

Рогозная Нина Николаевна, Хламов Евгений Владимирович

### **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИНГВИСТИКЕ: ФОНОЛОГИЯ**

В статье предложен инновационный подход к исследованию фонологического корпуса двух сопоставляемых языков. Усвоение фонемного кода при овладении неродным языком через фонемный кластер, под которым понимается объединение в подсистему нескольких однородных языковых элементов, в данном случае фонем и их аллофонов, позволяет избежать искажения их фонологического облика при лингвистическом описании. На основе сопоставительной кластерной базы фонем предложен проект фонологического билингвального тренажера, способного нивелировать отрицательные явления при субординативном билингвизме.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/2/2018/2-1/39.html](http://www.gramota.net/materials/2/2018/2-1/39.html)

Источник

### **Филологические науки. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2018. № 2(80). Ч. 1. С. 144-147. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/2.html](http://www.gramota.net/editions/2.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/2/2018/2-1/](http://www.gramota.net/materials/2/2018/2-1/)

### **© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [phil@gramota.net](mailto:phil@gramota.net)

УДК 81-11

*В статье предложен инновационный подход к исследованию фонологического корпуса двух сопоставляемых языков. Усвоение фонемного кода при овладении неродным языком через фонемный кластер, под которым понимается объединение в подсистему нескольких однородных языковых элементов, в данном случае фонем и их аллофонов, позволяет избежать искажения их фонологического облика при лингвистическом описании. На основе сопоставительной кластерной базы фонем предложен проект фонологического билингвального тренажера, способного нивелировать отрицательные явления при субординативном билингвизме.*

*Ключевые слова и фразы:* фонология; инновации; сопоставление; фонемный код; лингвистический кластер; субординативный билингвизм; фонологический тренажер.

**Рогозная Нина Николаевна**, д. филол. н., профессор  
*Иркутский национальный исследовательский технический университет*  
G09@istu.edu

**Хламов Евгений Владимирович**, к. ф.-м. н., доцент  
*Институт развития образования Иркутской области*  
evhlam@mail.ru

### ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИНГВИСТИКЕ: ФОНОЛОГИЯ

Виктор Алексеевич Виноградов в монографии «Лингвистика и обучение языку» писал: «В фонологии всякое чередование должно описываться в рамках фонологической причинности. Фонологическим фактом является лишь различие чередующихся фонем, а исследование самого чередования относится к области морфологии. Эта “причинность” заставляет искать новые подходы к исследованию и раскрытию лингвистических проблем» [1, с. 14].

Учитывая то, что «фонология может целиком раствориться в морфологии» [4, с. 27], что некоторыми лингвистами признается нормой (именно такой подход использован в теории порождающей грамматики Н. Хомским и М. Халле [4]), мы придерживаемся взгляда на самостоятельность фонологического языка.

Фонология в понимании трансформационной грамматики имеет второстепенный и подчинённый характер. В классической отечественной фонологии звуковой строй – относительно независимый уровень языковой системы, соотносённый с морфологическим, но не растворённый в нём.

Функциональная структурированность фонологических единиц определяет существование парадигматических элементов, способных интегрироваться в линейные последовательности, т.е. интегрироваться в синтагматические элементы, таким образом представлять комбинации единиц, взаимодействующих между собой.

Лингвисты хорошо знают о том, что в русском языке уровень слога и уровень слова являются основными, поэтому почти все закономерности реализации фонем могут быть обнаружены без обращения к более высоким уровням. Но в других языках дело обстоит по-разному. Например, во французском языке большую роль играет ритмическая группа, а в китайском корреляция «фонема – слог» относится к одному плану, поэтому основной функциональной единицей фонологической системы Е. Д. Поливанов считал, например, не фонему, а слог (силлабему). Таким образом, лингвистическая сегментация, предшествующая парадигматической идентификации, на фонологическом уровне базируется на специфических принципах каждого языка плюс некоторые универсалии, о которых упоминал В. А. Виноградов [1, с. 19]:

- 1) синтагматический контраст «согласные – гласные»;
- 2) наличие слога типа СГ (согласный + гласный), членение слогов, а затем выделение фонем и определение их различий (например, в китайском языке).

