

ИССЛЕДОВАНИЯ
ПО
КИТАЙСКОМУ
ЯЗЫКУ



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ИНСТИТУТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО КИТАЙСКОМУ ЯЗЫКУ

СБОРНИК СТАТЕЙ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ ВОСТОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1973

Ответственные редакторы
В. М. Солнцев и Н. И. Тяпкина

Сборник содержит описание различных аспектов китайского языка. В статьях рассматривается широкий круг проблем: методология лингвистического исследования, фонетика и фонология, структура слова, классы слов и синтаксические конструкции, структура простого предложения и критерии выделения типов предложений, сложные предложения в современном китайском языке. Кроме того, в сборник включены статьи о древнекитайском языке и машинном переводе.

9714-2126
— 042(02)-73 225-73

© Главная редакция восточной литературы
издательства «Наука», 1973

*Светлой памяти редактора
Л. С. Гингольда
посвящают авторы
этот сборник*

Н. Н. Коротков

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК¹

Важнейшая задача советских языковедов, работающих по малоизученным языкам Азии и Африки, состоит в том, чтобы создать развернутое описание внутренней структуры этих языков. Решение данной задачи связано с рядом трудностей как лингвистического, так и общетеоретического порядка. Языки эти по их строю в большинстве своем далеки от наиболее изученных индоевропейских языков — языков флективного строя. Между тем все понятия и категории общего языкознания, призванного освещать путь практике исследования любых языков мира, выработаны в основном на материале языков флективных.

Особенно важно то, что привычное представление о целостной системе флективного языка и ее внутренних взаимосвязях не может не довлеть над сознанием исследователя. Ведь целое, по Марксу, является исходным пунктом познания: как в процессе непосредственного созерцания, так и в ходе научного анализа картина целого, образ его постоянно витает в представлении.

Вот почему привлечение и углубленное исследование языков различных типов прежде всего предполагает определение их специфики как неких целостностей и полное раскрытие их проблематики, во многом новой для теории языкознания.

Вместе с тем в свете определенного понимания сущности закономерностей языкового типа должны быть заново обследованы языковые материалы и переосмыслены известные языковые факты. Ведь осмысление одних и тех же фактов может

¹ Доклад, прочитанный 19 апреля 1965 г. на симпозиуме по грамматике китайского языка в Отделе языков Института народов Азии (ныне ИВАН СССР).

существенно различаться в зависимости от понимания целого².

И, наконец, раскрытие специфики внутривидовых отношений нефлективных языков не может не привести к необходимости «возвращения» к исходной точке науки — углублению основных понятий и категорий языкознания. Ведь будучи, как и любые другие понятия и категории, абстракцией действительных отношений, они являются всеобщими истинами науки о языке лишь постольку, поскольку отражают эти отношения в языках всех типов.

Как решаются все эти задачи? Следует сказать, что предпринятые у нас в последние годы исследования, в частности по структуре слова в языках разных типов, позволили поставить некоторые новые проблемы. Однако это не привело пока к значительным сдвигам в разработке общей теории языка, его категорий и понятий.

Самое же главное заключается в том, что до сих пор в нашей науке отсутствует сколько-нибудь разработанная общая теория языковых типов. Более того, реальные трудности, с которыми сталкивается исследователь этой проблемы, привели многих ученых к полному отказу от ее постановки, к признанию попыток определения конкретно-исторически обусловленной специфики типа языка в целом безнадежно устаревшими, свойственными уже пройденному этапу развития науки. Ряд исследователей признает сейчас правомерными только типологические исследования отдельных сторон языка, но не языкового строя в целом [см., например, 9, раздел 1].

Тем самым важнейшее, исходное для познания понятие целого практически снимается с повестки дня. Но «свято место пусто не бывает». И не удивительно, что образ целого, который, несмотря ни на что, все же в явном или неявном виде витает в представлении исследователя того или иного нефлективного языка, по-прежнему остается привычным ему образом языка флективного. Следствием этого является множество трудно искоренимых предвзятых представлений и превратных понятий, о которых нам уже приходилось говорить [см. 6, 37—47]. Отсюда же происходят и те трудности, с которыми завоевывает себе права гражданства в науке новая проблематика, раскрываемая, в частности, исследованием языков изолирующего типа.

