНГВОДИДАКТИКА

УДК 811.161.1:801.612

АНАЛИЗ ЯЗЫКОВОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ РУССКОГО УДАРЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ ЯЗЫКОЙ СРЕДЫ

Марьям Моради

Кафедра русского языка Факультет иностранных языков Университет имени Алламе Табатаба'и ул. Алламе Табатаба'и Джонуби, Тегеран, Иран, 1997967556

Одну из проблем, касающихся обучения иностранному языку в условиях отсутствия языковой среды, представляет собой правильное произношение. В Иране обучение русскому языку в условиях отсутствия языковой среды служит причиной для многочисленных проблем, с которыми сталкиваются иранские студенты. В силу подвижности русского ударения оказывается сложным усвоение разноместного словесного ударения. В данной статье автор рассматривает явление интерференции в процессе усвоения русской акцентуальной нормы.

Ключевые слова: обучение, носитель языка, произношение, подвижное ударение, слог, русский язык, персидский язык.

В начале процесса изучения иностранного языка обучающемуся необходимо общее фонетическое представление о данном языке, поэтому целесообразны действия, направленные на освоение языка через знакомство студентов с лексикой иностранного языка путем аудирования и повтора. Возможность находиться в языковой среде и пользоваться вербальным общением с носителями русского языка в значительной степени снимает эту проблему с помощью повтора и имитации их речи. Освоение фонетической системы — это первый шаг в обучении языка, при этом параллельно вводится вербальное общение с использованием слов и словосочетаний в предложениях. Однако следует подчеркнуть, что нельзя изучать фонетическую систему языка изолированно, вследствие чего на первых этапах обучения игнорируется главная цель языка — умение общаться с его носителями.

Во многих языках, в том числе и славянских, ударение может быть фиксированным на определенном слоге, но в русском языке оно и свободное, и подвижное, падает на разные слоги слова и даже меняет место в пределах слова в формах

склонения и спряжения. Кроме того, ударение способствует различению стилевой окраски слова, например: нейтральный и официальный стиль таких слов, как: добыча и добыча; литературный и диалектный стиль, например: холодно и холодно. Далее попытаемся объяснить значение ударения в персидском языке и рассмотреть отличительные характеристики персидского и русского ударения.

История вопроса

Задача овладеть навыками интонации и ударения находится на первом плане усвоения языка, при этом в речевом процессе ударение имеет более зависимый характер, чем интонация. В каждом языке есть уникальное употребление суперсегментных средств в пределах слова. Эти средства способны характеризовать слово как синтаксическую или морфологическую единицу. Вопросом ударения в персидском языке занимались такие иранские грамматисты, как Хейдари (1995), Хаг-шенас (1997), Наджафи (1992), Голам-али Заде (1995), Мостаджеран (2004), Эслами (2005), Мешкат-о-ддини (2000), Кахнамуи-пур (2003), Махутиан (1998) и др.

В области изучения ударения в персидском языке можно также назвать книгу Йадоллях Самаре «Фонетика персидского языка», в которой исследуются фонемы и строение слогов персидского языка [11. С. 108].

О фонетике, сегментных и суперсегментных фонемах и ударении в персидском языке пишется в «Краткой грамматике». Ее автор X. Фаршид-вард признает местом ударения конечный слог слова в общем и целом и указывает на «притягивающие ударение элементы», включающиеся в список глагольных морфологических приставок, например: $\mathit{mu-}$, $\mathit{ma-}$, $\mathit{ha-}$, $\mathit{бe-}$ [12. C. 46] (Здесь и далее транслитерация выполнена нами. — $\mathit{M. Mopadu}$).

Среди зарубежных ученых, рассматривавших ударение как таковое и изучавших общую фонетику и фонологию языка независимо от фактора языковой среды, можно называть Д. Апуссидо (2007), Фергюсена (1957), Гордона (2002), А. Ревициадоу (1999).

Русские языковеды М.Р. Аксенова (2001) и В.В. Копелко (1991) также рассматривают русское ударение и акустические характеристики звуков, фонетику и фонологию русского языка.