Таким образом, полученные сегментации далее подлежат парадигматической идентификации. Считаем, что основным идентификационным критерием является фонема. В данном исследовании графема приравнивается к фонеме, являясь главным идентификатором. Реализующиеся в слове на основе позиции, аллофоны приобретают функциональную идентичность как аллофон одной фонемы (см. Рис. 1-4).

Аллофоны одной фонемы могут различаться либо по месту, либо по способу артикуляции. Аллофоны группируются в парадигму на основе общности некоторых свойств не потому, что у них есть результат аллофонической принадлежности к одной фонеме, а по функции. Такая процедура идентификации в основе своей является функциональной, а не фонетической. Об этом принципе В. А. Виноградов сказал: «Несовпадение физической реальности и фонологической (лингвистической) реальности – неизбежное и закономерное свойство функционального анализа языка... в фонологии существенны не абсолютные физические характеристики звука, а относительные» [Там же, с. 21]. Об этом пойдет речь далее.

ГРАФЕМА ФОНЕМА АЛЛОФОНЫ

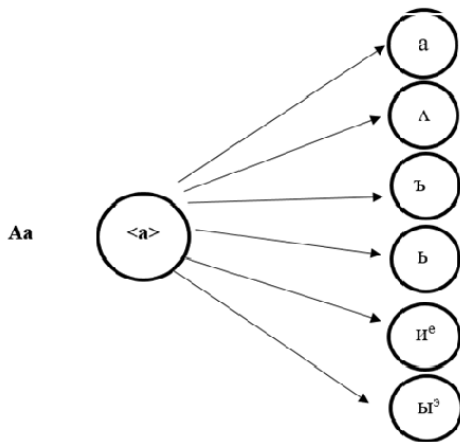


Рисунок 1. Кластер фонемы <a> в русском языке

ГРАФЕМА ФОНЕМА АЛЛОФОНЫ

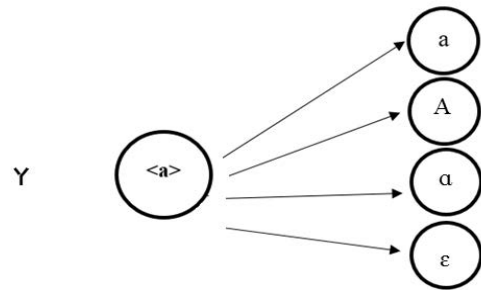


Рисунок 2. Кластер фонемы <a> в китайском языке

ГРАФЕМА ФОНЕМА АЛЛОФОНЫ

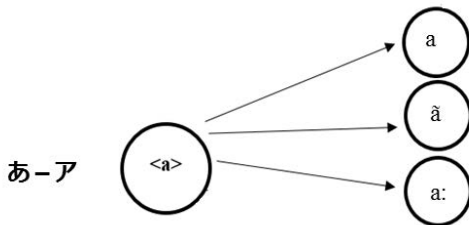


Рисунок 3. Кластер фонемы <a> в японском языке

ГРАФЕМА ФОНЕМА АЛЛОФОНЫ

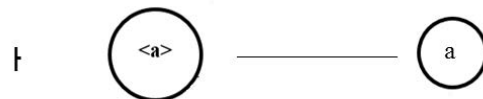


Рисунок 4. Кластер фонемы <a> в корейском языке

Если, например, взять две фонемы и создать их кластеры, то наглядно можно представить некоторую паронимию аллофонов.