Нельзя не сказать и о причинах общетеоретического порядка, проявившихся в ряде работ в виде недооценки необходимости овладения материалистической диалектикой и дальнейшей ее разработки. Именно это, на наш взгляд, препятст-

² Как отмечает Д. И. Менделеев, закон природы часто указывает на «неверность, нередко существующую в „фактах“, которые, в сущности, такие же „сделанные“ (от *factum est*) данные, как и законы природы» [425].

вовало эффективному противодействию отдельным проявлениям неопозитивистских взглядов в науке о языке.

Явившись естественным следствием прогрессивной тенденции к скрупулезному, детальному, расчлененному анализу языковой структуры, узкоаналитический подход к языковым явлениям в то же время приводил иногда к тому, что исследователь использовал лишь законы формальной логики и недостаточно учитывал логику диалектическую. Между тем только последняя может быть действительной логикой познания развивающегося целого, логикой открытия его структурных законов.

Все это вынуждает нас более подробно остановиться на проблемах методологии науки в чисто философском плане и на связи рассматриваемых философских проблем с методологией языкознания.

В противоположность формальной логике, имеющей дело с абстрактными тождествами и различиями, а потому полагающей понятия неизменными, диалектическая логика оперирует не готовыми, а развивающимися понятиями, исследует диалектически противоречивый процесс совпадения понятия и действительности. Отсюда следует, что каждый значительный шаг в науке, приводящий к расширению или к углублению ее предмета, может потребовать и пересмотра содержания научных понятий. Но дело не только в этом. Принято говорить, что понятие есть отражение существенного в вещах. Однако это всегда верно лишь в отношении понятия конкретного, диалектического, но не формально-логического. Дело в том, что сущность развивающихся объектов можно правильно определить лишь рассматривая их в развитии, исследуя вопрос о том, как и когда они возникли, и учитывая критерий практики. «Природа объекта появляется лишь через отношение к другим объектам. Само же это отношение, связь и взаимодействие между объектами выступает как результат их движения, изменения и развития» [12, 32].

В конкретном диалектическом понятии на первый план выступает воспроизведение необходимого развития объекта. При этом, как и при образовании формально-логических понятий, сохраняет свое значение подчинение менее общего более общему — установление родо-видовых отношений, — но в содержание видовых понятий здесь входят признаки разных ступеней развития объекта, а в содержание родового понятия — признаки, характеризующие их общую основу [см. 7, 120—122].

Возникает вопрос: в какой мере все это можно применить к языку, не приведет ли это к попыткам возродить давно уже отвергнутую наукой теорию стадильности? И, наконец, можно ли вообще говорить об общих законах развития языкового строя, не правильнее ли сказать, что наблюдаемые в языках

разнонаправленные грамматические изменения вообще не могут быть определены как развитие строя языка в целом? На наш взгляд, решать эту сложную проблему столь скоропалительно было бы неправильно. Не вернее ли будет предположить, что предшествующие попытки вскрыть общие закономерности развития языкового строя были во многом неудачными оттого, что стремились увидеть в них отражение стадий развития мышления³, вместо того, чтобы прежде всего раскрывать внутренние законы языка? Очевидно, и в языкознании задача науки, которая заключается в том, «чтобы видимое, лишь выступающее в явлении движение свести к действительному внутреннему движению» [1, 343], не может быть снята.

Как же подойти к пониманию этого существенного внутреннего движения, недоступного непосредственному наблюдению? Как известно, «сущность вещей, а следовательно, и отражение ее в мыслях есть область диалектических противоречий. Выразить, определить сущность вещей — значит постигнуть вещи в их внутренних противоречиях» [10, 211]. По Гегелю, «все вещи сами по себе противоречивы, причем в том смысле, что это положение сравнительно с прочими, скорее выражает истину и сущность вещей» [4, 65].

