

ЧАСТЬ II. ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ФОНЕТИКА (ФОНОЛОГИЯ)

ЗВУК РЕЧИ. ЗВУКОТИП

§ 124. В предыдущих разделах учебника речь шла о материальной, субстанциальной (речевой) стороне процесса коммуникации. Эту сторону человеческого общения обслуживают конкретные, материальные, субстанциальные фонетические единицы – звуки речи. Таким образом, в речи слова состоят из конкретных звуков.

Звуков речи – бесчисленное множество. Практически каждый конкретный звук, который может быть выделен из речевого потока, характеризуется определенными свойствами, отличающими его от других звуков речи. Эти свойства могут определяться, в частности, положением данного звука относительно других звуков (фонетической позицией), а также индивидуальными особенностями говорящего.

Например, ударный гласный в словах *а, да, дам, яма, ай, дядя* обладает совершенно разными артикуляционными (а следовательно, и акустическими) характеристиками:

- в слове *а* (например, в междометии *А!*) влияния других звуков на гласный нет (обозначим этот гласный [a₁]);
- в слове *да* гласный в начальной части слегка продвигается вперед вследствие соседства с переднеязычным согласным ([a₂]);
- в слове *дам* он еще и назализуется в конце звучания ([a₃]);
- в слове *яма* продвижение языка вперед в начальной фазе является более заметным вследствие положения после мягкого согласного ([a₄]);
- в слове *ай* язык продвигается вперед не в начале, а в конце артикуляции ([a₅]);
- в слове *дядя* это движение имеет место и в начале, и в конце ([a₆]).

С другой стороны, в одном и том же слове (например, *да*), сказанном одним и тем же человеком, акустические характеристики гласного будут довольно значительно различаться в зависимости от настроения говорящего ([a₇]), состояния его голосовых связок ([a₈]), от расстояния между говорящим и слушающим ([a₉]), от того, как они общаются – непосредственно или, например, по телефону ([a₁₀]) и т.п.

Еще больше будет различий между ударными гласными того же слова, произнесенными разными людьми, в зависимости от возраста говорящего ([a₁₁]), его пола ([a₁₂]) и так далее.

Тем не менее, несмотря на все различия в произнесениях и акустических реализациях конкретных звуков, во всех этих случаях мы будем слышать один и тот же звук – гласный [а]. Это означает, что в нашем языковом сознании некоторые множества конкретных звуков речи объединяются в одну, более абстрактную единицу, называемую звукотипом или звуком языка. Звук речи – это конкретный, уникальный звук, произнесенный конкретным говорящим в конкретных условиях. Звукотип – это ряд звуков речи, близких друг другу артикуляционно и перцептивно; то, что носители данного языка воспринимают как тождество, как "один и тот же звук"; то, что они могут "изолировать" в своем произношении, то есть произнести отдельно.

Можно еще сказать, что звукотип – это то, что мы собираемся произнести, определенный звуковой эталон, идеальный звук, а звук речи – это то, мы реально произносим, то, что получается в результате воздействия различных условий произнесения – в первую очередь, влияния соседних звуков (коартикуляции). Например, в словах *туж* и *так* в начале слова имеются разные согласные: в первом случае согласный произносится с округленными и вытянутыми вперед губами, так как его артикуляция "предвосхищает" артикуляцию следующего за ним гласного, это лабиализованный согласный ([t^l]); во втором слове лабиализация у [т] отсутствует. Однако в нашем языковом сознании эти согласные (различные как артикуляционно, так и акустически) одинаковы, поскольку как в том, так и в другом случае мы собираемся произнести один и тот же звук – нелабиализованный [т], а лабиализация его осуществляется автоматически, под влиянием последующего лабиализованного гласного (в результате коартикуляции).

В разных языках звуки речи могут объединяться в звуки языка по-разному. Сравним, например, ударные гласные в словах *тужи-тужи*¹. Во втором слове ударный гласный отличается от гласного первого слова тем, что в начале звучания (а иногда и на всем своем протяжении) он является более передним (так как находится после мягкого согласного) – обозначим его как [y̟]. Носители русского языка (по крайней мере, без специальной тренировки) совершенно не замечают различий между этими гласными – для них звуки речи [y] и [y̟] представляют один звукотип (звукотип [y], так как именно его мы можем произнести изолированно и именно его собираемся произносить в словах *тужи-тужи*). Наоборот, носителями шведского языка эти звуки будут осознаваться как совершенно разные фонетические единицы – шведы легко различают эти звуки и легко произносят их в одних и тех же условиях, в том числе и изолированно. В шведском языке эти звукотипы могут даже служить для различения слов: *bo* [bu:]¹ (жить) – *by* [bÿ:] (деревня).

Сравним теперь ударные гласные в формах повелительного наклонения тех же глаголов (*тужи-тужи*). Эти гласные, как и в первом случае, отличаются друг от друга вследствие своего положения после разных

¹ В транскрипции, основанной на латинском алфавите, лабиализованный гласный верхнего подъема заднего ряда обозначается знаком [u], лабиализованный гласный верхнего подъема переднего ряда – знаком [ÿ].

согласных: после мягкого [ш'] произносится [и], а после твердого [ш] – [ы]. С фонетической точки зрения, различие между [и] и [ы] практически идентично различию между [у] и [ү], тем не менее, в отношении пары *пиши́-пищи́* проявляется иное устройство языкового сознания носителей русского языка: гласные [и] и [ы], безусловно, являются для них разными звукотипами – их легко произнести изолированно.

По-разному могут объединяться звуки речи в звуки языка не только в разных языках, но и для разных носителей одного языка. Так, в словах *шесть* и *честь* под ударением представлены разные гласные (в первом случае более открытое [э], во втором более закрытое [е]); для некоторых носителей русского языка эти гласные представляют собой один звукотип (как [у] и [ү]), для других – два (как [ы] и [и]).

Иногда отнесение того или иного звука речи к определенному звукотипу бывает затруднено. Так, не вполне ясно, какой звукотип представляет гласный [ъ] (например, последний гласный в слове *голод*) – [а], [ы] или особый звукотип [ъ].

На чем же основано выделение звукотипов в том или другом конкретном языке? В большинстве случаев в качестве отдельных фонетических единиц выделяются те единицы, которые могут самостоятельно различать разные слова. Так, в шведском языке гласные [u] и [ü] могут различать слова, поэтому они являются отдельными звукотипами, а в русском языке – нет (русские слова *пищу́* и *пищу́* различаются твердостью/мягкостью согласного); в лезгинском языке лабиализованные и нелабиализованные согласные могут самостоятельно различать слова (например, в конце слова), поэтому они являются отдельными звукотипами, а в русском языке – нет.

Итак, звук речи – часть речевого потока, конкретное материальное физическое явление; звукотип – отражение в языковом сознании набора звуков, сходных друг с другом с точки зрения носителей данного языка, звуковой эталон, идеальный звук, освобожденный от позиционных влияний. Так, все двенадцать звуков речи от [a₁] до [a₁₂] представляют собой для носителей русского языка один звукотип.

Звукотип является более абстрактной единицей, чем звук речи, поскольку является обобщением множества речевых звуков. Еще более абстрактной фонетической единицей является фонема. Если звук – фрагмент речевого потока, а звукотип – единица языкового сознания² и речевого поведения носителя языка, то фонема – единица теоретического описания языковой системы.

ФОНЕМА

§ 125. Данная и последующие главы этого раздела посвящены описанию того, как фонетические единицы функционируют в языковой системе.

Как уже говорилось ранее, языковая система состоит из

- набора знаковых единиц, хранящихся в памяти носителя языка; этот набор называется лексиконом и
- набора языковых правил, оперирующих этими единицами – грамматики.

Знаковые единицы характеризуются тем, что они имеют определенное значение (означаемое) и материальную оболочку (означающее), между которыми существует условная, не природная связь. Как же фонетические единицы соотносятся со знаковыми (семиотическими) языковыми единицами (словами и морфемами), позволяя различать разные знаки и отождествлять одинаковые? Эту функцию в языке выполняют абстрактные, символьные (а не материальные, не физические) единицы фонетической системы – фонемы³. В языке слова состоят из фонем – минимальных линейных единиц плана выражения.

Фонемы – это то, чем могут отличаться друг от друга разные знаковые единицы. Тем самым фонемы выполняют в языке две основные функции:

- обеспечивают возможность записи знаковых единиц в памяти – **конститутивная** функция;
- обеспечивают различение разных знаковых единиц – **сигнификативная** или **дистинктивная** функция.

Символьные языковые единицы, фонемы, в речи реализуются материальными единицами – звуками (промежуточным этапом реализации являются звукотипы):

звук	то, что мы реально произносим; конкретная физическая субстанция	фрагмент речевого потока
звукотип	идеальный звук, звуковой эталон, звук без позиционных влияний;	элемент языкового сознания, единица речевого поведения

² Повторим еще раз, что язык в целом тоже является частью сознания, но в данном случае речь идет о том, что звукотип – это такая языковая единица, существование которой рядовой носитель языка в состоянии осознать. Можно сказать, что фонема – это единица теоретического описания языка, а звукотип – единица языкового поведения человека: число фонем в языке определяется путем лингвистического анализа этого языка, а число звукотипов – языковым сознанием носителя языка.

³ Символьная природа фонем в чем-то сближает их с буквами: буквы используются для фиксации речи на бумаге, а фонемы – для записи слов в нашей памяти. Но хотя на письме буквы часто обозначают именно фонемный, а не звуковой состав слова (см. об этом ниже в разделе Орфография), полного совпадения между ними и фонемами нет.

	то, что мы собираемся произнести; то, что мы можем произнести изолированно	носителя языка
фонема	то, что хранится в памяти; абстрактный символ	единица теоретического описания языка

Число фонем в языке не обязательно совпадает с числом звукотипов⁴: фонем может быть меньше, чем звукотипов, но не может быть больше. Соответственно, не все звукотипы обязательно являются разными фонемами.

§ 126. Вернемся еще раз к примерам. В словах *пищú-пищú*, *пищи́-пищи́* под ударением произносятся четыре разных звука – [y] и [y̆], [ы] и [и]. Два первых звука представляют собой один звукотип, два последних относятся к двум разным звукотипам. Таким образом, в этих словах представлены три звукотипа: [y], [ы] и [и]. Являются ли эти звукотипы разными фонемами современного русского языка? Для того чтобы ответить на этот вопрос, нужно проверить, могут ли они самостоятельно, без участия других звуков (то есть в идентичном звуковом окружении) различать разные слова (или их формы). С этой точки зрения [y] и [ы], безусловно, являются разными языковыми единицами: словоформы *пищú* и *пищи́* различаются только тем, что в первом слове под ударением находится [y], а во втором [ы]. Более сложным является вопрос об отношениях [ы] и [и]. Многие слова русского языка отличаются друг от друга тем, что в одном из них произносится [ы], а в других – [и] (например, *пищи́-пищи́*, *был-бил*, *пыл-пил*, *воды-води́* и т.п.). Однако во всех этих словах кроме различия [ы]/[и] обязательно присутствует еще одно различие – это различие между согласными, предшествующими гласному: перед [ы] согласный всегда твердый, а перед [и] – мягкий. Таким образом, в русском языке возможны только сочетания "твердый согласный + [ы]" и "мягкий согласный + [и]". Чтобы понять, какое из этих различий является более существенным для языковой системы, необходимо выяснить, какое из них может противопоставлять слова само по себе, без участия другого различия. Твердые и мягкие согласные в русском языке такой способностью, бесспорно, обладают – например, слова *пыл-пыль*, *брат-брать*, *кон-конь* различаются именно качеством последнего согласного: в первом случае он твердый, а во втором мягкий. Таким образом, твердые и мягкие согласные являются в русском языке разными фонемами. С другой стороны, гласные [и] и [ы] сами по себе, без участия соседних согласных, в русском языке не дифференцируют значения ни одной пары слов, во всех случаях различие между [и] и [ы] оказывается вторичным, сопровождающим различие между твердым и мягким согласным. Это означает, что в языковой системе гласные [и] и [ы] не являются отдельными единицами (иначе – разными фонемами).

Таким образом, четырем звукам [y], [y̆], [ы] и [и] в языковом сознании соответствуют три звукотипа [y], [ы] и [и], а в языковой системе – две фонемы <y> и <i>⁵ ([ы] и [и] представляют фонему <i>, а не <ы>, так как в независимой позиции – при отсутствии предшествующего согласного, например, в начале слова, произносится именно [и]: *игра, ил, имя*):

<pre> [y] [y̆] [ы] [и] \ / [y] [ы] [и] \ / <y> <i> </pre>	<pre> физический сигнал языковое сознание носителя языка языковая система </pre>
------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

Таким образом, **фонема** – это минимальная единица хранения информации; обобщенная языковая единица. Главное ее свойство – способность самостоятельно участвовать в различении звуковых оболочек значимых единиц.

Раздел фонетики, изучающий функционирование фонетических единиц в языке в связи с различением смысловых единиц, называется **фонологией**.

§ 127. Исторически понятие фонемы восходит к представлениям о том, что собственно звуков (материальных, физических единиц) очень много, и при более детальном анализе все время обнаруживаются новые, а носитель языка осознаёт сравнительно небольшое их количество. Кроме того, одни и те же звуковые различия в одних случаях легко осознаются носителями данного языка, а в других – нет. Так, например, различия по глухости/звонкости у шумных согласных носителями русского языка фиксируются без затруднений: большинство людей слышит, что в словах *глаз, пруд, гроб, нож* в конце слова произносятся глухие [с], [т], [п], [ш]; в то же время слышать, что сонорные [л] или [р] тоже могут оглушаться в конце слова (например, в словах *пар, смотр, пыль, вошь*), гораздо труднее, поскольку первое различие (глухой/звонкий шумный) может служить для смысловозначения, то есть существуют случаи, где [с]-[з], [т]-[д], [п]-[б], [ш]-[ж] самостоятельно различают разные слова (*сам-зам, там-дам, пар-бар, шар-жар*), а второе (глухой/звонкий

⁴ То есть, переход от звукотипа к фонеме и обратно в различных фонологических теориях может быть или не быть взаимнооднозначным.

⁵ Фонемы, в отличие от звуков, обычно заключаются в ломаные (<i>) или косые (/и/) скобки.

сонорный) для различения слов в русском языке служить не может: [пар] и [пар̣] – это одно и то же слово *пар*, а [рак] и [рак̣] – это одно и то же слово *рак*, хоть и произнесенное по-разному. Иными словами, [с] и [з], [т] и [д], [п] и [б], [ш] и [ж] реализуют в русском языке разные языковые единицы (фонемы), поэтому различие между ними для нас существенно, а [р] и [р̣] – нет, и это различие мы обычно не воспринимаем, объединяя [р] и [р̣] в одну языковую единицу.

§ 128. Одним из важнейших вопросов фонологии является вопрос о том, какие именно знаковые единицы различаются при помощи фонем, то есть о том, из каких знаковых единиц состоит лексикон – из морфем или словоформ. В чрезвычайно упрощенной форме это вопрос о том, помним ли мы, например, все 12 падежных форм слова *голова* и 24 формы разных родов и падежей слова *белый* или же просто "собираем" их из соответствующих морфем – корневой и аффиксальных⁶. Важнейшее отличие словоформы от морфемы состоит в том, что каждая словоформа уникальна и имеет постоянный звуковой состав, а морфемы могут повторяться в разных словоформах и иметь разный звуковой состав. В зависимости от того, как решается вопрос об основных единицах лексикона, различаются два типа фонологических концепций.

Другой существенный вопрос фонологии – это вопрос о соотношении символьных языковых единиц (фонем) и реализующих их в речи материальных элементов (звуков), то есть вопрос о том, может ли один и тот же звукотип быть реализацией разных фонем и может ли одна и та же фонема быть реализована разными звукотипами. Разные фонологические теории дают разные ответы на этот вопрос.

Наконец, фонологические теории могут быть ориентированы только на определение состава фонем, их классификацию и выявление системных связей между ними (классические модели статического или классификационного типа), либо они могут иметь своей целью описание реального речевого поведения человека (современные динамические модели).

Итак, фонемы являются более абстрактными единицами, чем звуки: звуки объединяются в фонемы. Следовательно, число звуков больше числа фонем. Поэтому необходимо определить: 1) как выявляется набор фонем данного языка; 2) на основании каких критериев разные звуки объединяются в одну фонему. Ответы на эти вопросы должна содержать любая фонологическая теория.

В дальнейшем (с разной степенью подробности) будут описаны пять наиболее широко известных в русистике фонологических теорий – это теории

- 1) Ленинградской (Петербургской) фонологической школы (ЛФШ),
- 2) Пражского лингвистического кружка (ПЛК),
- 3) Московской фонологической школы (МФШ),
- 4) теория Р.И.Аванесова (1956 г.) и
- 5) порождающая фонология.

В таблице 16 приведены сведения о том, как отвечают сторонники этих теорий на приведенные выше вопросы.

⁶ Легко видеть, что для одного слова этот вопрос представляется несущественным: запомнить 12 форм существительного – практически то же самое, что запомнить 1 корень и 12 окончаний. Но если принять во внимание, что в словарный состав языка входит несколько десятков тысяч лексем, то разница окажется очень существенной. Так, даже для 1000 регулярных существительных одного типа склонения можно представить себе либо лексикон, состоящий из 1012 морфем (1000 корней и 12 окончаний), либо лексикон, состоящий из 12 000 словоформ. Таким образом, лексикон морфем дает существенную экономию объема памяти. С другой стороны, словарь словоформ является более простым с точки зрения порождения высказывания, так как позволяет "вынимать" из памяти уже готовые единицы, а не строить их из морфем по правилам. Вероятнее всего, что в памяти хранятся как словоформы, так и морфемы (ведь мы в состоянии построить грамматически правильные формы даже совершенно неизвестных нам слов – например, очевидно, что форма родительного падежа от слова *брукс* (если оно осмысливается как существительное) будет *брукс-а*, дательного – *брукс-у*, родительного множественного *брукс-ов* и т.п., хотя всех этих форм Вы еще никогда не слышали, и в Вашей памяти они до сих пор отсутствовали).

Таблица 16. Основные особенности некоторых фонологических моделей.

	ЛФШ	ПЛК	МФШ	Р.И.Аванесов (1956)	Порождающая фонология
Минимальная единица лексикона	словоформа	словоформа	морфема	морфема и словоформа	морфема
Тип модели	статический	статический	статический	статический	динамический
Реализация одной фонемы разными звукотипами	нет	да	да	да ⁷	да
Принадлежность одного звука разным фонемам	нет	нет	да	нет	да

Наконец, в разных фонологических теориях степень абстракции лингвистического анализа может быть различной: в одних фонологических моделях описание ориентируется преимущественно на речевое поведение говорящего и его языковое сознание (например, в ЛФШ), в других – на описание абстрактной языковой системы (например, ПЛК и МФШ).

ФОНОЛОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ И.А. БОДУЭНА ДЕ КУРТЕНЭ

§ 129. Родоначальником современной фонологической теории по праву считается выдающийся ученый, работавший в Варшаве, Казани и Петербурге, создатель Казанской и Петербургской лингвистических школ, Иван Александрович Бодуэн де Куртенэ (Jan Ignacy Baudouin de Courtenay, 1845-1929).

Важнейшая заслуга И.А.Бодуэна де Куртенэ состоит в том, что он первым предложил разграничивать фонетику физиологическую, изучающую конкретные звуки, и функциональную, изучающую другие, более абстрактные звуковые единицы, относящиеся к языковому сознанию носителя языка⁸. Для обозначения этих последних единиц И.А.Бодуэн де Куртенэ (по предложению Н.В.Крушевского) первым использовал термин "фонема". Он же объединил понятия "корень", "аффикс", "префикс", "окончание" и т.д. под одним общим названием "**морфема**".

И.А.Бодуэн де Куртенэ считал необходимым отличать от конкретных звуков два типа более абстрактных фонетических единиц:

1) абстрактные фонетические единицы, в которых обобщаются артикуляционные и перцептивные свойства сходных звуков⁹;

2) абстрактные фонетические единицы, представляющие собой набор звуков (часто совершенно не схожих между собой), которые чередуются друг с другом в пределах одной морфемы¹⁰.