ГРАФЕМА ФОНЕМА АЛЛОФОНЫ

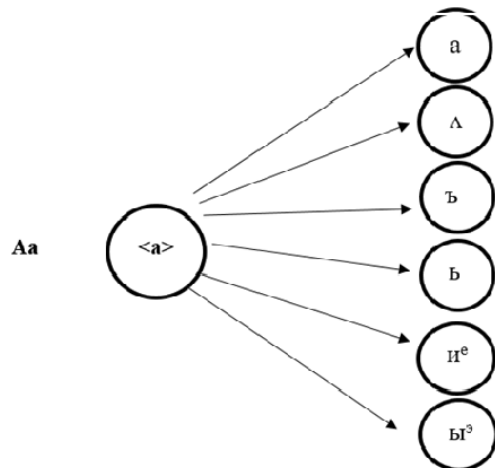


Рисунок 5. Кластер русской гласной фонемы <a>

ГРАФЕМА ФОНЕМА АЛЛОФОНЫ

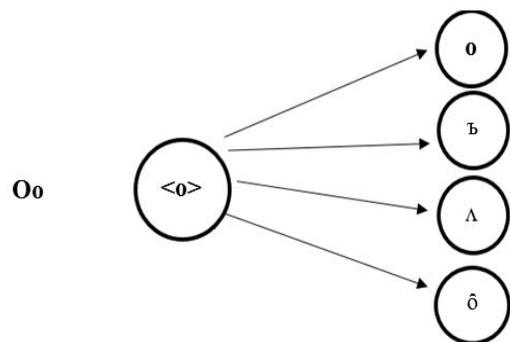


Рисунок 6. Кластер русской гласной фонемы <o>

Аллофоны, соединённые стрелками, в фонологическом пространстве локализуются в одной точке – фонеме. Определение позиции аллофонов в слове превращает их в функциональные единицы, что позволяет поставить вопрос о «функциональной фонологии» наряду с фонематической и, таким образом, развести понятия «фонетика» и «фонология» по принципу родовое и видовое, статичное и динамичное (функциональное). Обращение к функциональной фонологии даёт универсальный код для описания фонемного строя языков и их сопоставления.

По определению М. И. Стеблин-Каменского, «определяющими в распределении сегментов по фонемам оказываются функциональные, а не физические сходства и различия» [3, с. 18], что раскрывают аллофоны.

Принцип структуры в фонологии говорит, что фонема идиоматична и неповторима, но всё-таки она является результатом абстрагирования от аллофонов, поэтому аллофоны имеют относительно независимый статус в составе гиперединицы, иначе описания разных языков были бы несопоставимы. Это следует отнести в первую очередь к аллофонам, которые необходимо вводить в процедуру описания фонемных кластеров (под кластером нами понимается объединение в подсистему нескольких однородных языковых элементов, которое может рассматриваться в качестве самостоятельной гиперединицы, обладающей определенными характеристиками и функцией). Данный подход к описанию имеет простоту описания, единообразие, формализацию, т.к. без этого невозможно было бы ни сравнительное, ни сопоставительное, ни типологическое исследование.

Таким образом, относительные характеристики позволяют избежать искажения фонологического облика при описании банка фонем и их аллофонов, необходимого для создания фонологического тренажёра и обучения русской фонологии (Русфон) на базе двух языков, находящихся в контакте.

Лингвистическое описание полагаемого программного продукта строится на основе первичной лингвистической системы ( $Я_1$ ), позволяет актуализировать знания родного языка и даёт необходимые разъяснения функциональных особенностей аллофонов на основе кластерной классификации фонем. Но для того, чтобы осознанный подход к изучению неродного языка ( $Я_2$ ) был функционален, необходимо вводить и артикуляторно-акустический комментарий к фонологическому описанию.