Каковы же могут быть те противоречия, которые выражают «истину и сущность» языкового строя? Решая этот вопрос, необходимо, как нам кажется, иметь в виду следующие моменты: во-первых, всякое противоречие проходит ряд этапов развития, достигая полной развитости лишь постепенно; во-вторых, «сущностными», являются только такие свойства, без которых предмет не может существовать как таковой; в-третьих, действительно «сущностный» характер вскрываемых противоречий должен подтверждаться возможностью достаточно полно объяснить все многообразие явлений данного объекта, исходя из данного определения присущих ему противоречий.

Можно высказать предположение, что таким основным противоречием языкового строя будет противоречие между двумя его компонентами: знаками, выражающими основные понятия языка, и знаками, выражающими понятия, сопутствующие им. Это противоречие проходит ряд этапов в своем развитии: от простого различия значений более или менее самостоятельных элементов речевой цепи (знаменательных и полуслужебных слов), при котором определяющую роль играет словопорядок, до преимущественного выражения сопутствующих значений в строго облигаторной форме слова, при котором роль порядка слов отступает на второй план. Данное предположение отнюдь не подрывается тем хорошо из-

³ В то время как, по Марксу, действительно познающее мышление едино.

вестным фактом, что многие языки под влиянием тех или иных факторов (воздействие иносистемных языков, внутренние противоречия морфологической системы) могут утрачивать часть, и даже большую часть, своей словоизменительной морфологии. Не подрывает, по нашему мнению, этого предположения и то обстоятельство, что в ряде языков на протяжении веков не наблюдается заметных сдвигов в сторону достижения большей противопоставленности этих элементов. Такова специфика языкового развития, связанная с природой языка, условиями существования языка и заложенными в каждом языке в ходе его развития структурными свойствами.

Важно, что там, где это противоречие получает развитие, оно идет именно в таком направлении. Вместе с тем именно данное противоречие является неотъемлемым признаком языка, без которого он не может существовать, а степень развитости этого противоречия, несомненно, является неотъемлемым признаком языкового типа. И, наконец, именно различная степень развитости этого противоречия, проявляющаяся, в частности, в степени облигаторности словоизменительных форм, определяет многие существенные свойства языка. Но к этому вопросу мы вернемся ниже.

Как нам представляется, признак облигаторности как показатель степени развитости основного противоречия языкового строя и критерий языкового типа не привлекал до сих пор достаточного внимания исследователей по двум причинам: во-первых, роль его отчетливо выявляется только при сопоставлении таких двух полярно противоположных типов как флективный и изолирующий, а внутренняя структура изолирующих языков была до последнего времени мало изучена и общим языкознанием не учитывалась; во-вторых, только в последние годы начала разрабатываться марксистская теория закономерностей развития «органических целостностей», основы которой были заложены еще К. Марксом [см. 2]. Между тем язык наряду с общественной формацией и живым организмом, несомненно, представляет именно органическое целое.

К. Маркс говорил, что органическая целостность объекта есть результат развития, а ее познание рисовалось ему как теоретическое воспроизведение этапов исторического становления изучаемой органической системы, достижения ею целостности, полного развития ее органов. Рассматривая становление капиталистической общественной формации, К. Маркс указывает: «Эта органическая система сама как тотальность имеет свои предпосылки, и ее развитие в тотальности состоит именно [в том], чтобы подчинить себе все элементы общества или создать из них органы, которых ей еще недостает. Так исторически происходит развитие в тотальность. Становление в эту тотальность образует момент ее процесса, ее развития» [2, 189 (цит. по 3, 79)].

В специальной монографии, посвященной этому вопросу [см. 3], советский философ И. В. Блауберг подчеркивает следующие закономерности развития органических целостностей: каждый следующий тип целостности «включает в себя предыдущий, причем включает в качества элемента, части, имеющей подчиненное значение по отношению к системе в целом... Устойчивое взаимодействие, связь, взаимообусловленность частей порождает новые качества, присущие системе лишь как целому» [3, 58]. Автор подчеркивает при этом очень важное, с нашей точки зрения, обстоятельство, что «целое окончательно становится лишь тогда, когда связи между его элементами... приобретают устойчивый, жесткий характер, когда возникает относительно устойчивая структура целого» [3, 62].