Теория вопроса

С точки зрения произношения в большинстве слов можно выделить отдельные фонетические компоненты, которые называются слогами. Каждый слог, как правило, состоит из двух и более звуков, хотя имеются и слоги, представленные одним гласным. В персидском языке по структуре слог образует непрерывную звуковую цепочку, состоящую из ядра слога — гласного, существенной части слова с точки зрения расходуемой энергии, и от одного до трех согласных в качестве неслогообразующих элементов.

Хейдари, ссылаясь на слова У. Джоунза, говорит: «Более чем из одного звука состоит слово, в составе которого по меньшей мере один звук произносится громче, чем другие, вследствие чего образуется слог» [14. С. 134]. По словам Хаг-ше-

наса, слог — это звуковая единица, состоящая из одной или нескольких сегментных и одной или нескольких суперсегментных единиц. В структуре слога одна сегментная единица обязательно обладает слоговым свойством, а остальные сегментные единицы образуют единое целое явно взаимодействующих друг с другом элементов [13. С. 137—138].

С точки зрения Наджафи, определение слога в каждом языке является специфичным. Рассматривается лишь формальная сторона слога, в строении которого существуют один гласный в сочетании с одним или несколькими согласными [10. С. 65]. Наджафи убежден в том, что в каждой фразе столько гласных, сколько и слогов, т.е. именно гласный оказывается слогообразующим элементом в слове.

В словах, состоящих из двух и более слогов, один слог обязательно выделяется интонационно. Сила, притяжение, высота тона, проявляющиеся в одном слоге, прежде всего связаны с ударением. В персидском языке ударение соотносится со слогом. Гласный, находящийся в одном слоге, называется ядром слога. Если в многослоговом слове ядро слога произносится более звучно и явно, то данный слог является ударным [4. С. 265]. По словам Мостаджерана: «Ударением в целом называют выдающуюся характеристику, определяемую за счет силы одного и того же слога» [9. С. 6].

Место ударного слога в различных языках отличается. Так, в английском языке надо запоминать ударный слог в каждом слове. В венгерском и чешском языках ударение регулярно встречается на первом слоге слова [6. С. 277]. Место ударения в персидском языке, как правило, бывает определенным, его целесообразно рассматривать в зависимости от морфологической категории слова, в частности, учитывая частеречную принадлежность существительных, прилагательных, глаголов и пр. [8. С. 88].

Д. Апуссидо упоминает две разновидности ударения: грамматическое и словесное. Грамматическим ударением принято называть такое ударение, позиция какого грамматически предсказуема. Оно способно функционировать как показатель словесного разделения, находясь на первом или последнем слоге слова [16. С. 13].

Эслами убежден в том, что у всех лексических единиц языка, независимо от количества слогов, есть свои способы ударения: одному из слогов слова принадлежит большая звучность, чем другим [15. С. 22]. Такой слог называется ударным, а данное ударение именуется словесным. В персидском языке в большинстве исследований (Хаг-шенас 1997, Фергюсен 1957, Кахнамуи-пур 2003) ударение признается элементом, определяемым по отношению к частям речи и зависимым от грамматики языка. Поэтому его позиция является предсказуемой, а исключения составляют редкие случаи.

Ударение в персидском языке характеризуется двумя свойствами: силой и высотой тона. Оно проявляется в последнем слоге слова, например: *дуста́н* 'друзья', *ашена́* 'знакомый'. При этом некоторые слоги в отдельных словах всегда безударные:

- 1) касре изафета «»: necáp-e хуб بسر خوب 'хороший мальчик';
- 2) показатель «йэ-накаре» د 'йэ-неопределенности': *кетаб-и کتابی* 'одна книга, какая-то книга';

- 3) слитное местоимение: дохтар-ам دخترم "моя дочь";
- 4) показатель прямого дополнения «ра» ان : Панджаре ра бебанд پنجره را ببند! 'Закрой окно!';
 - 5) краткие формы связки: Ман мохандес-ам. من مهندسم 'Я инженер';
 - 6) союз «ва» е барадар ва хахар-е-тан برادر و خواهرتان 'ваши братья и сестры';
 - 7) союзные слова «ке» که ч«че» چه У фахмид ке... او فهمید که "Он знал, что...";
- 8) частицы «хам» هم и «ке» که Y хам амад. او هم آمد. Он также пришел'; Ман ке миданам. او هم آمد Я же знаю';
 - 9) показатель или окончание глагола: Шост-анд. شستند. Они вымыли'.