В работах И.А.Бодуэна де Куртенэ обе эти единицы называются фонемами, хотя и являются разными объектами¹¹.

⁷ Для сильных фонем (см. об этом ниже, § 173).

⁸ "Предмет фонетики составляет: а) рассмотрение звуков с чисто физиологической точки зрения, естественные условия их образования и их классификация... б) роль звуков в механизме языка... в) генетическое развитие звуков, их история" (см. И.А. Бодуэн де Куртенэ. Избранные труды по общему языкознанию. М., 1963. Т. I. с. 65-66).

⁹ "**Фонема** = единое представление, принадлежащее миру фонетики, которое возникает в душе посредством слияния впечатлений, полученных от произношения одного и того же звука – психический эквивалент звуков языка. С единым представлением фонемы связывается (ассоциируется) некоторая сумма отдельных антропофонических представлений, которые являются, с одной стороны, артикуляционными представлениями, то есть представлениями совершенных или могущих быть совершенными физиологических артикуляционных работ, а с другой стороны, акустическими представлениями, то есть представлениями услышанных или могущих быть услышанными результатов этих физиологических работ" (там же, с. 271-272). Таким образом, данное определение фонемы в этом значении практически полностью совпадает с современным определением звукотипа как единства артикуляционного жеста и соответствующего ему слухового образа, см. выше § 10.

¹⁰ "Звуки, которые, различаясь между собой фонетически, указывают, однако, на общее историческое происхождение или являются исторически родственными... то есть исторически происходят из одной и той же фонемы... В слове *nog* – та же самая фонема *g*, что и в словах *noga*, *nogami*, и разница между ними – это разница произносящихся звуков, разница не психическая, а физиологическая, зависящая от условий произношения: одной фонеме *g* соответствуют здесь два звука, *g* и *k*" (там же, с. 273-274, 351).

¹¹ В современной фонетике первый обычно называется звукотипом (или фонемой в теории Л.В.Щербы), а второй – фонемой (в теории МФШ).

И.А.Бодуэн де Куртенэ считал, говоря современным языком, что слова хранятся в памяти именно в фонемной, а не в звуковой записи, а звуки являются конкретными реализациями фонем в речи, причем одна и та же фонема в разных условиях (позициях) может быть реализована разными звуками¹².

Учение И.А.Бодуэна де Куртенэ и в дальнейшем сохранило свой двойственный характер. Это повлекло за собой то, что в различных фонологических концепциях, созданных российскими учеными, при определении фонемы за основу принималось лишь одно из предложенных И.А.Бодуэном де Куртенэ определений, а второе оставалось в тени. Так, Л.В.Щерба и его ученики, представители Ленинградской (Петербургской) школы, акцентировали первое понимание фонемы (психический эквивалент звука, "идеальный звук"), а создатели МФШ и их последователи – второе (ряд звуков, позиционно чередующихся в пределах морфемы). Таким образом, один и тот же термин «фонема» в разных фонологических теориях имеет различное содержание, при том что в любой фонологической концепции фонема понимается как языковая единица, служащая для различения значимых единиц.

ЛИТЕРАТУРА.

Бодуэн де Куртенэ И.А. Избранные труды по общему языкознанию. Т. I. М., 1963. (Программа чтений по общему языковедению; Некоторые отделы "сравнительной грамматики" славянских языков; Опыт теории фонетических альтернатив; Фонема).

Якобсон Р.О. Избранные работы. М., 1985. (Звук и значение; Речевая коммуникация; Язык в отношении к другим системам коммуникации).

ЛЕНИНГРАДСКАЯ (ПЕТЕРБУРГСКАЯ) ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА

§ 130. Ученик И.А.Бодуэна де Куртенэ, замечательный русский лингвист Лев Владимирович Щерба (1882-1944), создал в Ленинградском университете лабораторию экспериментальной фонетики, а его ученики (М.И.Матусевич, Л.Р.Зиндер, В.Б.Касевич, Л.В.Бондарко, М.В.Гордина, Л.А.Вербицкая и другие), развивая идеи Л.В.Щербы, сформировали целое научное направление в лингвистике – Ленинградскую (Петербургскую) фонологическую школу (ЛФШ).

Л.В.Щерба впервые и наиболее полно изложил свое понимание фонемы в магистерской диссертации "Русские гласные в качественном и количественном отношении", опубликованной в Санкт-Петербурге в 1912 году (эта работа переиздана в Ленинграде в 1983 году).

Л.В.Щерба в первую очередь отмечает, что его основной целью является **психологический** анализ того, что И.А.Бодуэн де Куртенэ называет фонемой. Л.В.Щерба развивает мысль И.А.Бодуэна де Куртенэ о необходимости разграничения конкретных физических единиц (звуков) и более абстрактных единиц, служащих для смысловоразличения, которые он называет фонемами¹³; при этом он опирается только на одно из предложенных И.А.Бодуэном де Куртенэ пониманий фонемы – как фонетической единицы, в которой артикуляционные и перцептивные свойства сходных звуков обобщаются на основании функционального критерия (способности к смысловоразличению).

Основной знаковой единицей языка для Л.В.Щербы является слово¹⁴, поэтому критерием выделения фонем как отдельных фонетических единиц он считает их способность участвовать в различении фонетических

¹² "Связующим звеном между отдельными произносительными актами, будь то определенный звук или фонетическое слово... являются представления, **образы памяти**, и во время самого произнесения эти образы памяти становятся стимулом, побуждением к тому, чтобы соответствующим образом привести в движение органы речи. При этом возможны два случая: либо физиологические условия, заключающиеся в деятельности участвующих в произнесении органов, позволяют полностью произвести предполагаемую мозговым центром группу фонационных работ, либо названные физиологические условия этого не позволяют. В одном случае имеет место полное согласие (напр.: *za, ra, ar*, польск. *ro du, tro zu...*); в другом же случае – коллизия между фонетическим намерением (целью) и его осуществлением (напр., *za* со звонким *z... rud, wud-ka* с *d*). В этом последнем случае, в случае коллизии, наши фонетические привычки, как и общечеловеческие условия фонетических связей, вынуждают нас несколько изменять произношение предполагаемых сочетаний, а именно: *sta* с *s* вместо *z... rut, wut-ka* с *t* вместо *d*" (см. И.А. Бодуэн де Куртенэ. Избранные труды по общему языкознанию. М., 1963. Т. I. с. 278).

¹³ "Элементы звуковых представлений, подобные русским *a, i, s, v* и т. д., называются обыкновенно "звуками"; но для того, чтобы подчеркнуть их психическую природу и отличить их от звуков в строгом и прямом смысле слова, является целесообразным дать этим элементам какое-либо иное название. Термин "фонема", предложенный Бодуэном, будет, по моему мнению, вполне подходящим в данном случае... Разнообразие элементов акустических представлений чрезвычайно велико: если рассматривать ударенные гласные русского языка, произносимые в словах, то окажется, что оттенки, при этом наблюдаемые, составляют чуть ли не непрерывную шкалу. Между тем сознание... различает относительно небольшое их число в каждом данном языке, целые группы оттенков возбуждают одинаковое, *типовое* представление..." (Указ. соч., стр. 7-9).

¹⁴ "Смысловые представления ассоциированы с некоторым общим звуковым представлением того или другого слова, со *звуковым словом-типом*, которому может соответствовать колеблющееся произношение... Тем не менее, все эти колебания *нормально* нами не осознаются, оставаясь ниже порога сознания" (Указ. соч., стр. 3)

оболочек значимых единиц – слов¹⁵. Разными фонемами признаются только те звуковые единицы, которые могут самостоятельно дифференцировать словоформы. Эту роль в языке могут выполнять только такие фонетические единицы, которые осознаются носителем данного языка как разные звуки и которые могут быть изолированы языковым сознанием говорящего.

Одним из критериев объединения разных звуков в одну фонему является их перцептивное сходство. Фонема – это один из тех звуков, которые объединяются друг с другом вследствие своего акустического сходства, а именно – та звуковая единица, которая соответствует нашему произносительному намерению, тому, что мы можем произнести изолированно (то, что мы "собираемся произнести", а не то, что мы реально произносим вследствие влияния различных фонетических условий): "Фонемами являются те оттенки, которые находятся в наименьшей зависимости от окружающих условий".

Таким образом, Л.В.Щерба рассматривает способность фонемы различать слова как ее наиболее существенное свойство (и в этом его концепция не отличается от других – более поздних), но в то же время она настаивает на психологическом критерии в ее определении, вводя понятие языкового сознания говорящего. Фонемы в его понимании являются абстрактными единицами не в логическом смысле, а в психическом¹⁶.

§ 131. Основное различие между концепцией Л.В.Щербы и более поздними фонологическими теориями (как и между всеми фонологическими теориями вообще) состоит в вопросе о правилах фонемной идентификации звуков.

Примером рассуждений Л.В.Щербы является решение им вопроса о фонологическом статусе [ы]. Л.В.Щерба пишет: "Само собой разумеется, что абсолютной границы между фонемами и их оттенками нет... На самом деле существуют фонемы более самостоятельные и менее самостоятельные... Безусловно, самостоятельными гласными фонемами русского языка являются *a, e, i, o, u*. Что касается *ы*, то это в значительной мере менее самостоятельная фонема, находящаяся в интимных отношениях с *i*, которого она является как бы оттенком. Происходит это потому, что *ы* никогда не употребляется в виде отдельного слова, никогда не стоит в начале слова и возможно лишь после "твердых" согласных, после которых оно заменяет этимологическое *i*; наконец – и это самое главное – морфологически оно в некоторых случаях идентично с *i*, как например: *вод-ы, душ-и* [duš-ы], *земл-и*" (Указ. соч., стр. 16,50).

Конечно, с формальной (логической) точки зрения отношения между широким *e* (например, в слове *шест*) и узким *e* (например, в слове *петь*) или разными *a* (например, в словах *дан-дань*) совершенно идентичны отношениям между *и* (например, в слове *бить*) и *ы* (например, в слове *быт*). Тем не менее, в первых двух случаях Л.В.Щерба постулирует разные оттенки одной фонемы, а во втором – две разные фонемы, что является явным логическим противоречием, которое он сам прекрасно осознает: "Нужно иметь в виду вообще, что только логические классификации могут быть абсолютными; везде же, где мы имеем дело с психическими фактами, всякие деления относительны" (Указ. соч., стр. 50).

С другой стороны, разница между двумя *a* совершенно не осознается носителями русского языка, разница между двумя *e* осознается с трудом – тем самым эти различия не могут быть использованы для смысловоразличения даже теоретически, в то время как различие между *и* и *ы* очевидно для любого носителя русского языка (и к тому же поддерживается орфографически) – тем самым теоретически эти гласные могли бы самостоятельно различать слова (например, в позиции начала слова). Таким образом, решение о том, являются ли *и* и *ы* разными фонемами, зависит только от того, какой критерий исследователь считает более существенным: в МФШ выбор делается в пользу формального, что позволяет избежать логических противоречий; у Л.В.Щербы и его последователей – в пользу психологического, что, возможно, позволяет приблизиться к пониманию реального речевого поведения носителей СРЛЯ. Однако несомненно, что в этом последнем случае критерии выделения фонем становятся довольно расплывчатыми, поскольку апеллируют к языковому сознанию говорящего, о котором мы до сих пор знаем совсем немного (к тому же языковое сознание одного носителя языка может не совпадать с языковым сознанием другого).

Отнесение к той или иной фонеме гласных ударных слогов не представляет существенной трудности. Иначе обстоит дело с редуцированными гласными, в частности, [ь] и [ы]. Рассматривая вопрос о фонемной принадлежности гласных безударных слогов, Л.В.Щерба пишет: "То, что было сказано об оттенках фонем в ударенных слогах, вполне приложимо к ним и в неударенных: их – бесчисленное множество. Но в силу основного качества русских неударенных гласных – "ненапряженности" – эта пестрота, пожалуй, менее заметна на слух: все эти ненапряженные оттенки звучат как-то одинаково... Критерием в данном случае является для меня произношение в пении, напевании, и особенно в чтении нараспев и т.п., когда различия силы и их последствие – различия качества – скрадываются и когда таким образом *нет безударных*

¹⁵ "Прежде всего, мы воспринимаем как тождественное все мало-мальски сходное с акустической точки зрения, ассоциированное с одним и тем же смысловым представлением, и с другой стороны мы различаем все способное само по себе ассоциироваться с новым значением. В словах *дети* и *детки* мы воспринимаем *t* и *t'* как две разные фонемы, так как в *одет-одеть, разут-разуть, тук-тук* они дифференцируют значение; но мы воспринимаем различные оттенки первого гласного, как одну фонему, так как не найдем в русском языке ни одного случая, где бы дифференциация смысла была поддерживаема лишь этими двумя оттенками, и такой случай нельзя себе представить даже в искусственном русском слове. Совершенно обратное видим во французском, где в словах *dé* и *dais* вся разница смысла покоится на различии двух фонем [e] (*e* узкого) и [ɛ] (*e* широкого)" (Указ. соч., стр. 9).

¹⁶ "Фонемой называется кратчайшее общее фонетическое представление языка, способное ассоциироваться со смысловыми представлениями и дифференцировать слова и могущее быть выделяемо в речи без искажения фонетического состава слова... Фонемы – это продукт нашей психической деятельности. Они являются, хотя и типовыми, но все же конкретными фонетическими представлениями. Иначе говоря, мы стремимся "произносить фонемы" одинаково во всех положениях. В справедливости сказанного нетрудно убедиться: в слове *дети* мы произносим очень закрытое *e* в зависимости от мягкости последующего согласного; но этот оттенок *e* не является самостоятельной фонемой, и вместо него неминуемо появляется нормальное *e* (соответствующее фонеме), как только нам случится протянуть это *e*... Оттенки потому только и не тождественны с фонемами, что в произношении всякий раз имеются факторы, автоматически изменяющие фактическое осуществление нашего намерения" (Указ. соч., стр. 14,15,19).

гласных. В самом деле, никто не будет петь: [gð-lʌ-vá]¹⁷. Точно так же никто не будет петь и *go-lo-va*, и единственно возможным в данном случае является произношение – *ga-la-va*" (Указ. соч., стр. 94-95).

По мнению Л.В.Щербы, в словах типа *мясник, пятак, беляки* в безударных слогах "в намерении" у нас присутствует [e]¹⁸, следовательно, безударные гласные являются оттенками фонемы /e/, а в словах типа *полоса* в безударных слогах "в намерении" у нас присутствует [a], следовательно, безударные гласные являются оттенками фонемы /a/.

Итак, состав фонем по Л.В.Щербе – это состав звукотипов, наделенных смысловоразличительной функцией.

§ 132. Приведем образец фонемной записи Л.В.Щербы, выполненный им в латинской транскрипции:

ja pám'atn'ik s'eb'e vazdv'ik n'erukatvórnýj
k n'emú n'e zarast'ót národnaja trapá
vazn'ós's'a v'ýše on g'lavóju n'erakórnaj
al'eksandr'ijskava sta'pá.

Заметим, что в фонетической транскрипции этого текста Л.В.Щерба использует одну и ту же букву «a» для безударных гласных в словах /pám'atn'ik/ и /s'eb'e/ ([pám'itn'ik], [s'ib'é]), интерпретируя их как разные фонемы, и одну и ту же букву ð, соответствующую знаку ъ кириллической транскрипции, для последнего гласного в словах /n'erukatvórnýj/ и /n'erakórnaj/. Приходится думать, что на представление о звукотипе (фонеме) у Л.В.Щербы влияет орфография (буква).

ЛИТЕРАТУРА.

Щерба Л.В. Русские гласные в качественном и количественном отношении. М., 1983.

Зиндер Л.Р., Касевич В.Б. Фонема и ее место в системе языка и речевой деятельности // Вопросы языкознания. 1989, N 6.

Щерба Л.В., Матусевич М.И. Фонетика // Грамматика русского языка. М., 1952.

Щерба Л.В. Фонетика французского языка. М., 1963.

Бондарко Л.В. Фонетика современного русского языка. СПб., 1998.

Касевич В.Б. Элементы общей лингвистики. М., 1977.

Касевич В.Б. Фонологические проблемы общего и восточного языкознания. М., 1983.

Матусевич М.И. Современный русский язык. Фонетика. М., 1976.

§ 133. Основные фонологические идеи всегда находятся в неразрывной связи с общелингвистическими представлениями их авторов. Это хорошо видно на примере понимания фонемы сторонниками различных фонологических концепций.

В конце XIX – начале XX века в европейском языкознании господствовало **психологическое направление**, одним из течений которого был **младограмматизм**. В рамках этого направления язык рассматривался как индивидуально-психологическое явление, феномен психологического состояния и деятельности индивида (или народа в целом), часть души человека. Влияние психологизма и младограмматизма заметно в работах И.А.Бодуэна де Куртенэ и Л.В.Щербы, особенно в трактовке ими фонемы как психического эквивалента звука.

В 20-е годы XX века как реакция на психологизм и младограмматизм в европейском языкознании возникает новое течение – **структурализм**, представители которого во многом ориентировались на идеи выдающегося швейцарского лингвиста Фердинанда де Соссюра (важнейшей из которых было противопоставление языковой системы и речевой деятельности). Структуралисты выступали против смешения лингвистики с психологией; в основе их концепции лежало понимание языка как знаковой системы с четко выделяемыми взаимосвязанными и взаимообусловленными элементами разных уровней и стремление к строгому логическому, почти формальному, описанию отношений между этими единицами и их классификации. Языковая система понимается структуралистами как сеть отношений (главным образом – противопоставлений) языковых единиц, иерархически организованных в пределах разных языковых уровней. Структурное описание языка строится на основе анализа речевых текстов, который позволяет выделить обобщенные системные языковые единицы (фонемы, морфемы и т.п.) и соотнести их с конкретными речевыми сегментами (аллофоны, алломорфы и т.п.) на основе строгих правил реализации. Главный метод анализа в структурализме – дистрибутивный метод, подразумевающий в первую очередь сегментацию анализируемого текста и классификацию полученных в ее результате единиц. Наиболее последовательно идеи структурализма были реализованы в фонологии, и именно в рамках структурализма была создана наиболее цельная фонологическая теория, сохраняющая свое значение до наших дней – теория Пражской лингвистической школы, одного из течений структурализма.

Среди других направлений структурализма были глоссематика (Л.Ельмслев) и дескриптивизм (Л.Блумфилд, Г.Глисон, З.Харрис). К этому же лингвистическому течению относится и фонологическая теория МФШ. Так, один из создателей МФШ А.А.Реформатский писал: "Фонология и структурализм – почти близнецы... Одно без другого немислимо"¹⁹.

¹⁷ Знак [ç] в латинской транскрипции приблизительно соответствует знаку [ъ].

¹⁸ Л.В.Щерба описывает произношение, свойственное старшей орфоэпической норме с гласным [и^е], отличающимся от [и] в первом предударном слоге после мягких согласных.

¹⁹ Реформатский А.А. Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРАЖСКОЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ

§ 134. Пражская лингвистическая школа сложилась в результате деятельности Пражского лингвистического кружка (1926-1953), руководителем которого был В.Матезиус, а участниками – Р.О.Якобсон, Н.С.Трубецкой, С.О.Карцевский, А.В.Исаченко, Б.Трнка, Б.Гавранек, Й.Вахек, В.Скаличка и другие лингвисты (в основном русские и чешские). Фонологические представления участников ПЛК наиболее полно и последовательно изложены в книге Н.С.Трубецкого "Основы фонологии" (опубликованной по-немецки в 1939 г., русский перевод – 1960).

Н.С.Трубецкой вслед за Ф. де Соссюром последовательно проводит разграничение языка (общего, постоянного, существующего в сознании всех членов общества) и его конкретной реализации – речи (речевого акта). Поскольку звуковые единицы в языке и речи различны, то различны и две науки о звуках: фонетика изучает материальную сторону звуков, образующих неупорядоченный звуковой поток в речи, методами естественных наук, а фонология – их функциональный аспект (смыслоразличение) в языковой системе лингвистическими методами.