Особенно важна для нас мысль автора о том, что «недопустимо простое перенесение закономерностей данного целого и его отношений к данным частям на всю историю его возникновения и развития» [3, 90]. Ведь именно этим грешит современное общее языкознание, основывающееся прежде всего на данных флективно-синтетических языков!

Думается, что именно жесткая (облигаторная) словоизменительная система языка является результатом постепенного, проходящего ряд этапов углубления основного противоречия языка, показателем развитости этого противоречия. Вместе с тем сама эта облигаторность является свидетельством, внешним проявлением завершенности морфологической системы как органической целостности. Это дает возможность классифицировать языки по степени облигаторности их словоизменительной системы. Реальность этого подхода как будто подтверждается на материале трех основных языковых типов — изолирующего, агглютинативного и флективного [см. 6]. В то же время этот подход, как нам кажется, дает возможность ухватить самое существенное, что характеризует разные типы языков, дает ключ к пониманию многих их особенностей, дает возможность адекватно осмыслить и представить в описании частные явления языка в свете правильно понятого целого.

Применимо ли по отношению к намеченным нами этапам становления целостности морфологической системы языка понятие «прогресса»? [см. 6]. Думается, что, если принять нашу концепцию разрывания основного внутреннего противоречия языкового строя, это будет вполне правомерно. Однако не следует смешивать данное явление с совершенствованием языка как средства общения в целом. Об очевидной ошибочности подобного смешения говорит уже тот факт, что ряд бывших флективно-синтетических языков, в силу тех или иных причин лишившись прежней словоизменительной системы, с не меньшим успехом продолжают выполнять свои функции. Таким образом, понимание становления облигаторной словоизменительной системы как прогресса в указанном выше смысле

отнодь не исключает возможности ее распада, после которого в некоторых случаях может в какой-то мере заново начать развиваться словоизменение того же или, как это было, например, в китайском языке, совершенно иного типа.

Однако при всем этом нельзя рассматривать изменение словоизменительной морфологии в отрыве от других сторон языка, ибо все аспекты языка в свою очередь составляют некое органическое единство, целостный характер которого нельзя не учитывать. Поэтому считать, например, что реальной разницы между изолирующими языками и флективно-аналитическими языками, утратившими свою флексию, не существует [см. 14. 97], на наш взгляд, было бы неверно.

Таковы, по нашему мнению, некоторые теоретические предпосылки решения проблемы языковых типов и определения ее значения для анализа и описания строя конкретных языков.

* * *

Перейдем теперь к рассмотрению значения типологической характеристики изолирующих языков для анализа и описания строя китайского языка.

Выше мы уже говорили, что та или иная характеристика сущности языкового типа имеет методологическое значение для правильного подхода к анализу структуры конкретных языков и природы частных языковых явлений, а правильность ее, в свою очередь, должна быть подтверждена возможностью объяснить эти явления исходя из данного понимания сущности целого.

Какими признаками характеризуется изолирующий китайский язык?

Из даваемого нами определения изолирующего типа как первой ступени в развитии основного противоречия языкового строя получают свое естественное объяснение следующие его важнейшие характеристики:

1. Относительная самостоятельность служебных элементов языка.

2. Слабое развитие как словообразовательной, так и особенно словоизменительной морфологии, при отсутствии словоизменения синтаксического.

3. Необлигаторность словоизменительных форм.

Из этих признаков языка вытекает:

4. Трудность отграничения слова от морфемы и от словосочетания.

5. Зыбкость и подвижность границ между синтаксисом и морфологией.

Необлигаторностью словоизменительных форм обуславливаются:

6. Возможность сохранения тождества слова при устойчивом совмещении функций разных частей речи.

7. Слабая противопоставленность классов слов.

8. Зависимость функционирования словоизменительных форм от внесистемных и экстралингвистических факторов, вносимый ими выделительный оттенок при неконтрастирующей дистрибуции, их чередование как средств актуализации с лексико-синтаксическими средствами, служащими той же цели.