Напротив, ряд слогов в персидском языке всегда ударные:

- 1) на приставку «ми» مى и глагольную приставку «бе» да в повелительной форме глаголов падает основное ударение слова, а на окончание падает дополнительное ударение: Ми́ханд-анд. مى خندند 'Смеются'; Бе́-хан-ид!';
- 2) в форме простого прошедшего времени ударение падает на предпоследний слог глагола, т.е. последний слог основы прошедшего времени (перед тем, как добавить окончание формы прошедшего времени): Неве́шт-ам نوشتم 'Я написал (а)'; Порсидим پرسپډېم 'Мы спросили';
- 3) в отрицательной форме глагола ударение обладает двояким свойством: основное ударение падает на отрицательную частицу «не/на» $\stackrel{.}{\leftarrow}$, а дополнительное приходится на окончание глагола прошедшего времени: $\stackrel{.}{\textit{немиданам}}$ 'Я не знаю'.

Дополнительное ударение также появляется в сложных и составных словах, например: cuax-чéшм سيه چشم 'черноглазый'.

В ряде персидских слов основное ударение всегда падает на последний слог [7. С. 303—305]:

- 1) в простых более не делимых словах: موجه 'цыпленок', мадресе́ جوجه 'школа';
- 2) в формах множественного числа существительных с суффиксами «-ха» اها «-ан» نا-: cemape-xá ستاره ها 'звезды', дереми «-ан) درختان 'деревья';
 - 3) в сложных словах: δu - δy بی بو 'без запаха', δa г- δa и 'на садовник';
- 4) в составных словах: *тахт-е-ха́б* تختخواب 'кровать/постель', *мехман-хан*е́ مهمان خانه 'гостиница';
- 5) в простых прилагательных: *зера́нг زرنگ* 'шустрый', *джале́б* 'интересный';
 - 6) в сложных прилагательных: гам-ги́н غمگین 'грустный', зиб-а' زیبا 'красивый';
- 7) в составных прилагательных: mu3-poý نیزرو 'быстроногий', $бa-ca\phi \acute{a}$ 'приятный':
- 8) в форме сравнительной степени прилагательных: *бех-та́р* بهن 'лучше', *мо-хем-та́р* 'нажнее, более важный';
- 9) в форме превосходной степени прилагательных: *кучак-тари́н* كوچكترين 'самый маленький', *тамиз-тари́н* تميزترين 'самый чистый';
 - 10) в инфинитивах: духт-а́н دوختن 'шить', сахт-а́н ساختن 'строить, создать'.

В целом ударение в персидском языке тяготеет к самой правой стороне слова, кроме в тех случаев, в которых к концу слова прибавляется морфологический суффикс, в том числе и суффикс «йэ-неопределенности» (ω). В данном случае место ударения не меняется, сравните: py3-u (однажды, один день), $a\partial am-u$ رُحِمُ 'один человек', $pah\partial xee$ ω 'обида' [1. С. 110].

Относительно позиции ударения в различных языках следует выделить так называемую «теорию оптимальности», согласно которой особо оговаривается отказ от ударения «с правой стороны слова». Эта точка зрения формируется под влиянием положения о «неконечном ударении». Данный вопрос играет важную роль в определении позиции ударения в языках с ударением, фиксированным на предпоследних слогах. Типичную характеристику в языках с ударением на предпоследнем слоге представляет собой такое ударение, какое, находясь в самой правой стороне, в то же время падает не неконечный слог слова [18. С. 491—552].