Важнейшая мысль Н.С.Трубецкого, лежащая в основе его концепции, состоит в том, что все звуковые единицы – как речевые (звуки), так и языковые (фонемы) – имеют признаковое строение, то есть состоят из наборов определенных признаков. Задача фонологического описания языка состоит в том, чтобы выделить среди всех возможных признаков фонологически существенные или **дифференциальные признаки (ДП)**, то есть такие, которые участвуют в смыслоразличении. Фонемой при этом называется языковая единица, имеющая уникальный набор дифференциальных признаков, то есть набор, не совпадающий с наборами, характеризующими другие фонемы.

§ 135. Начало фонологического описания – выявление смыслоразличительных звуковых противопоставлений данного языка. Звуковое противопоставление, которое может дифференцировать значения двух слов, называется **фонологической** (смыслоразличительной) **опозицией**; примерами таких оппозиций могут служить противопоставления по голосу [т]-[д] (*том-дом*), месту образования [т]-[к] (*том-ком*), способу образования [т]-[с] (*том-сом*), по твердости/мягкости [т]-[т'] (*то́ма-Тё́ма*) в русском языке; по долготе (напряженности) гласных [i]-[i:] (*lid-lead*) в английском и т.п. Звуковое противоположение, которое не может дифференцировать значения двух слов, называется несмыслоразличительной оппозицией; примерами таких оппозиций могут служить случаи разного произношения [r] (переднеязычного или велярного) в немецком слове *Rate*, разного произношения [л'] (глухого или звонкого) в русском слове *пыль*, разного [e] (более или менее закрытого) в русском слове *этот* и т.п.: произношение [r] вместо [R], [л'] вместо [л], [e] вместо [э] не меняет в этих словах их смысла.

Каждый член фонологической оппозиции является фонологической (смыслоразличительной) единицей. Минимальные фонологические единицы называются фонемами. **Фонема – совокупность фонологически существенных (дифференциальных) признаков, свойственных данному звуковому образованию.** Совокупность всех признаков характеризует звуки; только фонологически существенных (ДП) – фонемы. Например, в словах *топот*, *хохот*, *номер*, *цокот*, *ёлка* первые согласные имеют (в числе прочих²⁰) по пять признаков (см. Таблицу 17); с фонетической точки зрения все эти признаки равноправны и задают конкретные речевые звуки.

Таблица 17. Артикуляционные признаки некоторых согласных звуков русского языка

[т°] (<i>топот</i>)	[x°] (<i>хохот</i>)	[н°] (<i>номер</i>)	[ц°] (<i>цокот</i>)	[j°] (<i>ёлка</i>)
зубной	велярный	зубной	зубной	палатальный
взрывной	щелевой	носовой	аффриката	щелевой
глухой	глухой	звонкий	глухой	звонкий
твердый	твердый	твердый	твердый	мягкий
лабиализованный	лабиализованный	лабиализованный	лабиализованный	лабиализованный

С фонологической же точки зрения значимость этих признаков неодинакова. Например, звуковое противопоставление лабиализованных и нелабиализованных согласных никогда не используется в русском языке для дифференциации значений, поэтому признак "лабиализованный" не является в русской фонологической системе дифференциальным и не характеризует согласные фонемы русского языка; в положении перед лабиализованным гласным согласные всегда лабиализованы, а перед нелабиализованным – нет.

²⁰ В числе прочих признаков можно назвать, например, признаки дорсальный/ламинальный (для переднеязычных), круглощелевой/плоскощелевой (для щелевых) и др.

Все другие признаки могут дифференцировать значения слов: место образования (*том-ком*), способ образования (*том-сом*), глухость/звонкость (*том-дом*), твердость/мягкость (*то́ма-Тё́ма*). Таким образом, [т] противопоставлен [д], [с], [к] и [т'] в одной и той же позиции перед [о], значит, признаки "глухой", "зубной", "взрывной", "мягкий" являются для него дифференциальными, и фонема /т²¹ характеризуется четырьмя ДП (это максимальный набор для согласных фонем русского языка). В то же время, например, [н] входит в смысловоразличительные противопоставления лишь по трем признакам: твердости/мягкости (*нос-нёс*), месту (*нос-мог*) и способу образования (*нос-лось*), а по глухости/звонкости смысловоразличительной оппозиции [н] // [н] в

русском языке нет, следовательно, фонема /н/ характеризуется лишь тремя ДП, а признак "звонкость" является для нее несущественным (**интегральным**). Следует иметь в виду, что интегральным называется не любой несущественный признак звуковых единиц, а только такой, который может быть в данном языке дифференциальным, но не является таковым для данной фонемы (например, глухость/звонкость для русских <ц> и <ж>). Интегральные и дифференциальные признаки являются признаками фонем или фонологическими признаками. Другие признаки, которые в данной системе не используются в качестве дифференциальных (например, лабиализация согласных в русском языке), интегральными не называются; это признаки звуков или фонетические признаки.

Нетрудно убедиться, что у /х/ в русском языке имеется только два дифференциальных признака (велярный: *хам-сам*, щелевой: *ход-кот*), а у /j/ – всего один (палатальный).

Таблица 18. Дифференциальные (выделены жирным шрифтом) и интегральные (выделены курсивом) фонологические признаки некоторых согласных фонем русского языка

/т/	/х/	/н/	/ц ²² /	/j/
зубной	велярный	зубной	зубной	палатальный
взрывной	щелевой	взрывной	аффриката	<i>щелевой</i>
глухой	<i>глухой</i>	<i>звонкий</i>	<i>глухой</i>	<i>звонкий</i>
твердый	<i>твердый</i>	твердый	<i>твердый</i>	<i>мягкий</i>

§ 136. Следующий этап фонологического описания – выявление состава фонем. Н.С.Трубецкой эксплицитно сформулировал правила выделения фонем, которые до сих пор используются (прямо или косвенно) во всех фонологических теориях:

1. Если два акустически и артикуляционно сходных звука не встречаются в одной позиции, они являются комбинаторными вариантами одной фонемы и находятся в отношении дополнительной дистрибуции ([и] и [ы], [j] и [й] в СРЛЯ, [г] и [Г] в корейском).
2. Если два звука встречаются в одной позиции и замещают друг друга, не меняя значения, они являются факультативными вариантами одной фонемы и находятся в отношении свободного варьирования ([жур'й]/[ж'ур'й], [пыл']/[пыл'α], [э́тьт]/[э́тът]).
3. Если два звука встречаются в одной позиции и не могут при этом заменить друг друга, не изменив значение слова, то они относятся к разным фонемам и находятся в отношении фонологического контраста (*зуд-суд*, *дом-дам-дым-дум*).

Фонема может быть реализована разными звуками (например, фонема /и/ может быть реализована звуками [и] и [ы]). Любые звуки, в которых реализуется фонема, Н.С.Трубецкой называет вариантами фонем.

Фонологическое содержание фонемы – это совокупность ее фонологически существенных признаков (общих для всех вариантов данной фонемы), отличная от совокупности дифференциальных признаков других фонем. Фонологическое содержание фонем определяется ее вхождением в систему оппозиций данного языка, следовательно, фонемный состав является коррелятом системы фонологических оппозиций.

§ 137. Н.С.Трубецкой разработал разветвленную классификацию оппозиций по разным основаниям. Мы рассмотрим лишь два таких основания, классификация по которым наиболее широко используется в современной лингвистике.

1. По отношению между членами оппозиции Н.С.Трубецкой выделяет
 - привативные,
 - градуальные (ступенчатые) и
 - эквиолентные (равнозначные) оппозиции.

²¹ Фонемы в системе Н.С.Трубецкого заключаются в косые скобки.

²² Для фонемы /ц/ возможно и иное решение: дифференциальным признаком можно считать твердость, а интегральным – место образования.

Привативными называются оппозиции, один член которых характеризуется наличием, а другой отсутствием признака (например, придыхательный/непридыхательный, лабиализованный/нелабиализованный). Член оппозиции, который характеризуется наличием признака, называется **маркированным**, а член оппозиции, у которого признак отсутствует – **немаркированным**.

Градуальными называются оппозиции, члены которых характеризуются различной степенью, или градацией, одного и того же признака – например, гласные нижнего/среднего/верхнего подъема.

Эквивалентными называются такие оппозиции, оба члена которых логически равноправны, то есть не являются ни двумя ступенями какого-либо признака, ни утверждением или отрицанием признака (например, <п>/<т>: губной-зубной)²³.

2. По объему смысловозначительной силы или действенности в различных позициях Н.С.Трубецкой выделяет

- постоянные и
- нейтрализуемые оппозиции.

Некоторые оппозиции сохраняются во всех мыслимых контекстах данного языка – они называются постоянными (например, противопоставление <л>/<р> возможно в СРЛЯ во всех позициях).

В других оппозициях противопоставление их членов может осуществляться не во всех позициях, в некоторых положениях оно может сниматься (нейтрализоваться) – такие оппозиции называются **нейтрализуемыми**. Например, оппозиция глухих и звонких шумных согласных в СРЛЯ нейтрализуется в позиции конца слова – в этом положении глухие и звонкие шумные не различаются и, соответственно, не могут различать слова. Тем самым, в положении конца слова признак глухость/звонкость не является дифференциальным, а шумные согласные, находящиеся в этом положении, характеризуются меньшим числом ДП, чем в позиции перед гласным. Так, в слове *тот* первый согласный обладает набором из четырех ДП (взрывной, зубной, твердый, глухой), так как он противопоставлен другим звуковым единицам по всем этим признакам (см. выше § 135); последний же согласный, находящийся в позиции нейтрализации по ДП глухость/звонкость, обладает уменьшенным набором ДП (взрывной, зубной, твердый: ср. *крот-кросс, тот-ток, брат-брать*), так как ДП глухость/звонкость у этой фонологической единицы нет – признак "глухой" становится в этой позиции интегральным.

Единица фонологической системы, представленная в позиции нейтрализации, называется архифонемой. В фонемной транскрипции Н.С.Трубецкого архифонемы обозначаются прописными буквами, соответствующими немаркированным членам оппозиции (например, /тoT/). **Архифонема – это совокупность ДП, общих для двух или более фонем**. Так, фонема /т/ (например, в слове *плота*) обладает четырьмя дифференциальными признаками "зубной", "взрывной", "твердый", "глухой"; фонема /д/ (например, в слове *плода*) – четырьмя дифференциальными признаками "зубной", "взрывной", "твердый", "звонкий"; в то же время последний согласный в словах *плот, плод, тот* имеет только три ДП – "зубной", "взрывной", "твердый" (так как в этой позиции он противопоставлен другим фонетическим единицам только по этим признакам), и этот набор является общим для двух других фонем (/т/ и /д/). Следовательно, последний согласный в слове *тот* является не фонемой (у фонемы набор ДП является уникальным, не повторяющимся), а архифонемой /Т/.

Таблица 19. Дифференциальные признаки фонем /т/ и /д/ и архифонемы /Т/.

<i>плoт/тa</i>	<i>плoд/дa</i>	<i>плoT/Т, плoГ/Г, тоГ/Г</i>
зубной	зубной	зубной
взрывной	взрывной	взрывной
глухой	звонкий	–
твердый	твердый	твердый

Представитель архифонемы может:

- не совпадать ни с одним из членов оппозиции (например, в английском языке глухие придыхательные и звонкие непридыхательные согласные в позиции после [s] нейтрализуются в глухом непридыхательном),
- совпадать с одним из членов оппозиции, при том что выбор обусловлен "извне", то есть звуковым контекстом (например, ассимиляцией); так, в русском языке глухие и звонкие шумные нейтрализуются в глухом в положении перед глухим и в звонком в положении перед звонким шумным,
- совпадать с одним из членов оппозиции, при том что выбор обусловлен "изнутри" – т.е. зависит не от свойств позиции, а от особенностей системной организации языка; в этом случае в позиции

²³ Любую градуальную или эквивалентную оппозицию можно представить в виде нескольких привативных. Так, противопоставление гласных <и>/<е>/<а> в СРЛЯ можно рассматривать как градуальную оппозицию по признаку «подъем»; тогда фонема <и> обладает признаком «верхний подъем», <а> – «нижний подъем», а <е> – «средний подъем». С другой стороны, для фонологического анализа часто бывает полезным описывать фонологическое содержание фонем при помощи бинарных (двоичных) признаков. Тогда то же самое противопоставление можно рассматривать как две оппозиции – по признакам «верхний подъем» и «нижний подъем»; в этом случае фонема <и> обладает признаками «+ верхний подъем» и «– нижний подъем», <а> – «+ нижний подъем» и «– верхний подъем», а <е> – «– нижний подъем» и «– верхний подъем».

нейтрализации выступает немаркированный член привативной оппозиции (например, в русском языке глухие и звонкие шумные нейтрализуются в глухом в положении перед паузой) или крайний член градуальной (нейтрализация гласных по подъему в русском языке в первом предупредном слоге после мягких согласных осуществляется в [и])

- совпадать с обоими членами оппозиции (то есть, в разных позициях архифонему представляют разные члены оппозиции). Так, в немецком языке оппозиция [s]/[š]²⁴ нейтрализуется в положении перед согласным в начале слова в шипящем (*Stadt*), в других позициях – в свистящем согласном (*bist*).

ЛИТЕРАТУРА.

Трубецкой Н.С. Основы фонологии. М., 1960.

Трубецкой Н.С. Морфонологическая система русского языка // Трубецкой Н.С. Избранные труды по филологии. М., 1987.

Оливерус З.Ф. Фонетика русского языка. Прага, 1974.

Пражский лингвистический кружок. М., 1967.

МОСКОВСКАЯ ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА

§ 138. Концепция Московской фонологической школы (МФШ) сформировалась в 30-40-е годы XX века в трудах Р.И.Аванесова, П.С.Кузнецова, В.Н.Сидорова, Н.Ф.Яковлева; основные ее идеи развиваются в работах А.А.Реформатского, М.В.Панова, К.В.Горшковой, Л.Л.Касаткина.

Принципиальное отличие МФШ от концепций Л.В.Щербы и Н.С.Трубецкого состоит в том, что фонема рассматривается как элемент морфемы, а не словоформы; при этом предполагается, что морфема (точнее, морф) имеет постоянный фонемный состав. Морфема может объединять несколько морфов, отличающихся своим фонемным составом, морф – это одна из разновидностей фонемного состава морфемы в определенной словоформе: например, *пек-* и *печ-* (в словоформах *пеку-печешь*) принадлежат одной и той же морфеме как два разных ее морфа; точно так же *дом-* и *дом'-* (*дом-домик*), *корм'-* и *кормл'-* (*кормить-кормлю*), *сон-* и *сн-* (*сон-сна*), *весн-* и *весен-* (*весна-весенний*) и т.п.

Характерной особенностью концепции МФШ является безразличие к звуковой реализации фонемы: каждая фонема может быть реализована разными и непохожими друг на друга звукотипами.

§ 139. Одно из основных понятий МФШ – звуковое **чередование**. Это понятие не является базовым в других теориях, так как другие теории ориентированы на словоформу. Кардинальное различие между морфемой и словоформой с точки зрения фонологического анализа состоит в том, что словоформа является уникальной, неизменной (т.е. имеет постоянный звуковой состав – например, форма именительного падежа единственного числа *голова* всегда произносится как [г'глава́], по крайней мере, в пределах одной языковой системы), а морфема может быть фонетически реализована по-разному в зависимости от того, в какое слово она входит (например, корень *голов-* может быть фонетически реализован как [г'глав] *голов-а́*, [гал'б'ф] *голов-к-а*, [г'б'л'в] *голов-ы*, [г'глав'] *голов-е́*, [г'б'л'в] *на́ голов-у* и т.п.).

В концепции МФШ важная роль отводится классификации чередований. Чередования могут быть:

- фонетические (автоматические);
- грамматические.

Фонетические чередования всегда являются позиционными – они обусловлены фонетической позицией, т.е. положением данной фонетической единицы относительно других фонетических единиц; важнейшее свойство фонетических чередований состоит в том, что они осуществляются без исключений (во всех словоформах, где есть данная позиция) – например, звонкий шумный согласный в положении конца слова заменяется глухим ([з'зубы]/[зуп]), ударное [о] в позиции после твердого согласного в первом предупредном слоге заменяется на [а] ([дом]/[дамá]) и т.п.

Грамматические чередования тоже могут быть позиционными, но позиция в этом случае описывается не в фонетических, а в грамматических терминах – например, корневое [б'] заменяется на [бл'] перед окончанием 1-го лица единственного числа глаголов настоящего времени ([л'у'б'ит']/[л'убл'у́]), а не перед любым [у] (ср. [б'уст] – *бюст*).

В дальнейшем речь будет идти в первую очередь о фонетических чередованиях.

Различия между звуками могут быть обусловлены позицией – например, в случаях *я и ты - он и ты* [ja и ты́] – [он ы ты́]) различие между [и] и [ы] обусловлено предшествующим контекстом. Позиционно обусловленные звуковые различия не являются самостоятельными, не могут служить для различения значимых единиц (морфем), то есть два звука, которые не встречаются в одной позиции, не могут сами противопоставлять значимые единицы, следовательно, эти звуки представляют одну фонему.

Например, корень *голов-*, состоящий из пяти звуковых единиц, может быть фонетически реализован как [г'глав] *голов-а́*, [гал'б'ф] *голов-к-а*, [г'б'л'в] *го́лов-ы*, [г'б'л'в] *на́ голов-у*, *голов-о-лом-к-а*, но это не мешает нам

²⁴ В русской транскрипции – [с]/[ш].

осознавать тождество данного корня, так как эти чередования – фонетические позиционные. Первая звуковая единица в этом корне всегда представлена звуком [г]; вторая – звуками [ъ],[а],[о]; третья – [л]; четвертая – [а],[о],[ъ]; пятая – [в],[в'],[ф] (см. Таблицу 20).

Таблица 20. Фонетический состав коня *голов-* в различных словоформах.

	1	2	3	4	5
<i>голов-á</i>	[г]	[ъ]	[л]	[а]	[в]
<i>голов-é</i>	[г]	[ъ]	[л]	[а]	[в]
<i>го́лов-к-а</i>	[г]	[а]	[л]	[о]	[ф]
<i>го́лов-ы</i>	[г]	[о]	[л]	[ъ]	[в]
<i>голов-о-ло́м-к-а</i>	[г]	[ъ]	[л]	[ъ]	[в]
<i>го́лов-ок</i>	[г]	[а]	[л]	[о]	[в]
<i>на́ голов-у</i>	[г]	[ъ]	[л]	[ъ]	[в]

Ряды звуков в колонках 1-5 и есть соответствующие фонемы. Таким образом, фонема состоит из набора конкретных звуков.

С другой стороны, два разных звука в одной и той же позиции могут различать значимые единицы языка (морфемы) именно потому, что их различие не обусловлено позиционно – например, [а]-[о] в словах *мат-мот* или [в]-[ф] в словах *сова-софа*; в этом случае они являются представителями разных фонем (находятся в отношении фонологического контраста).

§ 140. Итак, **фонема МФШ – это минимальная линейная²⁵ единица языка, служащая для различения и отождествления морфем и представленная в речи рядом позиционно чередующихся звуков.**

В разных позициях одна и та же фонема может быть реализована разными звуками, различия между которыми позиционно обусловлены. Звуки, реализующие одну и ту же фонему, могут быть сколь угодно разными и даже представлять разные звукотипы.

Позиция, в которой данная фонема противопоставлена другим фонемам, называется **сильной**. В сильной позиции разные фонемы реализованы разными звуками; звук, представленный в сильной позиции, называется **основным видом** фонемы.

Позиция, в которой две или более фонемы не противопоставлены друг другу (совпадают в одном звуке или нейтрализуются), называется **слабой** (или позицией нейтрализации). Звук, в котором совпадают две или более фонемы, называется **вариантом** этих фонем.