Из последнего обстоятельства вытекает:

9. Взаимообусловленность употребления словоизменительных форм, синтаксических конструкций и лексического наполнения предложений, делающая во многих случаях невозможным изолированное рассмотрение этих явлений в разных разделах грамматики.

Особняком стоят и не вытекают из данного основного противоречия языка, хотя на более глубоком уровне, видимо, с ним согласуются и взаимодействуют, признаки, обусловленные исторически сложившейся спецификой фонемной организации морфемы и слова, а также типологические различия односложного и двусложного слова, которые мы подробно освещали в предыдущих работах. В данном случае для нас существенно то, что из этой специфики вытекает:

10. Влияние количества слогов, входящих в слово и словосочетание, на функционирование слова в исходной или аффиксальной форме.

Остановимся несколько подробнее на нормах употребления словоизменительных форм. По данным А. М. Цуканова [см. 13], заново проверенным и дополненным нами на языковом материале, многочисленные факторы, которые дают ряд частично перекрещивающихся дихотомий (внутрисловные — внесловные, внутриязыковые — внеязыковые, объективные — объективно-субъективные), позволяют обходиться без формы на *-ла* (совершенный вид) с заменой ее неформальным глаголом. В числе таких факторов мы находим, в частности, различные синтаксические условия и тип лексико-грамматического значения слова, контекст и логико-смысловую значимость слова в речи.

Релевантность этих факторов в данном отношении, как показало наше исследование, в подавляющем большинстве случаев объясняется их способностью индивидуализировать понятие, выражаемое глаголом: соотнося его с реальным представлением завершённого действия, отнесенного к прошлому, они создают, таким образом, возможность употребления неформального глагола. Особую роль играет логико-смысловая значимость слова в речи, благодаря которой возникает (или исключается) сама необходимость в такой индивидуализации (актуализации). Факторы эти могут

приходить в противоречие между собой. Тогда в большинстве случаев решающим оказывается последний фактор — логикосмысловая значимость слова в речи.

Думается, что объективный анализ и описание законов нормы, регулирующей функционирование элементов словосистемной системы, в основном уже достаточно точно описанных А. М. Цукановым, должны занять важное место в научной грамматике китайского языка. Особо следует учитывать специфику односложных слов, которые будучи вполне законченными грамматически, часто не вполне свободны в своем функционировании в речи и (кроме предельных глаголов) лишены внутренних актуализирующих признаков, которые иногда создает сама структура сложного слова.

Именно эта потребность в актуализаторах, обычно ощущаемая при употреблении неоформленного, особенно односложного, глагола в тех случаях, когда по смыслу предложения мог бы быть употреблен оформленный глагол, истолкована А. Драгуновым как признак нефинитности китайского глагола (по А. А. Драгунову, «глагольной морфемы»). Таким образом, под термином «оформление» финитного глагола-сказуемого, о котором говорит А. А. Драгунов, по существу скрываются различные лексико-синтаксические средства актуализации выражаемого глаголом понятия, соотнесения его с реальным представлением в реальной речевой ситуации.

Однако дело обстоит здесь еще более сложно, чем это может показаться после данного объяснения. Хороший пример многообразия факторов, релевантных для функционирования неоформленного глагола, и необходимости комплексного решения возникающих в связи с этим проблем представляет различная теоретическая трактовка простенького предложения *та цзоу* (*та* 'он' — местоимение, *цзоу* 'идти' — глагол), которое как самостоятельное предложение не может означать 'Он идет', а означает только 'Он пойдет'.

Если для А. А. Драгунова невозможность воспринимать здесь *цзоу* в значении 'идет' вытекала из нефинитного характера глагола [см. 5, стр. 119 и 127—128], то для В. М. Солнцева — это доказательство реальности существования нулевой формы китайского глагола, получившей достаточно специализированное значение и употребление [см. 11, 102]. По мнению В. М. Солнцева, *та цзоу* вне определенных лексико-синтаксических условий может означать только 'Он пойдет', а не 'Он идет', потому что «это предложение благодаря нулевой форме глагола *цзоу* имеет строго определенную видо-временную и модальную отнесенность» [11, 102].