Ссылаясь на слова Джон Луиз, Гайза Ревициадоу утверждает в «Headmost accent wins»: «Вопрос о языках с фиксированным ударением в противоположность языкам со свободным ударением включается в самые старые понятия в классификации ударения. Место фиксированного ударения предсказуемо и как обычно его достичь можно через алгоритм, наоборот свободное ударение невозможно предсказать... В языках первого типа ударение определяется путем фонетических критерий, образующих интонационную конструкцию на основании: 1) веса, громкости и высоты слога, 2) ограничений на сочетаемость звуковых единиц в пределах слогов, и 3) паузы между ударением и словесным пределом [20. С. 22]. С другой стороны, в языках со свободным ударением оно располагается на любом слоге слова, так как словообразовательные структуры вмешиваются в области интонационных факторов. Языки со словесным ударением по типологии являются подразделением языков со свободным ударением. Ревициадоу в другом месте подчеркивает: «Для греческого, русского и других языков славянской семьи характерны системы со словесным ударением. В данных языках первоначальное ударение в большей степени зависит от морфологической структуры языка, то что объясняется теорией маркированности (Markedness theory)». Так например, в русском языке ударный слог произносится с более длительностью, напряжением и с большей силой [2. С. 704]. Аналогично в фонемном составе слова главную роль играет ударение, так как под его влиянием находятся не только другие существенные характеристики фонемного состава слова, но и структуры гласных и согласных фонемы. Словесное ударение определяется большим напряжением органов речи при произношении гласных в речи. Оно называется динамическим ударением [5. С. 21].

Разумеется, отличительный признак русского ударения заключается в центральном, главном его свойстве и неравном распределении энергии, расходуемой при произношении звуков органами речи. По этой же причине иранские студенты, изучающие русский язык как иностранный (РКИ), сталкиваются с большими трудностями при произношении ударных слогов.

На практике выявлено, что отличительные свойства ударения проявляются в интонационных и ритмических различиях на словесном, фразовом и предложен-

ческом уровнях, потому, что при овладении иностранным языком возникает интерференция со стороны родного языка, доминирование чего соотносится с нарушением внутренней и интонационной сущности родного языка, с отказом от различий восходящего или нисходящего тона как составных компонентов интонации, не совпадающих в родном и иностранном языках. Данное правило называется принципом наименьшего усилия Зипфа (Principle of the least effort), которое заключается в затрате как можно меньших усилий и употреблении малочисленных, более частотных и обычных единиц [6. С. 152].

Для того чтобы овладеть интонацией слов в русском языке, можно воспользоваться повторением ритмических моделей, демонстрирующих разнообразные звуковые структуры слов. Для этого ритмические модели слов подразделяются на следующее:

- 1) таТА: страна́ 'кешвар', вода́ 'аб', родно́й 'мадари/азиз', тепло́ 'гарм';
- 2) **ТАта**: *кнúга* 'кетаб', *врéмя* 'заман', *но́вый* 'джадид', *де́лать* 'анджам дадан';
- 3) **татаТА**: *институ́т* 'данешкаде/моассесе', *голубо́й* 'аби-е роушан', *погу- ля́ть* 'гардеш кардан', *хорошо́* 'хуб';
- 4) **ТАтата**: *де́вушка* 'дохтар', *ро́зовый* 'сорх', *вы́скочил* 'парид', *хо́лодно* 'сард (аст)';
- 5) **таТАта**: *рабо́та* 'кар', *прия́тно* 'хошайанд (аст)', *заме́тил* 'мотеваджджех шод', *случа́йно* 'нагахан/бе тоуре нагахани';
- 6) **таТАтата**: *заня́тия* 'дарс-ха/машгулият', *кори́чневый* 'гахвеи', *понра́вился* 'мореде резаят ваге'шод', *по-но́вому* 'аз рах-е джадид';
- 7) **татаТАта**: *переда́ча* 'барнаме/энтегал', *арома́тный* 'хошбу', *оказа́лся* 'бе назар ресид', *некраси́во* 'на-зиба (ст)';
- 8) **тататаТА**: *переворо́т* 'тахаввол/чархеш', *передава́ть* 'дадан/энтегал дадан', *нехорошо́* 'бад';
 - 9) Тататата: ма́ленького 'кучак', сла́бенького 'заиф'.