Так, глухие и звонкие шумные согласные в современном русском литературном языке различаются в положении перед гласными (например, *плода́-плотá*) и совпадают друг с другом (в глухом варианте) на конце слова (*плод = плот = [плот]*). Следовательно, для противопоставления глухих/звонких согласных фонем позиция перед гласным является сильной, а позиция конца слова – слабой. С другой стороны, твердые и мягкие согласные в СРЛЯ различаются как перед гласным (например, *платя́-плота́*: [плат'á]-[плат'á]), так и на конце слова (например, *плоть-плот*: [плот']-[плот]). Следовательно, для противопоставления твердых/мягких согласных фонем и позиция перед гласным, и позиция конца слова являются сильными. Это означает, что **одна и та же позиция для одной и той же фонемы может быть сильной по одному дифференциальному признаку²⁶ и слабой по другому** – например, позиция конца слова в СРЛЯ является сильной по ДП твердость/мягкость и слабой по ДП глухость/звонкость. Таким образом, **понятие сильной/слабой позиции относится не к фонемам, а к их дифференциальным признакам.**

В некоторых позициях фонемы противопоставлены другим фонемам по всем своим дифференциальным признакам. Иначе говоря, в этих позициях различаются все фонемы данного класса (гласные или согласные). Позиция, в которой фонемы противопоставлены друг другу одновременно по всем ДП, называется **абсолютно сильной** позицией. По абсолютно сильной позиции определяется состав фонем конкретного языка – сколько звуковых единиц противопоставлено в этой позиции, столько в данном языке фонем. В русском языке такими позициями являются:

- для согласных – положение перед гласным (*том-дом-сом-ком-Тёма*),
- для гласных – позиция под ударением (*дам-дом-дым-дум-денди*).

²⁵ Это ограничение является существенным, так как, строго говоря, минимальным элементом смысловозначения является дифференциальный признак (например, слова *там-дам* различаются значениями ДП глухость/звонкость). Однако дифференциальные признаки не являются линейными единицами: они, в отличие от фонем, не расположены в линейном порядке, не следуют друг за другом.

²⁶ Напомним, что дифференциальным признаком (ДП) называется признак, который участвует в противопоставлении данной фонемы другим фонемам языка (см. выше § 134).

Для фонем, у которых отсутствует тот или иной ДП²⁷, позиции по данному ДП не могут быть определены ни как сильные, ни как слабые. Так, для шумной фонемы <ц>²⁸, например, в слове *цокот* – в отличие от шумных фонем, парных по глухости/звонкости и твердости/мягкости, – не существует ни сильных, ни слабых позиций по этим признакам (см. Таблицу 21).

Таблица 21. Фонологические позиции согласных фонем в слове *цокот*.

	<ц>	о	<к>	о	<т>
глухость/звонкость	нет		сильная		слабая
твердость/мягкость	нет		сильная		сильная

§ 141. Те сильные и слабые позиции фонем, о которых шла речь выше, в более поздних модификациях МФШ получили название сигнификативно сильных и слабых позиций вследствие того, что в них по-разному проявляется смысловозначительная (сигнификативная) функция фонемы: в слабых позициях смысловозначительная способность фонем ослабляется ввиду меньшего числа дифференциальных признаков по сравнению с фонемой в сильной позиции.

Сигнификативно слабые позиции фонем возникают в результате перекрещивающихся чередований. Фонетическое чередование называется перекрещивающимся, если оно приводит к нейтрализации фонем. Так, в корнях слов *пятой/пятак* чередуются гласные [а] в сильной позиции ([п'а́тъи]) – [и] в слабой ([п'итáк]), а в корнях слов *лес-лесок* чередуются гласные [е] в сильной позиции ([л'ес]) – [и] в слабой ([л'исóк]). Это чередование приводит к нейтрализации фонем <а> и <е>, которые в сильной позиции (под ударением) реализованы разными звуками (соответственно [а] и [е]), а в слабой (в первом предупредном слоге) совпадают в звуке [и].

Сигнификативно сильные и слабые позиции – это позиции фонем, иначе – фонологические позиции.

Другой тип фонетических чередований, в результате которого не происходит нейтрализации фонем (и даже мены одного звукотипа на другой) называется параллельным. Например, в слове *год* под ударением между твердыми согласными произносится [о], а в слове *годик* под ударением перед мягким согласным – [ó]; тем не менее, фонема <о> в этом случае не совпадает ни с одной другой фонемой, так как другие фонемы не могут быть в СРЛЯ реализованы звуком [ó].

На основании параллельных чередований выделяются перцептивно сильные и слабые позиции. Позиция, в которой звук не испытывает влияния соседних звуков, называется перцептивно сильной (например, [о] в междометии *О!*). Позиция, в которой звук испытывает влияние соседних сегментов, называется перцептивно слабой. Перцептивно слабая позиция является следствием параллельного чередования, не приводящего к мене звукотипов и нейтрализации фонем.

Реализация фонемы в перцептивно слабой позиции называется вариацией фонемы – (например, ударный гласный в слове *годик* является вариацией фонемы <о>, а звук [ы] в фонетическом слове *в институт* [в ын'т'итут] является вариацией фонемы <и>).

Перцептивно сильные и слабые позиции – это позиции звуков, а не фонем, иначе – фонетические позиции, поэтому они не должны рассматриваться в фонологии.

Таким образом, в разных позициях фонема МФШ может быть реализована тремя разными классами единиц – основным видом, вариантами и вариациями (см. Таблицу 22):

Таблица 22. Реализация фонемы в различных сигнификативных и перцептивных позициях

	сигнификативно	перцептивно	примеры для фонем <о> и <а>
основной вид	сильная	сильная	[о] <u>до</u> м; [а] <u>да</u> м
вариация	сильная	слабая	[ó] <u>до</u> мик; [á] <u>да</u> ли
вариант	слабая слабая	сильная слабая	[а] <u>да</u> вай [а] <u>до</u> ма; [á] <u>до</u> мище

Квалификация позиций как перцептивно сильных или слабых является не вполне определенной, так как в любом положении (кроме изолированного произнесения) любой звук испытывает влияние соседних сегментов – например, гласные становятся более передними в своей начальной части не только после мягких, но и после твердых переднеязычных согласных и т.п. Таким образом, настоящей перцептивно сильной позицией с этой точки зрения (с точки зрения наличия/отсутствия обусловленности соседними звуками) является только позиция изолированного произнесения звука, не существующая в реальной речи.

Один из аргументов в пользу разграничения перцептивно сильных и перцептивно слабых позиций апеллирует к восприятию и состоит в том, что некоторые звуки, будучи выделенными из контекста, не воспринимаются носителями

²⁷ Так, например, в СРЛЯ фонемы <ц>, <ч>, <ж> не имеют ДП глухость/звонкость и твердость/мягкость, так как по этим признакам они не противопоставлены другим фонемам (в СРЛЯ нет фонем, которые отличались бы от них только признаками глухость/звонкость и твердость/мягкость). Реализующие же их звуки могут быть глухими и звонкими, твердыми и мягкими.

²⁸ Фонемы в фонологической транскрипции МФШ заключаются в угловые скобки (<>).

русского языка как русские звуки. Так, если записать на магнитофонную ленту слова со звуком [ч'], а затем стереть часть записи, оставив только [ч'], и дать прослушать этот звук, то всеми говорящими по-русски он будет легко опознан. Если то же проделать со звуком [дж'], то многие его не узнают, не смогут определить, в каких словах он произносится. То же самое относится и к случаям типа *пять* [п^на^нт]: гласный [а^н] вне контекста воспринимается как незнакомый носителю русского языка звук.

Этот аргумент, однако, означает только, что [п^на^н] и [дж'] не существуют в СРЛЯ в изолированном произнесении, то есть они являются не особыми звукотипами, а результатом коартикуляции. Но опознанию данного слова (морфемы) это не мешает, а, наоборот, способствует, так как если бы в словах *пять*, *печь бы* (не[дж'] бы) произносились [а] без переходных участков и глухое [ч'], это нарушило бы восприятие и создало эффект посегментного произнесения. Обращение к звукам, вырезанным из своего звукового контекста, вряд ли можно считать обоснованным еще и потому, что в этом случае снова оказывается, что почти все они находятся в перцептивно слабой позиции. Например, если вырезать [п'] из слова *пять* и предъявить его вне контекста, то любой носитель русского языка будет слышать твердый [п], так как информация о его мягкости заключена в формантном переходе гласного – в этом случае придется считать, что в слове *пять* первый согласный находится в перцептивно слабой позиции.

Таким образом, с точки зрения обусловленности соседними сегментами все позиции оказываются перцептивно слабыми, а с точки зрения восприятия все позиции являются перцептивно сильными, так как восприятие не осуществляется посегментно, и замена вариации на основной вид фонемы будет не облегчать, а затруднять восприятие.

В дальнейшем, говоря о сильных и слабых позициях, мы будем иметь в виду только сигнификативно сильные и слабые позиции (то есть, соответственно, позиции различения и нейтрализации фонем)²⁹.

§ 142. Фонемы МФШ называются по их основному виду (по звуку, представленному в сильной позиции) в пределах одного и того же морфа. Одна из основных идей МФШ состоит в том, что *морфы имеют постоянный фонемный состав*, поэтому мы можем определить фонемную принадлежность конкретного звука в слабой позиции, приведя его к сильной позиции в пределах той же морфемы в любой другой словоформе. Например, в слове [вада́] первый гласный представляет фонему <о>, так как в сильной позиции (под ударением) в той же морфеме звучит [о] – [во́ды], а в слове [сады́] тот же гласный представляет фонему <а>, так как в сильной позиции (под ударением) звучит [а] – [са́т]. В слове *кошка* ([ко́шкъ]) последний гласный является реализацией фонемы <а>, так как под ударением в той же морфеме (окончании существительного женского рода первого склонения единственного числа именительного падежа) звучит [а] – [ста́на], а в слове *поле* (им.п. ед.ч. [пол'ь]) – реализацией фонемы <о> ([акно́]).

Одна и та же фонема в зависимости от фонетической позиции (для гласных это положение по отношению к ударению и положение после твердого или мягкого согласного) может быть реализована совершенно разными звуками. Например, фонема <о> может быть реализована вариантами [а], [ы], [и], [ъ], [ь] и даже [у] (*ношу* [нашу́], *жена* [жы́на], *несу* [н'ису́], *вынос* [вын'ьс], *вынес* [вын'ьс], *по углам* [пуугла́м]); но во всех этих случаях под ударением в той же морфеме произносится [о]: *носит*, *жён*ы, *нёс*, *по́ носу*.

§ 143. Есть случаи, когда невозможно однозначно определить фонемную принадлежность звука, поскольку для него не может быть сильной позиции в том же морфе. Например, всегда безударный первый гласный в слове *собака* может относиться как к фонеме <о>, так и к фонеме <а>, поскольку обе эти фонемы могут быть реализованы звуком [а] в этой позиции – в первом предударном слоге после твердых согласных: ср. [дом]-[дамá] (<о>) и [дал]-[далá] (<а>). Этот гласный может входить в ряд позиционно чередующихся звуков в пределах одной морфемы – в нашем примере этот ряд составляют гласные [а] (*собака*) и [ъ] (*собаковод*), но в таком ряду отсутствует гласный в сильной позиции, то есть основной вид фонемы. Ряд звуков, позиционно чередующихся в пределах одной морфемы, но представленных только в слабых позициях, называется **гиперфонемой**. Таким образом, гласный [а] в слове *собака* реализует гиперфонему <о/а>³⁰ (так как потенциально он может входить как в ряд со звуком [а] в сильной позиции, так и в ряд со звуком [о] в сильной позиции), а гласный [и] в слове *песок* [п'исбк] – гиперфонему <и/е/о/а> (так как в первом предударном слоге после мягких согласных звуком [и] могут быть реализованы фонемы <и>, <е>, <о>, <а>: [п'ишу́] ([п'ишьт]), [ч'ишу́] ([ч'ишьт]), [н'ису́] ([н'ос]), [в'ижу́] ([в'ажьт])).

Итак, в теории МФШ одна и та же фонема может быть реализована разными звуками (и разными звукотипами), а один и тот же звук (звукотип) может представлять разные фонемы.

§ 144. При грамматическом чередовании внутри одной и той же морфемы в тождественных фонетических позициях могут чередоваться разные фонемы, например, [п'исáт']/[п'ишу́] (<с>/<ш>). Эти

²⁹ В работах представителей МФШ встречается и иное употребление терминов "сильная позиция", "слабая позиция" и "абсолютно слабая позиция". Так, сильной позицией иногда называется позиция наименьшей обусловленности в отличие от других позиций, которые называются слабыми. Очевидно, что это определение не вполне удачно, так как трудно определить, в каком положении обусловленность больше, а в каком меньше. Так, лабиализация согласного в положении перед [у] обусловлена этим гласным, тем не менее, позиция согласного перед [у] – безусловно, сильная. Р.И.Аванесов сильными называет позиции максимального различения фонем, слабыми – остальные позиции. М.В.Панов называет абсолютно сильной позицию, которая является как сигнификативно, так и перцептивно сильной.

³⁰ В фонемной транскрипции гиперфонема может быть обозначена разными способами: например, <о/а> или <о̯>.

чередующиеся фонемы называются **морфофонемой**³¹, а разновидности морфемы, содержащие разные фонемы, – морфами. Разные морфы являются конкретными реализациями морфемы точно так же, как звуки являются конкретными реализациями фонемы.

§ 145. В концепции МФШ рассматривается только система общеупотребительных слов литературного языка. Заимствованные слова и междометия из анализа обычно исключаются, поскольку фонетика междометий и неосвоенных заимствованных слов может отличаться от фонетики общеупотребительных слов. Так, в междометиях в сильной позиции (перед гласным) встречается согласный [ɣ] ([оуó] – *Ого!*), в некоторых заимствованиях – безударное [o] ([боá]) и т.п.

Состав фонем русского языка

§ 146. Состав фонем определяется по абсолютно сильной позиции. Для гласных в современном русском литературном языке абсолютно сильной позицией является положение под ударением. В ней различается 5 гласных, например, после твердых согласных – [a], [o], [ы], [y], [э] (*дам-дом-дым-дум-денди*), следовательно, в СРЛЯ имеется 5 гласных фонем – <a>, <o>, <i>, <y>, <e>.

Гласные [и] и [ы] не встречаются в одной и той же позиции, т.е. находятся в отношениях дополнительной дистрибуции: [ы] возможно только после твердых согласных, а [и] – в остальных положениях. Поскольку в начале слова, где влияния предшествующего согласного нет, произносится [и], то именно [и] и считается основным видом фонемы <i>. То же самое относится к звукам [е] и [э]: после твердых согласных в СРЛЯ произносится [э], а после мягких – [е]. В необусловленной позиции (в начале слова) [е] и [э] находятся в отношении свободного варьирования (заменяют друг друга без различения смысла), однако чаще в этом положении сейчас произносится [е], поэтому именно его логично считать основным видом фонемы <e>.

§ 147. Для согласных в современном русском литературном языке абсолютно сильной позицией является положение перед гласным. В этом положении различается максимум 37 согласных:

[м] *мол* – [м'] *мёл* – [п] *пол* – [п'] *Пётр* – [б] *болт* – [б'] *обёртка* – [в] *вол* – [в'] *вёл* – [ф] *фол* – [ф'] *Фёдор* – [т] *тот* – [т'] *тёк* – [д] *дот* – [д'] *идёт* – [с] *сок* – [с'] *сёла* – [з] *зонт* – [з'] *зёрна* – [н] *нос* – [н'] *нёс* – [л] *лот* – [л'] *лёд* – [ц] *цокот* – [ч'] *чёрт* – [р] *ров* – [р'] *рёв* – [ш] *шок* – [ш'] *щётка* – [ж] *пижон* – [ж'] *жжёт* – [й] *йод* –

[к] *кот* – [к'] *ткёт* – [г] *гусь* – [г'] *гюйс* – [х] *худо* – [х'] *Хюбнер*.

Следовательно, в СРЛЯ максимальный набор согласных фонем состоит из 37 единиц:

<м>, <м'>, <п>, <п'>, <б>, <б'>, <в>, <в'>, <ф>, <ф'>, <т>, <т'>, <д>, <д'>, <с>, <с'>, <з>, <з'>, <н>, <н'>, <ц>, <л>, <л'>, <р>, <р'>, <ч'>³², <ш>, <ш'>, <ж>, <ж'>, <й>, <к>, <к'>, <г>, <г'>, <х>, <х'>.

§ 148. Однако разные исследователи включают в состав фонем разное число согласных – это связано, в частности, с тем, что мягкие заднеязычные не всеми признаются отдельными фонемами. Вопрос о фонологическом статусе мягких заднеязычных согласных является спорным, так как их противопоставленность соответствующим твердым очень невелика:

- они не противопоставлены в позиции конца слова (здесь возможны только твердые);
- твердые заднеязычные внутри слова смягчаются перед <i> (в отличие от других согласных): [рук-á/рук'-í], при [вад-á/вад'-í];
- в СРЛЯ имеется очень мало случаев противопоставления твердых и мягких заднеязычных перед гласными, в исконно русской лексике – это только [кот]/[тк'от] (*кот/ткёт*), другие случаи встречаются исключительно в заимствованных словах – [укóр]/[л'ик'óр] (*укор/ликёр*), [кур]/[мьн'ик'ур] (*кур/маникур*), [гус']/[г'уис] (*гусь/гюйс*), [гул'áл]/[г'урзá] (*гулял/гюрза*); для <x> – только в иностранных именах собственных: [хúдь]/[х'убньр] (*худо/Хюбнер* – немецкий шахматист).

Фонема <ж'> имеется не во всех идиолектах³³ СРЛЯ, а только в тех, где произносится [jéж'ж'у], [вóж'ж'и], [пóж'ж'ь], [брýж'ж'ьт], [в'иж'ж'ят'], [даж'ж'и] и т.п. В случае произношения [jéжжу], [вóжжы], [пóжжь], [брýжжьт], [в'ижжят'], [дажд'и] и т.п. особая фонема <ж'> в идиолекте отсутствует.

Фонема <ш'> может трактоваться как бифонемное сочетание (например, как сочетание фонем <сч'> или <зч'>), поскольку эти сочетания могут быть реализованы как [ш':] (например в слове *расческа*: [раш':óскь] – <розч'óска>). Такая трактовка особенно удобна при отсутствии в системе фонемы <ж'>³⁴.

³¹ Термин "морфофонема" или "морфонема" придуман Г.Улашиным, в приведенном выше понимании использован впервые Н.С.Трубецким.

³² В фонемной транскрипции мягкость <ч'> может не обозначаться, так как этот признак можно считать для данной фонемы недифференциальным.

³³ Идиолектом называется диалект (языковая система) конкретного носителя языка.

Таким образом, минимальный набор согласных фонем СРЛЯ состоит из 32 единиц (максимальный набор из 37 фонем минус <к'>, <г'>, <х'>, <ш':>, <ж':>).

[γ], который может произноситься в сильной позиции в некоторых междометиях – *ого, ага, о Господи* – и в слове *бухгалтер*, не считается отдельной фонемой, так как находится в отношении свободного варьирования с [г]. Кроме того, [γ] возможен только в заимствованных словах и/или в междометиях. То же можно сказать и о согласном [ж'], произношение которого возможно в словах *жюри* и *жюльен* ([жур'й], [жул'јэн]).

В разных фонологических школах вопрос о наличии/отсутствии этих фонем в СРЛЯ может решаться по-разному:

Сильные и слабые позиции

§ 149. В принципе, все мыслимые фонетические позиции с фонологической точки зрения являются либо сильными, либо слабыми.

Чтобы доказать, что позиция является сильной по тому или иному дифференциальному признаку, необходимо привести такие слова, в которых фонемы, различающиеся по данному признаку, в этой позиции реализуются разными звукотипами и различают значения слов (морфем).

Так, для фонемы <с> позиция перед гласным является сильной

1. по глухости/звонкости, поскольку имеется пара слов *сам-зам*, в которых в одной и той же позиции различаются [с] и [з],
2. по твердости/мягкости, так как существуют пары типа *сок-сёк* ([сок]-[с'ок]),
3. по месту образования: *сон-фон*,
4. по способу образования: *сам-там*.