Против последней трактовки могут быть выдвинуты следующие возражения. Как известно, в китайском языке именно значение действия, происходящего в настоящий момент, постоянного или повторяющегося — наряду со значением на-

мерения совершить данное действие в (ближайшем) будущем — входит в значение неоформленного глагола. Поэтому сама по себе неспособность глагола *цзоу* в данном предложении передать значение 'идет' никак не может быть объяснена «нулевой» формой глагола. Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить *та цзоу* 'Он пойдет' с предложениями *та лаодун* 'Он трудится', *во сюэси* 'Я учусь', которые вне особого контекста будут восприняты скорее именно в настоящем, а не в будущем времени. Все эти глаголы не оформлены (употреблены в так называемой «нулевой форме»). Чем же тогда объяснить различие в их видо-временном осмыслении? Релевантными факторами здесь, видимо, будут лексическое значение слов и принадлежность их к разным лексическим слоям языка (односложным, двусложным). Однослоги *цзоу* 'идти', *се* 'писать' и т. п. отчасти уже в силу своей односложности (одноморфности), а значит и древности, первичности в словарном составе, обозначают конкретные единичные действия, поступки. При отнесении к настоящему времени они, как правило, призваны обозначать единичные действия, имеющие место в той или иной конкретной ситуации. Поэтому вне особых условий они обязательно должны сопровождаться теми или иными актуализаторами. Вместе с тем, как всякие односложные слова китайского языка, они нуждаются в опоре на другие члены словосочетания, если только не доводятся до двусложного состава путем аффиксации (*цзоучжэ* 'идет').

Другое дело двусложные слова типа *лаодун* 'трудиться', *сюэси* 'учиться' и т. п. Выражая более отвлеченные понятия, характеризующие уже не поступки, а з а н я т и я, при отнесении к настоящему времени они могут обозначать как действие, происходящее в определенный момент, так и действие постоянное, повторяющееся, и имея в силу своего двусложного состава вполне самостоятельный, иногда несколько «книжный» характер, они не нуждаются в обязательной актуализации, — кроме тех случаев, когда хотят специально подчеркнуть их соотношенность именно с единичной конкретной ситуацией.

Вот почему при отнесении действия, обозначенного неоформленным односложным глаголом, к настоящему времени, его определенное лексико-синтаксическое окружение становится насущно необходимым для грамматической правильности предложения. Ср., например, *та цзоу лу* 'Он идет (по дороге)', где *лу* 'дорога' — это пустой объект, необходимый только для придания законченности предложению.

Таким образом, из приведенного сравнения односложных и двусложных глаголов можно усмотреть их существенное различие: если для односложных глаголов свободным, не обусловленным контекстом, сопутствующим значением будет значение будущего времени (ожидаемое действие), то для двусложных глаголов, наоборот, таковым обычно будет настоящее.

Уже этот небольшой разбор, как нам кажется, достаточно иллюстрирует сложность картины — переплетение и взаимобусловленность лексических, морфологических и синтаксических аспектов языковых явлений.

Таковы некоторые проблемы китайского языка, свидетельствующие о важности полного учета типологических отличий изолирующих языков не только для адекватного осмысления частных явлений, но и для создания системы описания языкового строя, верно отражающей взаимосвязи и взаимозависимости структурных элементов языка.

Вместе с тем, как нам представляется, проделанный анализ свидетельствует о важности правильного осмысления языкового типа как некой целостности, определяющей природу и взаимосвязи различных сторон языка, а также о плодотворности предложенной нами концепции особенностей китайского языка как одного из представителей языков изолирующего типа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркс К., Капитал, т. 3, М., 1970.
2. Марх К. Grundrisse der Kritik der politische Ökonomie (Rohentwurf), Dietz Verlag, Berlin, 1953.
3. Блауберг И. В., Проблема целостности в марксистской философии, М., 1964.
4. Гегель, Наука логики, т. 2, М., 1971.
5. Драгунов А. А., Исследования по грамматике современного китайского языка, М.—Л., 1952.
6. Коротков Н. Н. и Панфилов В. З., О типологии грамматических категорий, — «Вопросы языкознания», 1965, № 1.
7. Мальцев В. И., Очерк по диалектической логике, изд. МГУ, 1964.
8. Менделеев Д. И., Избр. соч., т. 2, 1934.
9. «Новое в лингвистике», вып. III, М., 1963.
10. Розенталь М. М., Принципы диалектической логики, М., 1960.
11. Солнцев В. М., О «нулевой» и «абсолютной» форме в китайском языке, — сб. «Спорные вопросы грамматики китайского языка», М., 1961.
12. Фролов И. Т., О причинности и целесообразности в живой природе, М., 1961.
13. Цуканов А. М., Глагольная форма на -ла в китайском языке, канд. дисс., М., 1955.
14. Яхонтов С. Е., О морфологической классификации языков, М.—Л., 1965.