Исследователь ударения Л.М. Гейман утверждает, что в русском ударении, выполняющем словообразующую функцию, место ударения в пределах слова подразумевается в качестве фонемной формы глубинной структуры. Поэтому конкретного правила для определения места ударения не существует [3. С. 302].

Несмотря на то, что в персидском языке ударение, как правило (кроме в вышеуказанных случаев), падает на последний слог слова, вопреки нашему ожиданию на практике оказалось, что иранские студенты имеют склонность к произношению в русских словах предпоследнего (а не последнего!) слога как ударного.

Мы провели эксперимент в целях проверки данного явления. Были выбраны семьдесят студентов, которым им показывали слова с двумя слогами и больше. Затем их попросили произнести то или иное слово. В случае если студент успевал в первый раз правильно произнести слово, он приступал ко второму слову. Иначе преподаватель занимался правильным повторением слова, чтобы студент путем имитации усваивал правильный вариант места ударения в слове. Полученные результаты отражены в диаграммах (рис. 1—3).

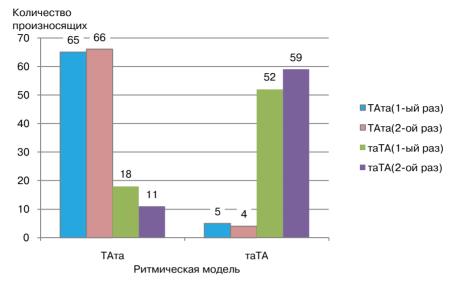


Рис. 1. Произношение друхсложных слов

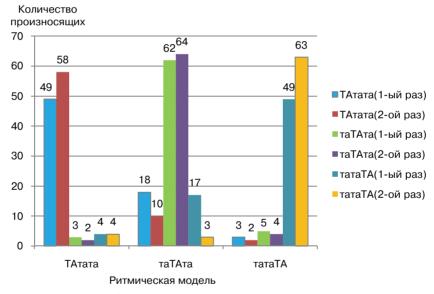


Рис. 2. Произношение трехсложных слов

Анализируя диаграммы, наблюдаем, например, что при первом произношении, в модели **ТАтатата**, среди 70 обучающихся, 56 человек (80%) изначально не смогли произнести слово правильно; 3 произнесли слово как **таТАтата**; 7 — как **татаТАта**; а 4 произнесли слово как **тататаТА**. При повторном произнесении, после преподавателя //вслед за преподавателем, среди 70 студентов, 60 человек (86%) произнесли слово правильно или как **ТАтатата**; 2 произнесли слово как **таТАтата**; 6 — как **татаТАта**, а еще 2 из них произнесли слово как **тататаТА**. В трехсложных словах с ударением на первом слоге 30% обучающихся пропустили ошибку, среди них 18 студентов произнесли второй слог с ударением, а 3 — первый слог с ударением.