§ 150. Чтобы доказать, что позиция является слабой по тому или иному дифференциальному признаку, необходимо привести такие слова, в которых фонемы, различающиеся по этому признаку в сильной позиции, реализуются в данном положении одним и тем же звуком (нейтрализуются). Так, например, в словах *коз'а* и *кос'а* перед ударным гласным произносятся разные согласные – в первом слове [з], а во втором – [с]. Следовательно, эти звуки реализуют разные фонемы: <з> в первом слове и <с> – во втором. В формах родительного падежа множественного числа (*коз* и *кос*) в позиции конца слова перед паузой в тех же самых морфемах произносится один и тот же звук [с]: *коз* [кос] и *кос* [кос]. Таким образом, обе фонемы реализуются здесь одним и тем же звуком [с], поэтому данная позиция является слабой (по признаку глухость/звонкость).

Другой пример: конечные согласные в приставках (и предлогах) *от-* и *под-* представляют собой разные фонемы (<т> и <д> соответственно), так как они по-разному реализуются в положении перед гласным: *о[т]ыграть*, но *по[д]ыграть*. В позиции же перед шумным согласным они совпадают. Так, фонема <т> перед звонким [д] реализуется звуком [д]: *о[дб]росить*. Чисто практически этого наблюдения уже достаточно для принятия решения о том, что данная позиция является слабой – ведь очевидно, что звонкая фонема в положении перед звонким согласным тоже будет реализована звонким. Так и происходит в действительности: *по[дб]росить*.

Таким образом, для доказательства того, что позиция является сильной, необходимо минимум два примера, а для доказательства того, что позиция является слабой, иногда достаточно и одного, особенно в тех случаях, когда подбор соответствующих примеров вызывает затруднения. Например, в позиции перед <ч'> внутри слова фонема <т> реализуется звуком [ч'] *о[ч'ч']истить* (*отчистить*). Поэтому мы можем предположить, что позиция перед <ч'> является слабой для противопоставления <т>/<ч'>, так как фонема <ч'> в позиции перед <ч'>, естественно, тоже будет реализована звуком [ч'] (хотя привести примеры, формально доказывающие это утверждение, невозможно: фонема <ч'> в позиции перед <ч'> внутри слова не встречается). Тем самым позиция перед <ч'> внутри слова является слабой по способу артикуляции, так как здесь нейтрализуются взрывные и аффрикаты. Более того, мы можем распространить это правило и на другие взрывные и аффрикаты, в частности, <д>, <д'>, <т'>, <ц>, так как по глухости/звонкости и твердости/мягкости эта позиция тоже является слабой (подробнее об этом см. ниже §§ 153 – 161).

§ 151. Однако доказать, что та или иная позиция является сильной или слабой, удается не всегда, поскольку иногда невозможно найти соответствующие примеры. Причем из того факта, что не существует примеров, доказывающих, что данная позиция является сильной, еще не следует, что ее можно считать слабой. Верно и обратное: если мы не можем доказать, что позиция слабая, нельзя однозначно считать, что она является сильной.

Так, в русском языке в позиции перед твердым [п] внутри слова встречается только твердый [м]: *компот, шампанское, шампунь, симпатия* и т.п. Ни в одном из этих и им подобных случаев невозможно поставить носовой согласный в сильную позицию в пределах той же морфемы, то есть невозможно доказать, какую фонему он реализует, – <м> или <м'>. Тем самым, мы не можем продемонстрировать, что фонема <м'> будет реализована звуком [м] в позиции перед [п], следовательно, не можем доказать, что эта позиция – слабая.

³⁴ Обсуждение этой проблемы см. в работах: Аванесов Р.И. Долгие шипящие в русском языке // Аванесов Р.И. Русская литературная и диалектная фонетика; Зиндер Л.Р. Фонематическая сущность долгого палатализованного [ш':] в русском языке // Филологические науки, 1963, N2; Булыгина Т.В. О русских долгих шипящих // Фонетика. Фонология. Грамматика. М., 1971.

С другой стороны, в русском языке нет ни одного примера, где в положении перед [л] произносился бы мягкий [л'], то есть доказать, что эта позиция сильная, тоже невозможно.

Приведем и другой, гораздо более сложный, пример, который показывает возможный ход рассуждений при фонологическом анализе позиций.

Фонемы <л> и <л'> противопоставляются в СРЛЯ во многих фонетических позициях: перед гласным (*лот-лёд*), на конце слова (*пыл-пыль*) и перед большинством классов согласных – перед твердыми и мягкими губными (*кальмар-чалма, пельмени-чалме*), перед твердыми и мягкими зубными (*польза-ползал, скользить-ползи*), перед твердыми и мягкими переднеязычными (*большой-вошебный, кольчуга-молчу*), перед твердыми и мягкими заднеязычными (*пёлка-пёлка, пёлки-пёлки*). Однако в позиции перед [j] внутри слова возможен только мягкий [л']: *лю, бельё, стулья, колья, кальян* и т.п.³⁵ Сочетаний [лj] внутри слова в СРЛЯ нет, следовательно и нет противопоставления [л]-[л'] перед [j]. Значит, невозможно доказать, что эта позиция является сильной.

Можно ли ее считать слабой? Для этого необходимо доказать, что фонема <л> в позиции перед [j] будет реализована звуком [л'] (вообще-то нужно доказать и тот факт, что фонема <л'> в этом положении будет реализована звуком [л'], но это очевидно и без формального доказательства).

В русском языке существуют слова *бельё* и *стулья*, для которых можно было бы предложить проверку *белый* и *стул*, где <л> в той же морфеме находится в сильной позиции – перед гласным и на конце слова. Однако эта проверка здесь невозможна, так как в словах *белый* и *бельё* представлены разные корневые морфемы *бел/бел'j* (так как у них разное лексическое значение), а в словах *стул* и *стулья* – разные морфы одной нечленимой корневой морфемы (*стул/стул'j*), а разные морфы могут иметь разный фонемный состав.

Другой возможный аргумент – слово *безделье*, в котором, кроме корня, наряду с приставкой <б'ез> и флексией <о> выделяется суффикс <j>. Конечный согласный корня мы можем поставить в сильную позицию: в слове *дело* в положении перед гласным он реализуется звуком [л] и, следовательно, реализует фонему <л>. Можно ли однозначно считать, что и в слове *безделье* звук [л'] в положении перед [j] реализует ту же фонему <л>? К сожалению нет, так как в положении перед некоторыми суффиксами (в том числе и перед суффиксом <j>) в русском языке происходят морфонологические чередования (то есть, чередования фонем в пределах одной морфемы) – например, *день[г'и] – бездене[ж'j]е*. Значит, возможно, что в слове *безделье* звуком [л'] реализована фонема <л'>, а не <л>.

Таким образом, для противопоставления <л>-<л'> позицию перед [j] нельзя считать ни сильной, ни слабой, так как невозможно доказать, что хоть в одном случае в этой позиции представлена именно твердая фонема <л> – возможно, что в русском языке просто не существует сочетаний <лj>.

Иногда вопрос об этой позиции решается по аналогии: поскольку во всех других позициях противопоставление <л>-<л'> не нейтрализуется, следовательно, и эту позицию можно признать сильной. Это решение не представляется обоснованным хотя бы потому, что противопоставление <л>-<л'> внутри слова невозможно перед [л] и [л']: в обоих словоформах *баллы* и *о балле* первый боковой согласный, несомненно, реализует одну и ту же фонему (точнее, гиперфонему <л/л'>, так как его невозможно привести к сильной позиции). Тем не менее, в позиции перед [л] произносится [л] (*ба[л]лы*), а в позиции перед [л'] произносится [л'] (*о ба[л'л']е*). Это означает, что как минимум одна из этих позиций (а может быть, и обе) является слабой по твердости/мягкости.

Фонетическая реализация согласных фонем русского языка

§ 152. Позиция согласных перед гласным является абсолютно сильной (то есть, сильной по всем дифференциальным признакам, характеризующим данную фонему), в ней все согласные фонемы реализуются своим основным видом.

1. Глухость/звонкость

§ 153. Звонкие шумные согласные фонемы в позиции перед глухими шумными согласными реализуются глухими шумными согласными:

Перед гласным	ска[з]ок	ло[д]очка	ра[з]обрать	[в]ойти
Перед глухим шумным	ска[с]ка	ло[т]ка	ра[с]писать	[ф]ход

§ 154. Глухие шумные согласные фонемы в позиции перед звонкими шумными согласными реализуются звонкими шумными согласными.

Перед гласным	о[т]ыграть	[с]ыграть	ко[с']ить	про[с']ить
Перед звонким шумным	о[д]бить	[з]дать	ко[з']ба	про[з']ба

Исключением из этого правила является положение согласного перед <в>, <в'>. Эти звонкие шумные согласные не вызывают озвончения предшествующего глухого: [св]ой, [кв]ас, о[тв']ет, [хв]алить. В этом отношении <в> и <в'> сходны с сонорными согласными (но отличаются от них тем, что сами оглушаются в позиции перед глухими шумными и на конце слова).

Описанные выше правила ассимиляции по голосу действуют не только внутри слова, в том числе фонетического, но и на стыках слов (если они не разделены паузами): *бра[д] друга, прине[з] домой*.

Если перед шумным согласным находится не один, а несколько шумных согласных, то действие ассимиляции по голосу распространяется на все эти согласные: [фс]тряхнуть³⁶, ча[з'д'] города, те[гзд]

³⁵ Случаи типа *пол-яблока* представляют собой два фонетических слова, так как, во-первых, имеют два ударения, а во-вторых, в этом случае действие ассимиляции по мягкости блокируется: в слове *пол-* конечный согласный является твердым даже перед следующим [л']: *пол-лимона, поллитровка*

³⁶ В слове *встряхнуть* первые две фонемы – звонкие (ср. в сильной позиции в той же морфеме [в]о[з]омнить).

Библии (текст Библии). При этом озвончаются (оглушаются) все согласные одновременно, а не последовательно от одного к другому: ср. *от вдовы* ([адвдавы]), где фонема <т> в предлоге озвончается вследствие ассимиляции звонкой фонеме <д> (а не <в>, которая, как уже говорилось, не озвончает предшествующих шумных).

Поэтому формулировка "позиция перед <N>" является сокращением более громоздкой, но более точной формулировки "позиция в сочетании из любого числа согласных, которое заканчивается фонемой <N> в сильной позиции".

§ 155. Звонкие шумные согласные фонемы в позиции конца слова реализуются глухими шумными согласными:

перед гласным	[г] <i>луга́</i>	[з] <i>ро́зы</i>	[д] <i>прудо́к</i>	[б] <i>дубы́</i>
на конце слова	[к] <i>лу́г</i>	[с] <i>ро́з</i>	[т] <i>пру́д</i>	[п] <i>дуб</i>

Это правило действует только в том случае, если за данным словом не следует другого слова, начинающегося с шумного согласного (кроме [в]) – иначе действует правило ассимиляции по голосу.

§ 156. В процессе порождения текста правила ассимиляции по голосу действуют до правил конечного оглушения. Так, например, в словах *язв, резв, тяжб, служб* в позиции перед конечным глухим [ф] и [ш] произносится не полностью глухой фриктивный согласный. Это обусловлено тем, что в момент действия правила ассимиляции этот фриктивный находился перед звонким согласным, после же действия правила конечного оглушения правило ассимиляции больше не применяется, а частичное оглушение <з> и <ж> является результатом коартикуляции.

§ 157. Сильные и слабые позиции согласных фонем по глухости/звонкости.

Для шумных согласных (кроме <ц>, <ч>, <х>) сильными являются позиции:

- перед гласным: [г]од-[к]од, [с]ам-[з]ам, [т]ом-[д]ом;
- перед сонорным согласным: *сло́й-злой* ([сл]ой-[зл]ой), *сме́й-зме́й* ([см]ей-[зм]ей), *и́кра-и́гра* ([кр]а́-[гр]а́), *ню-бью* ([п'jý]-[б'jý]);
- перед "<в>/<в>": [тв]ой-[дв]ор.

Для шумных согласных (кроме <ц>, <ч>, <х>) слабыми являются позиции:

- на конце слова перед паузой (нейтрализация осуществляется в глухом варианте);
- перед шумным согласным, кроме <в>/<в> (перед глухим нейтрализация осуществляется в глухом варианте, перед звонким – в звонком).

Для фонем <ц>, <ч>, <х> и сонорных <л>, <м>, <н>, <р>, <ж>, <л'>, <м'>, <н'>, <р'> позиции по глухости/звонкости не могут быть охарактеризованы ни как сильные, ни как слабые, так как у этих фонем отсутствует ДП глухость/звонкость.

2. Твердость/мягкость.

§ 158. Для согласных <л> и <л'> все позиции являются сильными по этому признаку кроме положения перед <ж> и <л>, <л'> (см. выше § 151).

§ 159. Твердые и мягкие заднеязычные противопоставляются только перед гласными. Для других парных согласных сильными по твердости/мягкости, кроме положения перед гласным, являются позиции:

- для зубных и губных согласных – на конце слова перед паузой *кон-ко́нь* (ко[н]-ко[н']), *том-То́мь* (то[м]-То[м']), *брат-бра́ть* (бра[т]-бра[т']),
- для переднеязычных согласных – перед твердыми и мягкими заднеязычными согласными: *тонко-То́нька* (то[нк]о-То[н'к]а), *воска-мо́ська* (во[ск]а-мо[с'к]а), *санки-Са́ньки* (са[нк']и-Са[н'к']и) и перед твердыми губными согласными: *изба-ре́зьба* (и[зб]а-ре[з'б]а), *Кузьма-разма́х* (Ку[з'м]а-ра[зм]ах), *корма-су́рьма* (ко[рм]а-су[р'м]а).

§ 160. В целом, для согласных, парных по твердости/мягкости (кроме <л> и <л'>), слабой по этому признаку является позиция перед согласным того же места артикуляции: перед твердым гоморганным³⁷ возможен только твердый согласный, а перед мягким – только мягкий. Впрочем, эта закономерность в СРЛЯ довольно сильно расшатана и строго выполняется только в сочетании идентичных согласных.

На наличие/отсутствие ассимиляции по твердости/мягкости оказывает влияние и способ артикуляции соседних сегментов – перед дрожащим (и у дрожащего) ассимиляция обычно отсутствует, а перед носовыми осуществляется не так последовательно как перед взрывными, щелевыми и аффрикатами. Иначе говоря, между шумными ассимиляция осуществляется последовательнее, чем между шумным и сонорным. В целом, ассимиляция по мягкости в сочетании согласных тем более вероятна, чем больше общих признаков у согласных данного сочетания.

Различия в позиционном смягчении зубных согласных могут объясняться и тем, что палатализация вызывает некоторое изменение места основной артикуляции согласных – продвижение артикуляционного фокуса вперед у фриктивных [с'], [з'] и смещение его назад у смычных [т'], [д'], [н'] по сравнению с соответствующими твердыми³⁸ – поэтому, например, смягчение [н] происходит перед [с'], [з'] менее последовательно, чем перед [т'], [д'] (ср. *пе́нсионный* – [н] и [н'] и *ба́цтик* – только [н']).

³⁷ Напомним, что гоморганными называются согласные одного места артикуляции.

³⁸ См. об этом: *Скалозуб Л.Г.* Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка. Киев, 1963.

Однако отсутствие ассимиляции по твердости/мягкости не свидетельствует о том, что позиция первого (твёрдого) согласного является сильной. Поскольку в русском языке перед [p'] возможны только твёрдые согласные (отсутствуют сочетания [п'p'], [т'p'], [п'л'] – например, в словах *принц, три, плеск, сестре, теплее* и т.п.), то позицию первого согласного следует признать слабой.

Подробнее о произношении согласных в сочетаниях с вторым мягким см. ниже в разделе *Орфоэпия*.

§ 161. Позиция перед <e> иногда считается слабой по твердости/мягкости для согласных, так как при словоизменении перед флексией <e> (например, предл. падежа ед. числа) твёрдый согласный чередуется с мягким: [вада́] – [п'вад'э́], [стол] – [н'стал'э́], а твёрдый парный согласный перед [e] возможен только в заимствованных словах. Однако в настоящее время, в силу того, что в СРЛЯ входит все больше и больше слов с твёрдым согласным перед [e], большинство из которых уже перешло в разряд общеупотребительных (их иностранное происхождение уже не осознаётся носителями СРЛЯ), эту позицию следует считать сильной по твердости/мягкости:

[паст'э́л'] – [пас'т'э́л']	<i>пастель-постель,</i>
[тэ́сть] – [т'э́сть]	<i>теста (род.ед. от слова <i>тест</i>) – тесто,</i>
[мэ́рь] – [м'э́рь]	<i>мэра (род.ед. от слова <i>мэр</i>) – мера,</i>
[панэ́л'] – [шын'э́л']	<i>панель – шинель,</i>
[сэ́рь] – [с'э́рь]	<i>сэра (род.ед. от слова <i>сэр</i>) – сера,</i>
[кэ́п] – [к'э́пк']	<i>кэб – кепка и т.п.</i>

Тем самым чередование [вада́] – [п'вад'э́], [стол] – [н'стал'э́] следует рассматривать как нефонетическое (подобно чередованию *сто[л] – сто[л']ик*)

3. Место и способ артикуляции

§ 162. Шумные зубные согласные фонемы <т-т'-д-д'-с-с'-з-з'-ц> в позиции перед шумными переднеязычными <ш-ш':-ж-ж':-ч> реализуются соответствующими переднеязычными.

При этом фрикативные зубные <с-с'-з-з'> реализуются другими звукотипами ([ш-ш'-ж]): [с]уметь, но *сшить* [шш'ыт'] (<с> → [ш]³⁹ перед <ш>); ра[з]убедить, но *разжать* [ражж'ат'] (<з> → [ж] перед <ж>), *расчертить* [р'шч'ирт'ит'] (<з> → [ш'] перед <ч'>). В этом положении зубные и переднеязычные фрикативные согласные совпадают (нейтрализуются) в переднеязычном согласном.

Что касается зубных смычных согласных <т-т'-д-д'-ц>, то изменение их места артикуляции не приводит к образованию нового звукотипа; в позиции перед <ш-ш':-ж-ж':-ч> они реализуются соответствующими переднеязычными имплозивными согласными: о[дж]ать, но[т'ч']истить, но[т'ш']утать⁴⁰ (*подсчитать*). В

положении перед <ш-ш':-ж-ж':-ч> зубные смычные согласные совпадают (нейтрализуются) с переднеязычной аффрикатой <ч>: ср. сочетания *петь чепуху* и *печь чепуху, петь же* и *печь же*, произносятся одинаково. Эта нейтрализация осуществляется в имплозивном переднеязычном смычном согласном: не[т'ч']енуху, не[д'ж]е.

§ 163. В позиции перед зубными фрикативными <с>, <с'>, <з>, <з'> зубные взрывные <т>, <т'>, <д>, <д'> и аффриката <ц> нейтрализуются в имплозивном зубном: ср. *отец занимался* и *брат занимался – отец[д]з[анимался]* и *бра[д]з[анимался]*. В позиции перед глухим согласным нейтрализация осуществляется в глухом согласном: о[тс]адить (*отсадить*), а в позиции перед мягким – в мягком: о[т'с']есть (*отсесть*).

Все эти правила действуют как внутри слова, так и на стыках слов.

§ 164. Фонема <с'> возвратного постфикса глаголов в позиции после зубного взрывного согласного инфинитива или 3 лица настоящего времени реализуется аффрикатой [ц]:

не после зубного взрывного	[с'] боюсь
после зубного взрывного	[ц] боится, бояться, боятся [байтца], [бајатца], [бајатца]

Таким образом, сочетание зубного взрывного согласного и <с'> в этих случаях произносится как зубная аффриката с продленной смычкой, которая в транскрипции может обозначаться по-разному: [ц:], [тц], [ц:].

В этом случае в звуке [ц] нейтрализуются аффриката <ц> и зубные щелевые <с>, <с'>: *brate[ц]* – *от братца* [адбр'атц'] (<т'ц> → [тц]), *boja[с']я* – *бояться* [бајатц'] (<т'с'> → [тц]):

сильная позиция (не после зубного взрывного)	[ц] братец	[с'] боялся
слабая позиция (после зубного взрывного)	[ц] от братца	[ц] бояться

§ 165. Сочетание "зубной взрывной + зубной фрикативный" в позиции перед согласным реализуется аффрикатой [ц]: [ирк'уцк] (*Иркутск*).