Н. А. Спешнев

О ЗАВИСИМОСТИ ФИНАЛЕЙ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА ОТ ТОНА

В современной лингвистической науке экспериментальное исследование гласных, установление их формантных характеристик, определение качества и длительности переходных элементов имеют немаловажное значение. Полученный экспериментальный материал помимо того, что он представляет собой объективные акустические характеристики звуков речи, играет большую роль в проверке данных, полученных при слуховых наблюдениях, в решении ряда спорных теоретических проблем фонологического плана, а также служит надежным подспорьем в педагогическом процессе, в методике преподавания фонетики. Сказанное целиком относится и к китайскому языку с тем лишь дополнением, что в китайском языке существует ряд факторов, усложняющих исследование качественной стороны китайского вокализма. Это прежде всего тональная система языка, а также обилие восходящих и нисходящих дифтонгов и трифтонгов.

Настоящая статья посвящена спектральному анализу ряда финалей китайского языка и ставит своей целью определить степень воздействия тона на качество слогообразующих гласных исследуемых финалей.

Что такое влияние реально имеет место, неоднократно отмечалось многими авторами. Так, А. А. и Е. Н. Драгуновы подчеркивают те случаи, когда та или иная финаль в первом и во втором тонах произносится не так, как в третьем и четвертом тонах: $[-\text{uei}^{3,4}]$ и $[-\text{uei}^{1,2}]$; $[-\text{u}^{\text{e}}\text{n}^{3,4}]$ и $[-\text{un}^{1,2}]$; $[-\text{iou}^{3,4}]$ и $[-\text{iou}^{1,2}]$ и т. д. [см. 3, 67 и 69]. Но причины подобных изменений почти никак не объясняются.

Китайский лингвист Сюй Ши-жун, касаясь вопроса о звуковых изменениях в полифтонгах, отмечает, что «тон оказывает влияние на „путь движения“ (органов речи. — Н. С.) [при произнесении] дифтонгов» [12, 14]. Он приводит примеры воздействия тона на финаль, объясняя позиционные и физиологические причины происходящих при этом изменений.

В других работах лишь констатируется факт различного звучания финалей в исторически ровном тоне (пин шэн) по сравнению с косыми тонами (цзе шэн), но истолкования этого явления нет. [см. 10, 38; 11, 157]. Все написанное по данному вопросу основывалось только на слуховых наблюдениях.

Эксперименты по восприятию шепотной речи и опознаванию тонов в разных типах слогов также наталкивают на мысль о том, что, по-видимому, существует различная качественная реализация гласных, зависящая не только от комбинаторики, но и от тона.