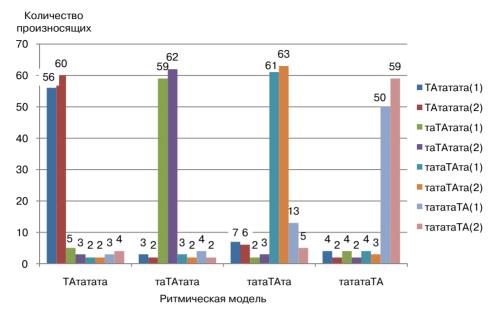


Рис. 3. Произношение четырехсложных слов

Итак, согласно теории оптимальности и тяготению ударения к самой правой части слова (без нахождения ее в самом конце слова), фиксированное персидское ударение в большинстве случаев привязано к предпоследнему слогу, что обусловлено частеречной принадлежностью слова и его словообразовательными показателями. Иранские студенты в подавляющем большинстве случаев ошибочно произносят предпоследний слог слова как ударный. Причину таких ошибок автор данной статьи видит в интерференции со стороны родного персидского языка, в частности, его произносительных моделей. Следует добавить, что в начале обучения русской речи необходимо разъяснить общую характеристику и структуру ударения в фонетике персидского и русского языков, а потом начинать практическую работу. Ознакомление со структурой и составом предложений в данных языках, с лексико-синтаксическими контекстами являются дополнительными способами решения проблемы в отсутствии языковой среды изучаемого языка.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Айар-Дулаби А. Рассмотрение ударения персидского языка на основе теории оптимальности: Дисс. маг. Тегеран: Университет имю Шахид бехешти, факультете лит. и гум. наук., 2009. بررسی تکیه زبان فارسی بر پایه نظریه بهینگی
- [2] Аксенова М.Р. Энциклопедия для детей. Языкознание. М.: Avanta+, 2001.
- [3] *Самаре Й.* نظام آوایی زبان (Фонетическая система языка) / Пер. *Л.М. Гейман.* Тегеран: Международное издательство Ал-Хода, 2003.
- [4] Голам-Али Задех X. ساخت زبان فارسى (Структура персидского языка). Тегеран.: Эхья Кетаб, 1995.
- [5] Копелко В.В. Ударение в русском языке / Перевод с русск. А. Акбари-Пур. Тегеран: Джахад-е Данешгахи Данешгахе Техран, 1991.
- [6] *Мартине A.* Économie des changements phonétiques / Пер. на персидск. Миланиан-х. Тегеран: Хермес, 2001. تراز دگرگونی های آوایی

- [7] Махутиан Ш. Грамматика персидского языка с типологической точки зрения. Тегеран: Нашре Марказ, 1998. دستور زبان فارسی از دیدگاه رده شناختی
- [8] *Мешкат-о-Ддини М.* Описание и обучение персидскому языку. Мешхед: Данешгах Фердоуси Мешхед, 2000. توصيف و آموزش زبان فارسي
- [9] Мостаджеран А.М. Влияние языковых косвенных и явных данных на модели постановления ударения обучающихся на английском языке: Дисс. маг. Йазд: Университет Йазда, факультет англ. яз. и лит., 2004. تأثیر داده های زبانی ضمنی و آشکار روی الگوی تاکیه گذاری فر اگیر ان زبان
- [10] Haд жафи A. Основы лингвистики и их употребление в персидском языке). Тегеран: Нилуфар, 1992. مبانی زبان شناسی و کاربرد آن در زبان فارسی
- [11] Самаре Й. (Фонетика персидского языка, Фонемы и звуковая структура слога). Те-геран: Марказе нашре данешгахи, 2007. أو اشناسي زبان فارسي، أو اها و ساخت أو اهي هجا
- [12] Фаршид-Вард X. Краткая грамматика современного языка на основе новой лингвистики. — Тегеран: Сохан, 2009. — دستور مختصر امروز بر پایه زبان شناسی جدید
- آو اشناسی Тегеран: Агах, 1997. 5-е изд. آو اشناسی
- [14] Хейдари Х. Сопоставительный анализ ударения в английском и персидском языках и некоторые его практические результаты и теорические обсуждения: Дисс. маг. Тегеран: Университет им. Фердоуси Мешхеда, факультет лит. и гум. наук, 1995. توصيف و تحليل مقابله اى تكيه در زبان هاى فارسى و انگليسى و برخى نتايج كاربردى و ملاحظات نظرى آن
- [15] Эслами М. Фонетика. Анализ интонационной систеты персидского языка. Тегеран: Самт, 2005. واج شناسی، تحلیل نظام آهنگ زبان فارسی
- [16] *Apoussidou D*. The learnability of metrical phonology. LOT Publications. The LOT Dissertation Series, 2007.
- [17] Ferguson C.A. Word Stress in Persian // Language 33(2) 1957. P. 123—135.
- [18] Gordon M.A. Fatorial Typology of Quantity Insensitive Stress // Natural Language and Linguistic Theory, 20, 2002. P. 491—552.
- [19] *Kahnemuyipour A.* Syntactic Categories and Persian Stress // Natural Language and Linguistic Theory, 21, 2003. P. 333—379.
- [20] *Revithiadou A.* Headmost Accent Wins // Head Dominance and Ideal Prosodic Form in Lexical Accent Systems. Holland Academic Graphics, 1999. P. 22.