³⁹ Запись <с> → [ш] означает "фонема <с> реализуется звуком [ш]".

⁴⁰ Иногда в фонетической транскрипции для простоты вместо знака имплозивного согласного используют знак соответствующей аффрикаты: о[джж]ать, но[чч']истить, но[чш']утать.

§ 166. Переднеязычная аффриката <ч> в позиции после [ш']⁴¹ реализуется фрикативным согласным [ш']: *гру*[ш'ш']ик, *разно*[ш'ш']ик, *ра*[ш'ш']оска⁴². На стыке корня и суффикса это явление происходит гораздо регулярнее, чем на стыке приставки и корня.

4. Нулевые реализации фонем

§ 167. Фонема <ј> реализуется нулем звука в интервокальном положении перед передними гласными [и] и [ь]: *мои* [май], *моего* [мьивó] (ср. *мой* [моѝ]), *знает* [знáѣт] (ср. *знаѝ* [знаѝ]), а иногда и перед другими (непередними) безударными гласными ([у], [а]: *знаю*), в этом последнем случае гласный сдвигается в передний ряд: [знáѣ].

§ 168. Взрывной зубной согласный реализуется нулем звука в положении

- между зубными шелевыми и
- между зубным носовым и зубным шелевым или аффрикатой:

шесть-шестьсот ([сс]), *честь-честный* ([сн]), *опоздать-поздно* ([зн]), *голландец-голландца* ([нц]).

В других случаях нулевая реализация фонем является факультативной, например:

гигант-гигантский ([нск] и [нцк]), *голландец-голландский* ([нск] и [нцк]), *марксист-марксистский* [ск] и [сцк], *счастье-счастливый* ([сл]) и *совестливый, хвастливый* ([сл] и [стл']).

Данного чередования не происходит между двумя носовыми: *пикантный, элегантный*.

§ 169. Имеются еще и единичные чередования согласных с нулем звука (отмеченные только в одном слове каждое, в отличие от относительно регулярных, которые приведены выше): *сердце* (<рдц> → [рц]), *солнце* (<лнц> → [нц]).

§ 170. Сочетание из двух одинаковых согласных фонем реализуется одним согласным, а долгая согласная фонема – кратким согласным:

- перед согласным (*русский* [ск], *мощный* [ш'н]),
- после согласного (*счѣт* [ш'ш'] – *подсчѣт* [ш']),
- в конце слова перед паузой (*галлы* [лл] – *галл* [л], *плащи* [ш'ш'] – *плащ* [ш']).

Фонетическая реализация гласных фонем

§ 171. Реализация гласных фонем в русском языке зависит от их положения относительно ударения и от наличия/отсутствия предшествующего согласного (а при его наличии – от его качества, в первую очередь, – от твердости/мягкости).

Кроме того, некоторые особенности реализации гласных фонем в безударных слогах зависят от старшего или младшего орфоэпических стандартов, которые применительно к гласным называются «эканьем» и «иканьем». При экающей норме произношения фонемы <е>, <а>, <о> реализуются гласным пониженной ступени подъема по сравнению с гласным, реализующим <и>; при икающей норме все четыре гласных фонемы совпадают в произношении, которое обычно передается как [и] ([ы]).

Таким образом, на основании возможности разных реализаций можно выделить следующие позиции для гласных фонем:

1. Ударный слог.
 - 1.1. После паузы или гласного (неприкрытый слог).
 - 1.2. После твердого согласного.
 - 1.3. После мягкого согласного.
2. Первый предударный слог.
 - 2.1. После паузы или гласного (неприкрытый слог).
 - 2.2. После твердого согласного.
 - 2.3. После мягкого согласного.
 - 2.4. После [ш], [ж], [ц].
3. Другие безударные слоги (кроме конечного открытого перед паузой).
 - 3.1. После паузы или гласного (неприкрытый слог).
 - 3.2. После твердого согласного.
 - 3.3. После мягкого согласного.
4. Конечный открытый безударный слог перед паузой.
 - 4.1. После твердого согласного.
 - 4.2. После мягкого согласного.

⁴¹ Который, в свою очередь, может быть реализацией зубных фрикативных фонем <с>, <з>, <с'>, <з'> в результате ассимиляции последующей переднеязычной аффрикате.

⁴² Механизм этого явления состоит в том, что в последовательности "фрикативный шум + смычка + фрикативный шум" одного места образования утрачивается смычная часть аффрикаты. О том, что сначала происходит обязательная ассимиляция по месту образования, а потом – факультативная утрата смычки свидетельствуют случаи типа *бе*[ш'ч']*исленный* с ассимиляцией и наличием смычки.

Возможные реализации гласных в этих позициях приведены в Таблице 23.

Таблица 23. Фонетическая реализация гласных фонем в русском языке.

	<a>	<o>	<e>	<и>	<у>
1.1	[a] <u>а</u> д	[o] <u>о</u> н	[e] <u>э</u> хо	[и] <u>и</u> л	[у] <u>у</u> хо
1.2	[a] са <u>д</u>	[o] до <u>м</u>	[э] те <u>с</u> т	[ы] ды <u>м</u>	[у] ду <u>х</u>
1.3	[a] пя <u>т</u> ь	[o] ле <u>д</u>	[e] ле <u>с</u>	[и] пи <u>т</u> ь	[у] чу <u>д</u> о
2.1	[a] а <u>з</u> ы́	[a] о <u>с</u> а́	[и] ([и ^е) э <u>т</u> ни <u>ч</u> еский	[и] и <u>г</u> ра́	[у] у <u>х</u> о <u>д</u>
2.2	[a] са <u>д</u> ы́	[a] до <u>м</u> о <u>й</u>	[ы] ([ы ^э) те <u>с</u> ти <u>р</u> овать	[ы] ды <u>м</u> и <u>т</u> ь	[у] ду <u>ш</u> а́
2.3	[и] ([и ^е) пя <u>т</u> а <u>к</u>	[и] ([и ^е) ле <u>д</u> о <u>к</u>	[и] ([и ^е) ле <u>с</u> ни <u>к</u>	[и] пи <u>т</u> ьё	[у] чу <u>д</u> но <u>й</u>
2.4	[a] / [ы] ([ы ^э) [*] жа <u>р</u> а/ жа <u>л</u> е <u>т</u> ь	[ы] ([ы ^э) ^{**} же <u>н</u> а́	[ы] ([ы ^э) ше <u>с</u> то <u>й</u>	[ы] жи <u>т</u> ьё	[у] жу <u>к</u> и́
3.1	[a] а <u>з</u> бу <u>к</u> о <u>в</u> ни <u>к</u>	[a] о <u>б</u> ла <u>к</u> а́	[и] ([и ^е) э <u>х</u> о <u>л</u> о <u>т</u>	[и] и <u>г</u> ро <u>в</u> о <u>й</u>	[у] у <u>х</u> о <u>д</u> и <u>т</u> ь
3.2	[ъ] са <u>д</u> о <u>в</u> о <u>д</u> вы <u>ж</u> а <u>т</u> ь	[ъ] до <u>м</u> о <u>в</u> о <u>й</u> вы <u>ш</u> е <u>л</u>	[ъ] ше <u>с</u> ть <u>д</u> е <u>с</u> я <u>т</u> вы <u>ж</u> е <u>ч</u> ь	[ъ] ([ы]) ды <u>м</u> о <u>х</u> о <u>д</u> вы <u>ж</u> и <u>т</u> ь	[у] ду <u>х</u> о <u>в</u> о <u>й</u> вы <u>п</u> у <u>с</u> к
3.3	[ъ] пя <u>т</u> а <u>ч</u> о <u>к</u>	[ъ] ле <u>д</u> я <u>н</u> о <u>й</u>	[ъ] ле <u>с</u> о <u>в</u> о <u>д</u>	[ъ] ([и]) пи <u>т</u> ь <u>е</u> во <u>й</u>	[у] чу <u>д</u> е <u>с</u> а́
4.1	[ъ]-[ъ ^а]-[а ^б]-[а] к <u>р</u> ы <u>ш</u> а́	[ъ]-[ъ ^а]-[а ^б]-[а] ча <u>с</u> т <u>о</u>	[ъ]-[ъ ^э]-[э ^б]-[э] на к <u>р</u> ы <u>ш</u> е́	[ы] к <u>р</u> ы <u>с</u> ы́	[у] ви <u>ж</u> у́
4.2	[ъ]-[ъ ^а]-[а ^б]-[а], [ъ] по <u>л</u> я́	[ъ]-[ъ ^а]-[а ^б]-[а], [ъ] по <u>л</u> е́	[ъ]-[ъ ^э]-[э ^б]-[э] в по <u>л</u> е́	[и] зе <u>м</u> ли́	[у] чи <u>щ</u> у́

В скобках – произношение, свойственное "старшей" орфоэпической норме.

* – в ряде слов, чаще всего в положении перед мягким согласным (*жалеть, к сожалению, лошадей, жакет, тридцати, двадцати, ржаной* и др.).

** – возможно [а] в заимствованных словах: *шок-и[а]кировать*.

§ 172. Гласные конечного заударного открытого слога отличаются значительной вариативностью:

- после твердых согласных звуки, реализующие фонемы <a> и <o>, могут варьироваться от [ъ] до [а] с «промежуточными» звучаниями [ъ^а] и [а^б] ([дамь] [дамь^а], [дама^б] и [дама], [кожь], [кожь^а], [кожа^б] и [кожа]); после мягких возможны те же варианты и [ъ]: ([вол'ъ] [вол'ъ^а], [вол'а^б], [вол'а] и [вол'ь]);
- фонема <e> может реализоваться звуками [ъ], [ъ^е], [э^б] после мягких [на вол'ъ], [на вол'ъ^е], [на вол'э^б] и звуками [ъ], [ъ^э], [э^б] после шипящих и [ц] ([на кожь], [на кожь^э], [на кожэ^б]);
- фонема <и> в этом положении реализуется звуком [и] после мягких согласных и звуком [ы] – после твердых: [крысы], [з'эм'и].

Вероятность появления этих гласных зависит от положения во фразе: в конце фразы перед паузой чаще произносятся гласные полного образования, внутри синтагмы – редуцированные.

Таким образом, сильной позицией для всех гласных является позиция под ударением.

Для фонемы <у> все позиции являются сильными⁴³.

В старшей орфоэпической норме все позиции являются сильными для фонемы <и>.

В старшей орфоэпической норме слабыми являются позиции в любом безударном слоге для фонем <a>, <o>, <e>; в младшей норме – для фонем <a>, <o>, <e>, <и>.

ЛИТЕРАТУРА.

⁴³ Для <у> может быть слабой позиция в безударном слоге перед безударным [у] следующего слога, где звуком [у] может быть реализована не только фонема <у> (ср. *кукуруза*), но и (вследствие уподобления последующему [у]) фонемы <o> и <a>: [пу у]трам (по утрам), [ну у]глу (на углу). Кроме того, в безударных слогах делябиализация [у] может приводить к нейтрализации <у> с другими гласными фонемами: [съ]масшедиший как [съ]мовар, [Политб]иро как п[и]ро.

Аванесов Р.И., Сидоров В.Н. Система фонем русского языка // Реформатский А.А. Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

Кузнецов П.С. Об основных положениях фонологии // Реформатский А.А. Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

Кузнецов П.С. О дифференциальных признаках фонем // Реформатский А.А. Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

Яковлев Н.Ф. Математическая формула построения алфавита // Реформатский А.А. Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

Касаткин Л.Л. Современная русская диалектная и литературная фонетика как источник для истории русского языка. М., 1999.

Панов М.В. Русская фонетика. М., 1967.

Панов М.В. Современный русский язык. Фонетика. М., 1979.

ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ Р.И.АВАНЕСОВА (1956 г.)

§ 173. Важнейшей особенностью фонологических представлений Л.В.Щербы и Н.С.Трубецкого был взгляд на фонему как на единицу, дифференцирующую словоформы. Кардинальное отличие концепции МФШ от этих теорий состоит в том, что фонема рассматривается как звуковая единица, дифференцирующая более мелкие языковые единицы – морфемы. Поэтому, например, для Н.С.Трубецкого первый и последний согласный в слове *поп* являются разными системными единицами, так как первый [п] входит в четыре фонологические оппозиции (фонема /п/), а последний – только в три (архифонема /П/). Наоборот, в концепции МФШ эти согласные представляют одну и ту же фонему <п>, так как в сильной позиции в пределах той же морфемы реализуются одним и тем же звуком [п]: [п]оп-по[п]ы. Именно этот вопрос – вопрос о том, дифференциация каких знаковых единиц языка является основной функцией фонемы⁴⁴ – был долгое время предметом полемики между сторонниками МФШ и их оппонентами⁴⁵. Очевидно, однако, что эти представления не являются принципиально несовместимыми. Попытка объединения этих двух наиболее цельных фонологических теорий была предпринята одним из создателей МФШ Рубеном Ивановичем Аванесовым в книге "Фонетика современного русского литературного языка" (М., 1956)⁴⁶.

Основную идею Р.И.Аванесова с точки зрения современных представлений о языке можно сформулировать следующим образом: в лексиконе представлены не только морфемы (как это предполагалось в МФШ) и не только словоформы (как это предполагали Л.В.Щерба и Н.С.Трубецкой), а то и другое одновременно.

Звуковые единицы в разных позициях могут обладать разной различительной силой по отношению к морфеме и словоформе, в составе которых они находятся: "При наличии членения слова на морфемы кратчайшая звуковая единица языка одновременно функционирует как в составе слова в его конкретной форме, так и в составе морфемы. Однако характер ее функционирования в составе той или другой структурной единицы языка в одних случаях совпадает, в других – резко и принципиально отличается... При наличии пересекающихся чередований кратчайшая звуковая единица данной словоформы в зависимости от позиции обладает способностью различать звуковые оболочки словоформ не в одинаковой степени: в одних она обладает этой способностью в высшей степени (сильная позиция), в других – в меньшей степени (слабые позиции)" [Аванесов 1956: 23,27].

Так, если рассматривать согласные в слове *поп* с точки зрения позиций, в которых они находятся, то несомненно, что первый [п], находящийся в сильной позиции по всем ДП, обладает одинаковой способностью к дифференциации как (звуковых оболочек) морфем, так и (звуковых оболочек) словоформ – например, в паре *поп-боб* [поп-боп] при помощи противопоставления [п]/[б] различаются как морфемы, так и соответствующие словоформы, в составе которых они находятся. Единицы, различающие как словоформы, так и морфемы, и представленные в сильных позициях (позициях максимального различения) Р.И.Аванесов предложил называть **сильными фонемами**⁴⁷. Состав фонем данного языка – это состав сильных фонем.

Наоборот, конечные согласные в этой паре или в паре *луг-лук* находятся в слабой позиции по ДП глухость/звонкость и соответствующие словоформы не дифференцируют, так как произношение словоформ *луг* [лук] и *лук* [лук] в СРЛЯ совершенно идентично (хотя и отличается от произношения словоформы *луг*). Такие звуковые единицы Р.И.Аванесов предложил называть **слабыми фонемами**⁴⁸.

С другой стороны, соответствующие корневые морфемы *луг-* и *лук-* могут различаться (в составе других словоформ, в частности, в формах родительного падежа: *луга-лука*), так как в первой морфеме наблюдается

⁴⁴ Иными словами, это вопрос о том, словоформа или морфема является основной единицей лексикона – словаря знаковых единиц, хранящихся в памяти.

⁴⁵ См., например, *Реформатский А.А.* Из истории отечественной фонологии. М., 1970.

⁴⁶ Некоторые сторонники Московской фонологической школы, например, А.А.Реформатский, ошибочно увидели в этой попытке стремление синтезировать идеи МФШ и ЛФШ.

⁴⁷ Это понятие соответствует понятию "фонема" у Н.С.Трубецкого.

⁴⁸ Это понятие соответствует понятию "архифонема" у Н.С.Трубецкого.

чередование [к] (в слабой позиции) // [г] (в сильной позиции), а во второй [к] звучит как в сильной, так и в слабой позиции, т.е. ряды звуковых единиц [к]-[г], с одной стороны, [к]-[к], с другой, различают разные морфемы. Ряд позиционно чередующихся звуков, возглавляемых сильной фонемой, Р.И.Аванесов предложил называть **фонемным рядом**⁴⁹. Таким образом, словоформы *лук* и *луг* имеют идентичный фонемный состав /лук₂/, но их конечные слабые фонемы входят в разные фонемные ряды (/к₂/-/к/ и /к₂/-/г/); иначе говоря, фонема является элементом словоформы, а фонемный ряд – морфемы (охватывая все звуковое многообразие морфем). Иными словами, морфемы состоят из фонемных рядов, а словоформы – из сильных и слабых фонем.

Слабая фонема может входить в фонемный ряд с возглавляющей его сильной фонемой (и тогда она идентична варианту фонемы МФШ – например, [к] в словах *луг* и *лук*), а может и не входить (и тогда она соответствует гиперфонеме МФШ – например, [т] в словоформе *идёт*).

Согласные фонемы, слабые по твердости/мягкости, Р.И.Аванесов предложил обозначать индексом 1 справа внизу (например, /с₁н'им/ – *с ним*); фонемы, слабые по глухости/звонкости, индексом 2 (например, /лук₂/ – *лук* и *луг*); фонемы, слабые по твердости/мягкости и глухости/звонкости одновременно – индексом 3 (например, /с₃тал'/ – *сталь*).

ЛИТЕРАТУРА.

Аванесов Р.И. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956.

Бархударова Е.Л. Консонантизм русского языка. Типологический и структурный анализ. М., 1999.

Горшкова К.В. Фонетика // Горшкова К.В. и др. Современный русский язык: Часть 1. Вильнюс, 1985.

Дмитренко С.Н. Фонология // Русская грамматика. Т. 1. М., 1982.

ФОНЕМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСКРИПЦИЯ МФШ

§ 174. Фонематическая (ее называют также фонемной и фонологической) транскрипция предназначена для изображения фонемного состава слов. В противоположность фонетической, эта транскрипция отражает не реальное качество звуков, а их фонемную сущность в отвлечении от тех особенностей звучания, которые обусловлены позиционно и не являются смыслоразличительными признаками фонем.

В связи с этим количество знаков в фонематической транскрипции меньше, чем в фонетической, и оно не зависит от меры подробности и точности фиксации звукового качества. Если фонетическая транскрипция по-разному обозначает два звукотипа, соответствующих одной фонеме, как, например, [и] и [ы], то в фонематической транскрипции они передаются одним принятым для этого знаком, который заключен в «ломаные» или «косые» скобки (<и> либо /и/). Поскольку диакритические знаки передают в основном аллофоническое варьирование основных звукотипов, то в фонематической транскрипции, помимо знака ударения, используется только знак мягкости “апостроф” (поскольку в русском алфавите отсутствуют специальные знаки для мягких фонем) и знак долготы при мягких шипящих (<ш':>, <ж':>), если их долгота признается дифференциальным признаком фонем.

А поскольку критерии фонемной идентификации звуков различны в разных фонологических концепциях, то и фонемный состав одних и тех же слов может быть представлен по-разному в работах Н.С.Трубецкого, Л.В.Щербы (и его последователей – представителей концепции МФШ), Р.И.Аванесова и других.

На базе концепции Московской фонологической школы существуют два способа фонемного транскрибирования, называемые морфофонематическим и словофонематическим.

Морфофонематическая транскрипция

Фонемная транскрипция и морфемный состав слова

§ 175. Морфофонематическая транскрипция – это разновидность фонемной транскрипции, которая связана с концепцией Московской фонологической школы. Центральной идеей этой концепции является идея функционирования фонемы в составе морфа, который обладает постоянством фонемного состава. Из этого следует, что, определяя фонемный состав слова в соответствии с концепцией МФШ, мы определяем его “поморфно”, то есть находим и записываем фонемный состав каждого морфа в составе данной словоформы. Фонемный состав слова, таким образом, представляет собой сумму фонемных составов входящих в него морфов.