При выборе материала для эксперимента мы опирались на систему финалей, предложенную А. А. и Е. Н. Драгуновыми в упомянутой выше статье [см. 3]. Были рассмотрены следующие финали, представленные в микросистемах основного ряда финалей и в сочетаниях с медиалами: [eɪ], [ɬeɪ], [oɪ], [iɔɪ], [iæɪ], [ɬaɪ], [əɪ] и [ɬɤ]. В большинстве случаев финали выбирались в сочетании с инициалами, различными по месту и способу образования. Каждая финаль произносилась в четырех тонах путунхуа четырьмя дикторами мужчинами, владеющими нормативным произношением. Первый этап работы состоял в слуховых наблюдениях. Интересующий нас гласный выделялся с помощью магнитофона с вращающимися головками, или так называемого сепаратора¹, и многократно прослушивался. Визуальный контроль над выделенным звуком производился при помощи осциллографа со ждущей разверткой, благодаря которому удалось более точно отграничить исследуемый звук. Учитывая общеизвестный факт неоднородности качества гласных, спектры с них снимались по участкам (до четырех), на которые предварительно делился исследуемый звук. Длительность участков, как правило, составляла 60—70 мсек. В качестве характерного принимался квазистационарный участок гласного, наименее подверженный влиянию переходных элементов. Анализу подверглись все компоненты финалей, однако основное внимание было уделено слогообразующему гласному. Спектрографическое исследование финалей проводилось на треть-октавном спектрометре звуковых частот (СЗЧ) с полосой от 40 до 20480 гц, а также на динамическом спектрографе типа «видимая речь». Форманты² позиционных и комбинаторных вариантов слогообразующих гласных сопоставлялись с формантами типичных оттенков китайских гласных, а также с соответствующими данными других авторов [см. 6, 7—18; 7, 88—90; 5, 82—88].

¹ Техническое описание прибора приведено в статье Л. А. Варшавского и О. Б. Глушковой «Прибор для выделения звуков из слов и звуко сочетаний (сепаратор)» [1, 45—54].

² Под формантами мы подразумеваем область концентрации энергии спектра звука речи. Подробно об этом см. в работах Л. В. Зиндера [4, 176—182] и В. И. Григорьева [2, 115—121].

Ф и н а л ь [eɪ].

Всего было рассмотрено 18 слогов с финалью [eɪ]. Слогообразующий гласный этой финали может быть обозначен по-разному. Так, Ван Фу-ши пишет, что «согласно реальному звучанию, слогообразующий гласный (в финали [əɪ]. — Н. С.) не такой передний, как [e], и звучит как [ə] ...» [9, 119].

Спектральный анализ характерного участка слогообразующего гласного показал, что в слогах с первым тоном формантные области в среднем расположены в пределах 397—520 *гц* для F_1 и 1000—1825 *гц* для F_2 ³; ы-образная окраска, с которой обычно произносится гласный в слогах с первым тоном, судя по полученным данным, имеет определенное акустическое подтверждение. Целесообразно для этого сравнить форманты данного гласного с монофтонгом [ɪ], чтобы проследить существующее между ними сходство. Так,

	F_1	F_2
[e] из [eɪ ¹]	397—520	1000—1825
[ɪ] (1-й тон)	403—537	1050—1425

и сравнение спектрограмм (рис. 1; рисунки и схемы см. в «Приложении» в конце статьи) говорит о реальном сходстве первых двух формант. Исключение составляет верхнее граничное значение F_2 , которое у [e] в среднем на 400 *гц* выше, чем у [ɪ]. Что касается более высоких формант, то у гласного [ɪ] $F_3 + F_4$ равна 2050—3250 *гц*, а у гласного [e] в первом тоне — 2550—3000 *гц*, что также говорит об их частичном совпадении.

Формантная структура слогообразующего гласного [e] рассматриваемой финали для прочих тонов принимает следующий вид:

	F_1	F_2
2-й тон	409—610	1400—2356
3-й тон	448—602	1342—2433
4-й тон	438—580	1480—2560

при максимальной концентрации энергии на частотах 508 *гц*, 1614 *гц* и 2030 *гц*. В качестве иллюстрации приводим спектрограммы гласного [e] в остальных тонах (рис. 2). Приведенные характеристики и спектрограммы свидетельствуют о том, что в отличие от первого тона формантные области у гласного [e] в прочих тонах не имеют тенденции к смещению в сторону низких частот.

Р. Броцман для слогообразующего гласного финали [eɪ] получил следующие характеристики: 484 *гц*, 1652 *гц* и 2492 *гц*. К сожалению, он указывает лишь пиковые значения спектра

³ Усредненные величины рассчитывались по данным четырех дикторов. Среднее квадратичное отклонение и коэффициент вариации определялись по соответствующим формулам.