Моделирование языковой активности изучающих  $Я_2$  неизбежно влечёт за собой опору на артикуляцию и акустическое воспроизведение. Вот почему и артикуляторная, и акустическая экспликации необходимы при описании гласных и согласных с точки зрения объективно-физической реальности и лингвистической. Например, когда арабские студенты затрудняются с усвоением русских <п> – <б>, говоря [бр и ба]даватель, то это объясняется структурой родного языка – неразличением фонологических единиц, поэтому изучающим не за что «уцепиться», аллофоны <п> и <б> совпадают для них в одной фонеме. Задача фонологического тренажёра – описать соотношения структур двух систем, объяснить положение дел путём указания на причины (каузальное объяснение) и предотвратить появление ошибок, т.е. установить связь между знанием ( $Я_1$ ) и новым знанием ( $Я_2$ ). Такой способ интерпретации особенностей функционирования языков при языковом контакте предлагается данным теоретическим подходом к практике усвоения фонемных единиц.

Сопоставляя, например, структуры систем гласных и согласных двух языков, находящихся в контакте, мы можем лингвистически описать систему оппозиций через класс аллофонов (чего ранее никто не делал), т.е. тем самым создаётся фундамент для функциональной фонологии, в рамках которой становится возможным осуществление единообразного фонологического описания языков. Так, например, при сопоставлении кластерного банка данных русского и корейского языков обнаруживается, исходя из нашей гипотезы описания, что система согласных русского языка насчитывает 21 фонему и 136 аллофонов, а корейского – 19 фонем и 91 аллофон. Гласные русского языка представлены 10 гласными фонемами, а корейского – 21 фонемой и 21 аллофоном. Таким образом, 31 фонема русского языка представлена 177 аллофонами, а корейского – 40 фонемами и 112 аллофонами. Для наглядности изобразим это в виде таблицы.

**Таблица 1.** Фонемный банк русского и корейского языков

	русские		корейские	
	фонемы	аллофоны	фонемы	аллофоны
согласные	21	136	19	91
гласные	10	41	21	21
итого в банке	31	177	40	112

Позиционное поведение аллофонов раскрывает фонологические проблемы, а их парадигматическая упорядоченность при формировании кластера помогает обнаружению функциональных фонологических характеристик соответствия/несоответствия между фонемными кластерами  $Я_1$  и  $Я_2$  и выделяет зону фоноферентов, необходимых для дополнительной коррекции аллофона.

Лингвистическое исследование межъязыковых различий даёт преподавателю-практику понимание того, что различия между языками препятствуют непосредственному овладению иностранным языком, и того, как они влияют на его усвоение. Следовательно, необходимо специальное вмешательство «посредника» между изучаемым иностранным языком и самим изучаемым языком. Такое пространство в практике преподавания языка заполняется учителем или учебником. Колоссальная работа падает на фонетиста во время постановочного курса русской фонологии, поэтому очевидно то, что необходим такой инструмент, как фонологический тренажёр, имеющий практическое значение и способный учитывать все нюансы различий  $Я_1$  и  $Я_2$ . С точки зрения прикладного значения типологическое описание непосредственно связано с практикой обучения иностранным языкам, так как различия в структурах сопоставляемых языков являются прямым следствием и центральным звеном языкового контакта билингвального говорящего, проявляющегося как результат в интерференции и акценте.

Интерференция и акцент, возникающие в условиях непосредственного контакта, представляют результаты функционирования сложной языковой системы, но имеют различную область локализации: интерференция – в коре головного мозга говорящего, а акцент – в коре головного мозга слушающего.

В данной статье не рассматривается проблема акцента (с точки зрения слушающего), описание отрицательных явлений субординативного билингвизма рассматривается с точки зрения психолингвистических процессов говорящего билингва. Из трёх выделяемых типов билингвизма (координативный, коррелятивный, субординативный) на вооружение взят для исследования субординативный как наиболее характерный и типичный в среде билингва и в повседневной реальности преподавателя-практика.