THE ANALYSIS OF LANGUAGE TRANSFER IN COURSE OF MASTERING RUSSIAN STRESS PATTERNS IN THE ABSENCE OF NATURAL LANGUAGE ENVIRONMENT

Mariam Moradi

Russian Language Department
Foreign Languages Faculty
University n.a. Allame
Allame Tabataba'i i Djonoubi str., Teheran, Iran, 1997967556

One of the problems dealing with teaching foreign languages in the absence of natural language environment is correct pronunciation. In Iran teaching Russian in the absence of natural language environment causes a lot of difficulties for students. Due to the dynamics of the Russian word stress it's hard to master the variability of it. The author of the article treats language transfer in course of learning and teaching the Russian accentuation patterns.

Key words: teaching and learning process, bearer of language, pronunciation, dynamic word stress, syllable, the Russian Language, the Persian language.

REFERENCES

- [1] Ayar-Dulabi A. بررسی تکیه زبان فارسی بر پایه نظریه بهینگی Teheran, 2009.
- [2] Aksyonova M.R. Entsiklopediya dlya detey. Yazykoznaniye. M.: Avanta+, 2001.
- [3] Samare Yi. نظام أو ايي زبان —Teheran, 2003.
- [4] Golam-Ali Zadekh Kh. ساخت زبان فارسى Teheran, 1995.
- [5] Kopelko V.V. Udareniye v russkom yazyke / Per. s russkogo A. Akbari-Pur. Teheran, 1991.
- [6] Martinet A. Économie des changements phonétiques / Per. na persidsk. Milanian Kh. Teheran, 2001. تر از دگرگونی های آوایی
- [7] Makhutian Sh. دستور زبان فارسی از دیدگاه رده شناختی Teheran, 1998.
- [8] Meshkat-o-Ddini M. توصيف و آموزش زبان فارسى Meshkhet, 2000.
- [9] Mostadzheran A.M. قارى فراگيران زبان تأثير داده هاى الكوى تكيه گذارى فراگيران زبان تأثير داده هاى Yizad, 2004.
- [10] Nadzhafi A. مبانی زبان شناسی و کاربرد آن در زبان فارسی Teheran, 1992.
- . Teheran, 2007 أو اشناسي زبان فارسي، أو اها و ساخت أو ايي هجا . Teheran, 2007.
- [12] Farshid-Ward Kh. دستور مختصر امروز بر پایه زبان شناسی جدید Teheran, 2009.
- [13] Khag-Shenas A.M. واشناسى Teheran, 1997, 5th ed.
- [14] Kheydari Kh. و تحلیل مقابله ای تکیه در زبان های فارسی و انگلیسی و برخی نتایج کاربردی و تحلیل مقابله ای تکیه در زبان های فارسی و انگلیسی و برخی نتایج کاربردی و Teheran, 1995.
- . Teheran, 2005 واج شناسي، تحليل نظام آهنگ زبان فارسي . Teheran واج شناسي، تحليل نظام آهنگ
- [16] *Apoussidou D*. The learnability of metrical phonology. LOT Publications. The LOT Dissertation Series, 2007.
- [17] Ferguson C.A. Word Stress in Persian // Language 33(2) 1957. P. 123—135.
- [18] *Gordon M.A.* Fatorial Typology of Quantity Insensitive Stress // Natural Language and Linguistic Theory, 20, 2002. P. 491—552.
- [19] *Kahnemuyipour A.* Syntactic Categories and Persian Stress // Natural Language and Linguistic Theory, 21, 2003. P. 333—379.
- [20] *Revithiadou A.* Headmost Accent Wins // Head Dominance and Ideal Prosodic Form in Lexical Accent Systems. Holland Academic Graphics, 1999. P. 22.