Ввиду столь тесной связи фонологической теории с морфологическим и словообразовательным уровнями в концепции Московской школы, первой проблемой, которую приходится решать при фонемном транскрибировании, является проблема морфемной членимости слова и тождества морфем. Она может решаться по-разному, а иногда и вообще не имеет однозначного решения. Так, например, в глаголе *сказать*

⁴⁹ В концепции МФШ этому понятию соответствует термин “фонема”.

может быть выделена приставка *с-* на том основании, что имеются другие глаголы с тем же связанным корнем: *доказать, заказать, наказать, показать, приказать, указать* и другие. В этом случае фонемный состав приставки легко определяется, потому что она сочетается с другими глагольными морфемами, в том числе и такими, которые делают ее позицию сильной (например, *суметь*). Но можно и отрицать возможность выделения приставки *с-* на том основании, что нет свободного глагола *казать* и отношений типа *делать: сделать — казать: сказать*. В этом случае фонемный состав приставки останется неясным, поскольку мы будем лишены возможности определить, будет ли здесь глухая или звонкая фонема.

При установлении морфемного тождества важно иметь в виду, что среди аффиксальных морфем особенно много омонимичных: так, например, флексия *-ов* род. падежа существительных и суффикса притяжательного прилагательного (*могилы отц-ов* и *отц-ов дом*) – разные морфемы, и в флексии род. падежа конечный согласный не имеет признака глухости/звонкости, а в суффиксе прилагательного – имеет, поскольку будет *отцо[в]а дома*.

Сам Р.И.Аванесов в образцах транскрипции, предложенных им в книге «Фонетика современного русского литературного языка» (М., 1956), исходил из строго синхронной и максимально “прозрачной” морфемной членимости слова: так, например, он не выделяет приставок в словах *догадывались* и *предположениями*.

Фонемная транскрипция и орфоэпия

§ 176. Вторая проблема, решение которой должно предшествовать фонемной транскрипции, – это определение отношения текста к старшей или младшей орфоэпической норме. С этим связаны следующие возможности различной передачи фонемного состава слов:

1. Переход от старшей нормы к младшей на уровне состава фонем затрагивает только одно звено системы – долгие мягкие шипящие: при мягком произношении [ж̣], согласно Р.И.Аванесову, имеется самостоятельная фонема <ж̣> (<ж̣>); произношение долгого твердого шипящего [jé̄жу], [вóжы] интерпретируется как реализация бифонемного сочетания – фонемного комплекса <жж>. Это следующим образом отражается в транскрипции:

старшая норма	младшая норма
<жӯж̣'ál>, <вóж̣'и>, <дрóж̣'и>, <jé̄ж̣'у>	<жужжál>, <вóжжи>, <дрóжжи>, <jé̄жжу>

Использовать диакритический знак долготы в фонемной транскрипции при твердом произношении согласного мы не имеем права, поскольку это означало бы косвенное признание существования долгой твердой фонемы <ж̄>, что неверно.

Все остальные сдвиги орфоэпической нормы касаются не фонемного состава языка, а позиционного поведения фонем либо фонемного состава отдельных грамматических форм и слов, и отражаются они либо в составе гиперфонем, либо в составе фонем отдельных словоформ.

2. Фонемная транскрипция слова может зависеть от его включенности в экающую либо икающую норму произношения безударных гласных. Это касается тех морфов, в которых гласный (кроме [y]) всегда бывает безударным, в какой бы словоформе он ни находился. При этом существуют разные возможности:

2.1. Слово может одинаково произноситься (то есть иметь один и тот же звуковой состав) и в экающей, и в икающей норме, но фонемная транскрипция его будет различна: напрмер, [с'ир'én'], [м'инута] в экающей норме произношения транскрибируются как <с'ир'éṇ'>, <м'инута>, поскольку безударное [и] соответствует только фонеме <и> (фонемам <a>, <o>, <e> после мягких согласных соответствует [и^е] или [ь]); в икающей норме фонемная транскрипция этих слов теряет свою определенность, поскольку в звуке [и] совпадают все гласные фонемы, кроме <у>, то есть [с'ир'én'] – как [с'ижу́], [с'илó], [с'идóи], [р'иды́], а сильной позиции для предупредного гласного быть не может. Следовательно, выбор точного фонемного эквивалента здесь невозможен и должна транскрибироваться гиперфонема⁵⁰.

Таким образом, фонемная транскрипция слов *сирень, минута* в икающей норме произношения будет

и и
такова: <с'ор'éṇ'>, <м'онута>;
е е

2.2. Произношение слова в икающей норме иное, чем в экающей, и, хотя и в том, и в другом случае слово содержит гиперфонему, состав ее будет разным: в экающей норме [в'ил'и́к] соответствует фонемной транскрипции <в'ол'и́к>, поскольку оно противостоит [в'идáл] (<в'идáл>); в икающей норме произносится

[в'ил'и́к], как [в'идáл], [в'ила́], [в'исы́], [р'иды́], следовательно, фонемная транскрипция будет такой: <в'ол'и́к>.
и а
е

Заметим, что в состав гиперфонемы в икающей норме по сравнению с экающей всегда включается <и>.

⁵⁰ Мы принимаем способ изображения гиперфонем, предложенный М.В.Пановым. Он состоит в том, что в одном вертикальном ряду показываются все те фонемы, которые входят в состав данной гиперфонемы; то есть фонемы, которые могут быть реализованы данным звуком в данной позиции. Достоинство этого способа состоит в том, что он открыт для отражения любых орфоэпических вариантов.

3. Установление икающей нормы произношения безударных гласных привело к нейтрализации после твердых шипящих фонем <и>, <е>, <о> ([шып] – [шыпы], [шэст] – [шысты], [шолк] – [шылка]). В связи с этим изменился и состав гиперфонемы в таких словах, как *желать*: если при экающей норме и произношении [жы́ра] гласный в корне представлял гиперфонему $\langle \begin{smallmatrix} \text{а} \\ \text{е} \end{smallmatrix} \rangle$, то при иканье и произношении [жара́] ее состав изменился: $\langle \begin{smallmatrix} \text{и} \\ \text{о} \end{smallmatrix} \rangle$.

Но изменение орфоэпической нормы произношения гласного, соответствующего орфографическому *a* после твердых шипящих, не дало новой четкой закономерности, оставив ряд исключений. Так, в словах *желать, лошадей* можно видеть фонему <a> ([жа́лка, ло[ша́]дка), но можно интерпретировать и иначе: как словоформы, в которых фонема <a> (*ж<a>лка, лош<a>дка*) чередуется с гиперфонемой $\langle \begin{smallmatrix} \text{и} \\ \text{о} \end{smallmatrix} \rangle$ (*ж<и/о>леть, лош<и/о> >дэй*). В словах *жасмин, жакет* орфоэпическая норма разрешает варианты [жы]сми́н, [жы]ке́т с гиперфонемой $\langle \begin{smallmatrix} \text{и} \\ \text{о} \end{smallmatrix} \rangle$ и [жа]сми́н, [жа]ке́т с фонемой <a>.

В освоенных заимствованных словах орфографическому *o* должно соответствовать произношение [a] – [ша]киро́вать, [жа]нгле́р. Фонемная интерпретация предударного гласного в этих случаях может быть двойкой:

- если считать, что <ш> и <ж> ведут себя как парные по твердости/мягкости согласные, то в первом слове будет фонема <o> (потому что [шok]), а во втором гиперфонема $\langle \begin{smallmatrix} \text{о} \\ \text{а} \end{smallmatrix} \rangle$;
- если исходить из того, что предударное [a] после шипящих представляет фонему <a> (как [жара́]), то в словоформах *жонглер* и *шокировать* будет фонема <a>, чередующаяся с <o> в той же морфеме словоформы *шок* (и тем самым корневая морфема в словах *шокировать* и *шок* оказывается представленной двумя разными морфемами: <шок-> и <шак->).

4. Один из редких случаев варьирования фонемного состава морфемы в зависимости от произношения – безударная флексия им. падежа ед. числа прилагательных мужского рода, которая может произноситься как [-ьи] (*до́бр[ьи]*) либо [ьи] (*до́бр[ьи]*). В первом случае она может интерпретироваться как <oј> (поскольку – *сух[о́и]*), во втором – как <-иј>, поскольку [ьи] не бывает вариантом <o>. Следует заметить, однако, что вариант [-ьи] возможен только в отчетливом произнесении, следующем написанию.

5. Изменения в произношении консонантных сочетаний со вторым мягким согласным (необязательность смягчения первого согласного под влиянием второго) не отражаются на фонемной транскрипции слова, оставаясь явлениями чисто фонетического, а не фонологического уровня. Возможность различного произнесения первого согласного сочетаний в словах *e[с'л']и, e[с'л']и, e[сл']и; [с'в']ет, [с'в']ет, [св']ет* лишь

подтверждает отсутствие фонологической значимости фонетической твердости или мягкости этого согласного. Тот факт, что второй согласный не влияет на первый, не передает ему своего качества, представляется несущественным по сравнению с тем, что здесь не возникает смысловозначительной оппозиции согласных по твердости/мягкости. Поэтому, если мы записывали в фонемной транскрипции гиперфонему при произношении [с'в'ет], то она сохранится и при произношении [св'ет]: $\langle \begin{smallmatrix} \text{с} \\ \text{с} \end{smallmatrix} \text{'вет}$.

6. Сочетание *чи* (*булочная, скучно*) соответствует фонемам <чн>, если произносится [ч'н] (*було[ч'н]ая, ску[ч'н]о*) или <шн>, если произносится [шн] (*було[шн]ая, ску[шн]о*).

7. Твердое или мягкое произношение согласного в возвратном постфиксе отражает разный его фонемный состав (зависящий от индивидуального произношения, хотя и связанный с динамикой орфоэпической нормы) и получает соответствующее отражение в транскрипции: *увидим[с'ъ] – увидим<с'а>, увидим[съ] – увидим<са>*.

§ 177. Следующий круг проблем связан не только с орфоэпией, но и с возможностями разной интерпретации некоторых явлений:

1. Разные взгляды на проблему фонологического статуса заднеязычных согласных – парности или непарности их по признаку твердости/мягкости – следующим образом отражаются на фонемном транскрибировании: мнение Р.И.Аванесова и ряда его последователей о фонологической несамостоятельности мягких заднеязычных, об отсутствии у них дифференциального признака твердости/мягкости, провоцировало такую фонемную транскрипцию: [к'ит] – <кит>, [г'ерп] – <герб>, [х'им'ик] – <хим'ик>, а также <руки>, <ноги>, <духи> и <рукé>, <ногé>, <сохé>; т.е. фонетическая мягкость заднеязычных согласных не получала отражения в фонематической транскрипции.

Противоположная точка зрения – признание фонематической мягкости заднеязычных – требует обозначения ее в транскрипции: <к'ит>, <г'ерб>, <х'им'ик>, а также <рук'и>, <ног'и>, <дух'и> и <рук'é>, <ног'é>, <сох'é>.

Разным представляется и фонологический статус безударных гласных, следующих за мягкими заднеязычными согласными:

заднеязычные непарны,	[к'ино́]	[к'и'ф'и́р]	[г'и'рби́]	[г'ита́ра]
-----------------------	----------	-------------	------------	------------

эканье	<кинó>	<кеф'и́р>	<геро́>	<гита́ра>
заднеязычные парны, эканье	[к'ино́] <к'ино́>	[к'и́ф'и́р] <к'е́ф'и́р>	[г'и́ро́и] <г'е́ро́>	[г'ита́ра] <г'ита́ра>
заднеязычные непарны, иканье	[к'ино́] <к'и́но́>	[к'и́ф'и́р] <к'и́ф'и́р>	[г'и́ро́и] <г'и́ро́>	[г'ита́ра] <г'ита́ра>
заднеязычные парны, иканье	[к'ино́] и а <к'оно́> е	[к'и́ф'и́р] и а <к'о́ф'и́р> е	[г'и́ро́и] и а <г'оро́> е	[г'ита́ра] и а <г'ота́ра> е

2. В определении фонемного состава флексии прилагательных с основой на заднеязычный согласный нужно учитывать следующие возможности:

1) при старшей орфоэпической норме произношения с твердым согласным ([тонкѣ], [долгѣ], [т'ихѣ]) будет флексия <-ој>, как в <такó>, <дорогó>, <сухо́>;

2) при младшей норме произношения с мягким согласным гласная фонема флексии (всегда безударной) зависит от фонемной интерпретации этого согласного как парного либо непарного по твердости/мягкости. Это можно представить следующей схемой на примере слова *тонкий*:

	[тoнкѣ]	[тoнк'ѣ]
заднеязычные согласные непарны	<тoнкoј>	<тoнк'и j>
заднеязычные согласные парны	<тoнкoј>	<тoнк'oј>

3. Разные точки зрения относительно позиции согласных перед <e> также отражаются в фонемной транскрипции слов: если считать ее слабой, то мягкость согласного на стыках морфем не обозначается как позиционная – <в до́ме>, <с'ил'нѣ> (сравните *дом*, *сильный*), а внутри морфемы транскрибируется гиперфонема: <ѣ'ет'>.

Если же считать ее сильной, то мягкость согласного должна быть обозначена: <в до́м'е>, <с'ил'н'ѣ>, <с'ет'>.

§ 178. Таким образом, при постоянстве звукового состава слова, отражающемся в его фонетической транскрипции, фонемная его транскрипция может меняться в зависимости от следующих причин:

1. от точки зрения на морфемную членимость слова;
2. от включенности в экающую или икающую норму произношения безударных гласных;
3. от признания парности или непарности заднеязычных согласных по признаку твердости/мягкости;
4. от квалификации позиции согласных перед <e> как сильной или слабой по признаку твердости/мягкости.

Исходя из современного состояния произносительной нормы мы будем давать фонемную интерпретацию только икающего произношения, позиция согласных перед <e> будет оцениваться только как сильная, а заднеязычные согласные фонемы – как парные по твердости/мягкости.

Образцы морфофонематической транскрипции, основанные на экающей произносительной норме и представлениях о том, что позиция согласных перед <e> слабая, а заднеязычные согласные фонемы непарны по твердости/мягкости, даются в работах Р.И.Аванесова и многих его последователей.

Фонемная транскрипция и типы произнесения

§ 179. Звуковой состав слова может претерпевать изменения не только в связи с переходом от старшей орфоэпической нормы к младшей, но и в связи с большей или меньшей отчетливостью произношения (“полным” или “разговорным” типами произнесения); в особенности это касается заударных слогов слова, где при небрежном, убыстренном произношении стираются фонетические различия между гласными и происходит эллипсис как гласных, так и согласных звуков, ведущий к сокращению количества слогов в слове.

Как отражаются изменения такого рода на фонемном составе слов и их морфофонематической транскрипции? Как правило, исчезнувший или изменивший свое качество звук путем операций, применяемых при морфофонематическом транскрибировании, находит свой фонемный эквивалент. Иногда он бывает подсказан наличием параллельного варианта произношения более отчетливого, но обязательно естественного: например, *есть* иногда может произноситься без конечного согласного ([jes']), однако в фонемном составе слова конечный мягкий смычный согласный несомненно присутствует как гиперфонема без признака глухости-звонкости (<т'/д'>), поскольку существует и другое произнесение – [jes't']. На том же основании в фонемной транскрипции должно присутствовать <д'>, отсутствующее в произношении [хóт], [в'и́ш] (или даже [в'иш] – *ходит*, *видишь*). Интервокальные фонемы, представленные “нулем звука” в конкретных речевых реализациях [гблъу] (*голову*), [д'эльъш], выявляются в других словоформах – [гълава́], [д'эльъи]; следовательно, они

присутствуют в фонемном составе морфем: <го́лову>, <д'э́лајо^{III}_ж>. Но, например, в слове *чувство* первое *в* остается всего лишь орфографическим феноменом, потому что ни при каких условиях оно не проявляется как звук и, следовательно, не существует как фонема.

Таким образом, фонемный состав морфа следует признать относительно устойчивым по отношению к изменениям его звукового состава.

Процедура фонемного транскрибирования

§ 180. Создание фонемной транскрипции слова состоит из ряда операций, которые следует выполнять в определенной последовательности.

1. Фонетическая транскрипция – исходный материал для фонемной транскрипции, ее следует сделать в первую очередь.
2. Следующей операцией должно быть определение морфемной структуры слова.
3. Далее следует определить позиции (как сильные или слабые) для каждого звукового сегмента, представляющего фонему в данном слове⁵¹. При этом необходимо иметь в виду следующее:
 - позиция гласного как сильная или слабая определяется однозначно; для <у>, если только этот гласный не утрачивает лабиализацию, любая позиция при фонемном транскрибировании должна быть обозначена как сильная; таким же исключением может считаться и позиция первого предударного слога для <a> после шипящих (хотя, как уже говорилось, здесь возможно и другое мнение).
 - позиция согласных должна определяться отдельно для каждого из его дифференциальных признаков в соответствии с тем, в какие соотносительные ряды (корреляции) входит данный согласный.

Напомним, что согласные фонемы русского языка образуют соотносительные ряды. Наиболее “длинные” ряды, включающие несколько пар, образуют согласные, противопоставленные по твердости-мягкости и по глухости/звонкости. Для согласных, включенных в оба ряда, их позиция в слове должна определяться как сильная или слабая по двум признакам. Такими согласными, которые имеют позиции по обоим этим признакам, являются следующие: <б>, <б'>, <п>, <п'>, <в>, <в'>, <ф>, <ф'>, <д>, <д'>, <т>, <т'>, <з>, <з'>, <с>, <с'>. Этот ряд может быть пополнен еще четырьмя фонемами, если считать парными <к> и <к'>, <г> и <г'> и еще двумя, если считать парными также <х> и <х'> (по системным соображениям, аналогично <к> и <к'>, <г> и <г'>).

Согласные <ш>, <ж>, <ш'>, <ж'>, включенные только в соотносительный ряд фонем по признаку глухости/звонкости (тем самым, непарные по твердости/мягкости), имеют позиции – сильные или слабые – только по признаку глухости/звонкости. При твердом произношении долгого звонкого шипящего этот ряд уменьшится не только на фонему <ж'>, которая заменяется сочетанием <жж>, но и на фонему <ш'>, которая, потеряв пару, перейдет в число изолированных. Таким образом, в младшей орфоэпической норме это будет ряд <ш>, <ж>.

Согласные <м>, <м'>, <н>, <н'>, <л>, <л'>, <р>, <р'>, <х>, <х'>. включенные только в соотносительный ряд фонем, парных по признаку твердости/мягкости (тем самым, непарные по глухости/звонкости), имеют позиции – сильные или слабые – только по признаку твердости/мягкости.

Наконец, есть несколько согласных, не включенных в соотносительные ряды по глухости/звонкости и твердости/мягкости, и следовательно, не имеющих вообще никаких позиций по этим признакам: <ц>, <ч>, <џ> (а при отсутствии фонемы <ж':> – еще и <ш':>).

Сильным для реализации определенного признака согласного (например, его глухости или звонкости, твердости или мягкости) является такое положение, в котором произношение противоположного ему по данному признаку согласного способно играть смысловозначительную роль. Так, твердое [н] или мягкое [н'] перед [к'] способно играть смысловозначительную роль; например, [ба́нк'и] – [ба́н'к'и]; следовательно, они фонологически противопоставлены перед [к'], и эта позиция является сильной для пары фонем <н> и <н'>. С другой стороны, перед мягким заднеязычным возможно как твердое, так и мягкое произношение губного согласного – [ша́пк'и] и [ша́п'к'и] – но совершенно очевидно, что в русском языке не найдется такой пары слов (морфем или морфов), различный смысл которых опирался бы только на это звуковое различие. Следовательно, это звуковое различие не является противопоставлением твердой и мягкой фонем, а позиция перед мягким заднеязычным не является сильной по этому признаку позицией для губного согласного. Позиции противопоставления согласных по глухости/звонкости и твердости/мягкости приведены в Таблицах 24 и 25.

Таблица 24. Позиции противопоставления по глухости/звонкости:

Сильные	Слабые
1) перед всеми гласными	1) на конце слова
2) перед сонорными согласными и <в>, <в'>	2) перед шумными согласными

⁵¹ Напомним, что позиция – сильная или слабая – определяется только по ее сигнификативному качеству; качество позиций с перцептивной точки зрения никакой роли в определении фонемного состава слова не играет.