При исследовании существующих интерферентных процессов выделяют чаще всего 4 типа явлений:

1) недодифференцированность, свойственная языкам, когда происходит неразличение, а функции аллофона «не хватает» элемента для идентификационного произнесения. Например, русско-корейский или русско-японский билингвизм характеризуется неразличением фонем <л> и <г>, что ведёт к недодифференциации в русском языке;

2) сверхдифференцированность обусловлена наличием «избыточности» фонологического знака. Например, акустическое воспроизведение японского аллофона <з> в русском произнесении перегружено дополнительным элементом и звучит как [дз] (Канадзава вместо Каназава);

3) имеют место и другие фонологические явления: реинтерпретация («наделение») – появление в языке признака, существенного для аналогичных различий Я<sub>1</sub>. Например, мягкость подменяется йотированностью согласного – вместо Та|н'ъ| – Та|н|ъ|;

4) четвёртое явление – звуковая субституция («подмена») – конкретная замена в Я<sub>2</sub> фонемой из Я<sub>1</sub>, например, аспирация глухих согласных в начале русского слова.

Таким образом, моделирование речевой деятельности иностранца получает новый поворот, т.к. центральным объектом изучения становится сам говорящий, поскольку задачей является выяснение производства собственных высказываний билингва и его понимание чужой речи, т.е. в основу изучения производства речи иностранца ложится языковая активность индивидуума. Каждый желающий преуспеть в освоении Я<sub>2</sub> должен получать знания о нем через анализ отличий Я<sub>1</sub> от Я<sub>2</sub>, контролировать правильность и неправильность речевых воспроизведений, чтобы его понимали и он понимал собеседников. Овладение языковой компетенцией Я<sub>1</sub> может стать более успешным в речевой практике с помощью различных речевых тренажеров, в первую очередь фонологического. И здесь необходимо отметить главное связующее звено с Я<sub>2</sub> – учет родного языка обучающегося.

«Приобретение компетенции в иностранном языке, т.е. усвоения фонемного кода и правил пользования им, представляет собой длительный процесс фонемизации слышимых языковых контрастов» [1, с. 106]. Чтобы отсутствие компетенции в Я<sub>2</sub> не замещалось знаниями из Я<sub>1</sub>, необходимо знакомство со всеми компонентами, задействованными в формировании автоматизма навыков второго языка: артикуляторных, акустических, фонемных, произносительных и т.д., – для организации правильного речевого поведения. Предложенный инновационный продукт содержит комплекс сведений о двух языках – родном и изучаемом, учитывая теорию и практику, что затрагивает интересы студента и преподавателя.

#### Список источников

1. **Виноградов В. А.** Лингвистика и обучение языку. М.: Academia, 2003. 370 с.
2. **Поливанов Е. Д.** Введение в языкознание для востоковедных вузов. Л.: Восточный ин-т, 1928. 229 с.
3. **Стеблин-Каменский М. И.** Труды по филологии. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2003. 928 с.
4. **Chomsky N., Halle M.** The sound pattern of English. N. Y.: Harper & Row, 1968. 470 p.

#### INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LINGUISTICS: PHONOLOGY

**Rogoznaya Nina Nikolaevna**, Doctor in Philology, Professor  
*Irkutsk National Research Technical University*  
G09@istu.edu

**Khlamov Evgenii Vladimirovich**, Ph. D. in Physics and Mathematics, Associate Professor  
*Institute for Education Development of the Irkutsk region*  
evhlam@mail.ru

The article proposes an innovative approach to studying the phonological corpus of two compared languages. The adoption of a foreign language phonemic code through a phonemic cluster which is considered as a subsystem of homogenous linguistic elements, in this case, phonemes and their allophones, allows avoiding distortions of their phonological image during linguistic description. From the perspective of a comparative cluster basis of phonemes the authors propose the model of a phonological bilingual simulator capable to minimize negative interference under subordinative bilingualism.

*Key words and phrases:* phonology; innovation; comparison; phonemic code; linguistic cluster; subordinative bilingualism; phonological simulator.