Таблица 25. Позиции противопоставления по твердости/мягкости:

Сильные	Слабые
1) на конце слова 2) перед гласными 3) для переднеязычных – перед заднеязычными и твердыми губными 4) <л>, <л'> имеют только сильные позиции ⁵² .	перед согласными (кроме переднеязычных перед заднеязычными и твердыми губными)

Имеются еще позиции, в которых нейтрализуются

- согласные, противопоставленные по месту образования (позиции, слабые по месту образования). Фрикативные зубные и переднеязычные (<с-с'-з-з'> и <ш-ш':-ж-ж':>) перед шумными переднеязычными (<ш-ш':-ж-ж':-ч'>) совпадают (нейтрализуются) в переднеязычном согласном: *сойти* ([с]ойти), но *сшить* [шш'йт'] (<с> → [ш] перед <ш>); *разобрать* (ра[з]обрать), но *разжать* [ражж'ат'] (<з> → [ж] перед <ж>); *разобрать* (ра[з]обрать), но *расчертить* ра[ш'ч'ертить] (<з> → [ш'] перед <ч>);
- согласные, противопоставленные по способу образования (позиции, слабые по способу образования):
 - переднеязычные смычные <т-т'-д-д'-ц-ч'> в позиции перед шумными переднеязычными <ш-ш'-ж-ж'-ч'> нейтрализуются в переднеязычном имплозивном согласном;
 - зубные щелевые и аффрикаты в положении после зубного взрывного. Аффриката <ц> и зубные щелевые <с>, <с'> (если они находятся на стыке окончания глагола и возвратного постфикса в формах настоящего времени и инфинитива) нейтрализуются в позиции после зубного взрывного в звуке [ц]: *brate*[ц] – от *братца* [адбратц'] (<т'ц> → [тц]), *boia*[с']я – *боиться* [байтц'] (<т'с'> → [тц]).

Наконец, существуют позиции, в которых некоторые фонемы реализуются нулем звука (см. выше, §§ 167-169). Эти позиции тоже являются слабыми для этих фонем.

Для согласных, которые не входят в какие-либо соотносительные ряды (как, например, противопоставленные только по твердости-мягкости <м>, <м'>, <н>, <н'>, <л>, <л'>, <р>, <р'>, <х>, <х'>), позиции по соответствующим дифференциальным признакам не могут быть охарактеризованы ни как сильные, ни как слабые. Так, например, позиция <м> в слове [мал] является сильной по твердости-мягкости, поскольку существует слово [м'ал], но она будет “никакой” по глухости-звонкости, поскольку отсутствует противопоставленная ей глухая фонема. Согласные <ж>, <ц>, <ч>, не входящие в соотносительные ряды ни по глухости-звонкости, ни по твердости-мягкости, тем самым не имеют вообще никаких позиций по этим признакам. Такие случаи обозначаются знаком “0”.

4. Определив позиции всех звуковых сегментов в составе слова, мы можем перевести фонетическую запись в фонемную для тех сегментов, которые были в сильных позициях⁵³. Иногда таковыми оказываются все элементы слова; например, *сухарь* – [сух'ар'] – <сух'ар'>. Для таких слов процедура фонемной транскрипции на этом заканчивается.

Но значительно чаще некоторые звуки в составе слова представляют фонемы в слабой позиции; например, в слове *стоять* ([ста'ят']) в слабой позиции находятся первый и последний согласные и гласный первого слога; для таких слов процедура создания фонемной транскрипции должна быть продолжена.

5. Следующая операция представляет собой поиск фонемных эквивалентов для тех звуковых сегментов, которые соответствуют фонемам в слабой позиции. Как уже говорилось, морфофонематическая транскрипция использует для этого морфемное членение слова и далее оперирует уже не с данной словоформой, а с теми морфемами, на которые можно ее разделить. К поискам фонемных эквивалентов подключают другие словоформы с целью изменить позиционные условия, сделать позицию сильной для тех фонем, которые в исходной словоформе оказались в слабой позиции.

Эта операция представляется наиболее ответственной и чреватой многими ошибками. Помимо правильности членения слова на морфемы, должны быть соблюдены следующие условия:

- во-первых, в поиске сильной позиции для фонемы необходимо твердо придерживаться тождественности морфа, в состав которого входит искомая фонема, и не подменять один морф другим или одну морфему другой. Так, например, разделив на морфемы слово *носит* [нос'-йт'], в котором последний согласный находится в позиции слабой по глухости/звонкости, следует отдавать себе отчет в том, что этот согласный входит в состав флексии формы 3-го лица ед. числа глагола 2-го спряжения, и нельзя с целью “улучшения” его позиционных условий воспользоваться, например, флексией 2-го лица мн. числа, где согласный будет в сильной

⁵² Кроме позиции перед <л>, <л'>, <ж> (см. выше § 151).

⁵³ Точнее – не в слабых, то есть в сильных или «никаких».

позиции перед гласным: [но́с'-ьт'ь]. Окончание другой грамматической формы – это другая морфема, и она никак не может пролить свет на фонемный состав данной морфемы;

- во-вторых, следует категорически отказаться от всяких ассоциаций с орфографическим обликом морфем. Наша орфография, фонемная по преимуществу, иногда отступает от этого принципа и содержит написания и традиционные, и фонетические, не отражающие современный фонемный состав слова. Так, например, согласный в составе окончания род. падежа ед. числа мужского рода прилагательного *-ого* находится в фонологически сильной позиции, но произносится как [в]; следовательно, в фонемный состав данной морфемы он входит как фонема <в> (<-ово>) вопреки орфографии. Точно так же гласный в составе корневой морфемы слова *загорать*, оказавшись под ударением в других словоформах (например, *гарь, загар*), звучит только как [а] и никак иначе. Следовательно, в состав этой корневой морфемы он входит как <а> – *за<гар>ать*. Четыре орфографически разных приставки *роз-, рос-, раз-, рас-* имеют единый фонемный состав <роз>, потому что под ударением перед гласным звучит только [роз-] ([ро́зыск], [ро́зыгрыш] и т.п.). Кроме того, существуют еще некоторые особенности выражения фонем на письме, которые можно отнести к графике: например, то, что фонема <о> регулярно после мягких и в ряде случаев после шипящих согласных передается буквой *е* (*ё*) – *нес-* <н'ос>, *шел* – <шол>, *идем* – <ид'óm> и т.п. Поэтому считать, что нам известен фонемный состав того или иного морфа, можно только в том случае, если нам удалось найти сильную позицию для каждого звукового сегмента в составе морфа.

Морфы в составе слова делятся на корневой⁵⁴ и аффиксальные.

Если фонема, которую следует перевести из слабой позиции в сильную, находится в корневом морфе, то для проверки следует подбирать другие формы того же слова или однокоренные ему слова, в которых позиционные условия будут благоприятны для определения фонемы.

Если же искомая фонема входит в состав одного из аффиксальных морфов, то следует полностью освободить его от связи с другими морфами данной словоформы, в том числе и с корневым морфом, и руководствоваться в поисках фонемного эквивалента только идеей морфемного тождества в соответствии с точной грамматической характеристикой данной морфемы. Так, например, заударный гласный в слове *волей* – [во́л'-ьи] входит в состав окончания твор. падежа ед. числа существительного женского рода с окончанием *-а*; следовательно, его фонемный эквивалент нужно искать в любом другом слове с той же грамматической характеристикой, но с ударным окончанием. Для этого подходят существительные типа *земля, жена, страна, голова* и т.п., которые дают искомую гласную фонему в сильной позиции: *зем*[л'-о́и], *же*[н-о́и] и т.д., – следовательно, <во́л'-ој>.

При этом следует воздержаться от орфографических аналогий и нельзя прибегнуть, например, к словоформе *коней*, где окончание *-ей* будет всего лишь орфографическим омонимом окончания словоформы *волей*, поскольку оно имеет совершенно другую грамматическую характеристику (окончание род. падежа мн. числа), то есть является другой морфемой с фонемным составом <-еј>.

Чтобы сократить процедуру поиска фонемных эквивалентов звуков, представляющих фонемы в слабой позиции, полезно иметь в виду следующее:

- Некоторые разновидности (морфы) одной и той же морфемы, употребление которых строго регламентировано звуковым составом соседних единиц, можно считать тождественными морфемными единицами.
- Фонемный состав приставок всегда можно установить точно: если неясен конечный согласный приставки (например, в слове *растерять* – [р'ьс'т'ир'ят'] – [с'] представляет фонему в слабой позиции как по глухости-звонкости, так и по твердости-мягкости и, следовательно, может быть вариантом четырех фонем – <с>, <с'>, <з>, <з'>), то можно найти другой глагол с той же приставкой, но с сильным положением для ее конечного согласного (например, *разубедить* – [р'зуб'ид'йт']); если неясен гласный в составе приставки, то для него сильное (ударное) положение можно найти скорее всего либо в отглагольном существительном (не обязательно однокоренном с данным глаголом), либо в форме страдательного причастия прошедшего времени (например, *переписать* – *перепись*, *переврать* – *перевранный*, *расписать* – *ростись*, *проезжасить* – *возжас*, *пропустить* – *пропуск* и т.п.).
- Приставки *пре-* и *при-* в безударном положении омофоничны: [пр'идат'] – это и *придать*, и *предать*; [пр'ьклан'йт'] – это и *приклонить*, и *преклонить*. Определяя фонемный состав этих приставок, следует обратить внимание на их семантику: приставка *при-* (с фонемным составом П <п'р'и->) имеет значение приближения, присоединения или неполноты действия (*прибывать*, *присоединять*, *приоткрывать*) – для нее достаточно много словоформ с ударением (*приступ*, *прибыль*, *придурь*); приставка *пре-* (с фонемным составом П <п'р'е->) означает интенсивность, иногда чрезмерность действия; в некоторых случаях ее бывает можно заменить приставкой *пере-* (*преступить*,

⁵⁴ В сложных словах может быть несколько корневых морфов.

преувеличить) – для установления ее фонемного состава есть только одна словоформа с ударением – *пре́дал*.

- Варианты приставок *в-* и *во-*; *вз-*, *взо-*, *воз-* и *возо-*; *из-* и *изо-*; *под-* и *подо-*; *раз-* и *разо-*; *с-* и *со-* можно рассматривать как тождественные морфемные единицы, потому что употребление того или иного варианта обусловлено звуковым составом начала корневой морфемы.
- Возвратный постфикс имеет слоговую (*ся*), либо неслоговую (*сь*) форму в зависимости от следования его за согласным либо гласным исходной формы глагола (*умоемся* – *умоюсь*). Если исходить из морфемного тождества этих двух видов постфикса, распределенных в зависимости от "соседа слева", то при мягком его произношении это будет <с'> и <с'а> (*умыла*<с'> – *умыл*<с'а>), а при твердом – <с> и <са> (*умыла*<с> – *умыл*<са>). Гласная фонема <а> в составе слогового постфикса подтверждается глагольными словоформами с ударным постфиксом, которые стали редкими в современной орфоэпической норме, но все-таки еще сохранились; например, *взялся*, *занялся*, *начался*, *принялся* и др.
- Подобным образом решается и вопрос о фонемном статусе флексии инфинитива, которая тоже может быть слоговой (*-ти*) или неслоговой (*-ть*) в зависимости от акцентного типа глагола. Отождествляя эти флексии, можно считать, что в неслоговой флексии та же согласная фонема <т'>, что и в слоговой <т'и>.
- Флексии прилагательных и неличных местоимений совпадают в косвенных падежах, но различаются в именительном, поэтому безударный конечный гласный флексий прилагательных в формах типа *дорогая*, *дорогое*, *дорогие* в икающей норме представляет собой гиперфонеми <и/е/а/о>. Флексия косвенных падежей может быть соотнесена с ударной флексией местоименных прилагательных: *дорог*<-ово> – как *мо*<j-ово>.
- Гласный суффикса деепричастия *-вши*, присоединяющийся к глагольным основам на гласный, может быть поставлен в сильную позицию в суффиксе *-ши*, который присоединяется к основам на согласный: *заперши́сь*, *оперши́сь*⁵⁵.
- Если конечный согласный словоформы принадлежит окончанию и фонемный эквивалент его неясен (например, [дамóф], [ид'úт]), то искать его бесполезно, потому что за окончанием может следовать только постфикс *-ся*, который отнюдь не "улучшает" положение предшествующего согласного.

Итак, процедура поиска фонемных эквивалентов для звуковых сегментов, занимающих слабую позицию в словоформе, заканчивается принятием решения относительно фонемного либо гиперфонемного их содержания в каждой морфеме (морфе), и в соответствии с этим дается окончательная фонемная транскрипция слова.

Образцы морфофонематической транскрипции

§ 181.

1. Нарочно.

1.1 Фонетическая транскрипция и обозначение позиций:

	[н	а	р	ó	ш	н	ъ]
т-м	+		+		0	+	
г-з	0		0		+	0	
гл.		–		+			–

1.2. Членение на морфемы и поиск фонемных эквивалентов для звуков со знаками слабых позиций:

[н а р ó ш н - ъ]

Конечный гласный представляет собой морфему суффикса наречия, который может быть ударным и содержит фонему <о>: [л'ихкó], [х'рашó] и т.п. Первый гласный никогда не бывает в сильной позиции (слово *на́рочный* уже утратило семантическую связь с наречием), поэтому он представляет гиперфонеми.

1.3. Фонемная транскрипция:

<н⁰_а р ó ш н о>.

2. Подход.

2.1.

	[п	а	т	х	ó	т]
т-м	+		+	+		+
г-з	+		–	0		–
гл.		–			+	

2.2. [п а т- х ó т]

⁵⁵ В этом слове возможно и ударение на втором слог: *опёршись*.

Гласный в составе первой морфемы – приставки – бывает ударным в других отглагольных существительных (*пóдкуп, пóдпись*) и следовательно, должен быть передан как <о>; конечный согласный приставки также может быть в сильной по глухости/звонкости позиции: [п'двад'йт'], [пад'жэх'т']; следовательно, это будет <д>.

Конечный согласный корневой морфемы приобретает сильную позицию в косвенных падежах слова: [патхóдь], и т.п.

2.3. <п о д х ó д>.

3. Корзина

3.1.

	[к	а	р	з'	и	н	ь]
т-м	+		-	+		+	
г-з	+		0	+		0	
гл.		-			+		-

3.2. [к а р з' и н - ь]

Слово имеет стабильное ударение на втором слоге; следовательно, в первом будет гиперфонема <о/а> слабая позиция для [р] также неизменна, поэтому здесь также будет гиперфонема <р/р'>; конечный гласный представляет морфему окончания им.падежа ед.числа существительного женского рода, которая может быть ударной ([з'имл'á]). Следовательно:

а р
3.3. <к о р' з' и н а>

4. Кивая

4.1.

	[к'	и	в	а́	и́	ь]
т-м	+		+		0	
г-з	+		+		0	
гл.		-		+		-

4.2. [к' и в а́ - и́ - ь]

Первый гласный ударным быть не может и является гиперфонемой; конечный представляет морфему суффикса дееспричастия, который может быть ударным: ([г'вар'á]); [и́] всегда представляет фонему <j>, следовательно,

и
е
3.3. <к' а́ в а́ j а>
о

Произношение этого слова может быть и другим: [к' и в а́ ь]. Но фонемная транскрипция от этого не меняется, так как реализованная нулем звука фонема <j> в этом случае восстанавливается по другим формам (например, *кивай*).

5. Снегом

5.1.

	[с'	н'	é	г	ь	м]
т-м	-	+		+		+
г-з	+	0		+		0
гл.			+		-	

5.2. [с' н' é г - ь м]

В корневой морфеме первый согласный не может оказаться в сильной позиции и остается гиперфонемой по твердости/мягкости. Гласный [ь] принадлежит морфеме флексии тв. падежа ед. числа мужского склонения, которая может быть ударной (типа *столом, котом*). Следовательно:

5.3. <с' н' é г о м>

6. Шагаешь.

6.1.

	[ш	а	г	а́	ь	ш]
т-м	0		+			0
г-з	+		+			-
гл.		-		+	-	

6.2. [ш а г á - ь ш].

Сложность фонемной интерпретации данной словоформы заключается в том, что конечная согласная основы <j> здесь представлена «нулем»; но она выявляется в других словоформах, таких, как [шага́й-у], [шага́й]. Гласный в составе флексии может быть ударным – например, [шак] (*шаг*). Гласный в составе флексии тоже может быть ударным – например, [ид'о́ш] (дифференцировать эту флексию от *-ишь* помогают формы других глаголов: [шага́йут] как [иду́т]). Позиция конечного согласного флексии не может быть сильной; следовательно:

6.3. <ш а г á j о $\frac{III}{Ж}$ >

7. Печенье.

7.1.

	[п'	и	ч'	é	н'	й	ь]
т-м	+		0		-	0	
г-з	+		0		0	0	
гл.		-		+			-

7.2. [п' и ч' – é н' й – ь]

Первый гласный имеет сильную фонематическую позицию в словоформе [п'еч']⁵⁶; последний является морфемой окончания им.падежа ед.числа существительных среднего рода, которая в сильной позиции представлена фонемой <o>: [акно́], [б'ил'jó]; [н'] входит в состав суффикса, но в форме род. падежа мн. числа за ним следует гласный: [п'ич'én'ий]. Следовательно:

7.3. <п' е ч' é н' j о>

8. Стакан

8.1.

	[с	т	а	к	á	н]
т-м	-	+		+		+
г-з	-	+		+		0
гл.			-		+	

8.2. [стакáн-]

Слово одноморфемно (плюс нулевая морфема флексии); ударение стабильно; “проверка” слабых позиций невозможна; производительных вариантов нет. Следовательно:

8.3. < $\begin{matrix} c \\ c \\ 3 \end{matrix}$ т á к á н>.

9. Стянуть

9.1

	[с'	т'	и	н	ý	т']
т-м	-	+		+		+
г-з	-	+		0		0
гл.			-		+	

9.2. [с' – т' и – н у – т']

Гласный в составе корневой морфемы имеет сильную позицию в личных формах того же глагола [с'т'áнут]; [с'] входит в состав приставки, для которой возможна сильная позиция: [сум'эт']. Если для определения глухости или звонкости согласного в окончании инфинитива воспользоваться морфом *-ти* ([н'ис'т'и]), то:

9.3. <с т' а н у́ т'>

⁵⁶ В словоформе [п'ок] *лѣк* представлен другой морф.

10. Справедливость

10.1.

	[с	п	р	ь	в'	и	д	л'	й	в	ь	с'
т-	+ ⁵⁷	-	+		+		-	+		+		-
м												
г-з	-	+	0		+		+	0		+		-
гл.				-		-			+		-	

В этом слове достаточно отчетливо и бесспорно выделяется только суффикс; однако, если использовать даже самые слабые возможности членения, то можно выделить еще приставку и второй суффикс, оставив нечлененой только основу *правед-* (слово *праведный*). Рассмотрим обе возможности:

10.2.1. [с п р ь в' и д л' й в - ь с' т']

В этом случае все слабые позиции гласных и согласных в составе производящей основы будут несоотносимы с сильными позициями, и звуки будут соответствовать гиперфонемам.

Конечный согласный суффикса приобретает сильную позицию в косвенных падежах – [спр'в'и дл'ивьс'т'и]; позиция [с'] остается слабой по твердости/мягкости и глухости/звонкости, а для гласного в составе суффикса имеется единственная возможность оказаться в сильной позиции – это ударный суффикс в слове *злость*, корень которого не содержит гласного. Следовательно:

10.2.2. <з п'р а в' а д'л' й в о з' т'>

10.3.1. [с - п р ь в' и д - л' й в - ь с' т']

При таком морфемном членении устраняется гиперфонема в приставке и в корневой морфеме:

10.3.2. <с п'р а в' а д'л' й в о з' т'>

11. Железный.

11.1.

	[ж	ы	л'	э	з	н	ь	и]
т-м	0		+		-	+		0
г-з	+		0		+	0		0
Гл.		-		+			-	

11.2. [ж ы л' э з - н - ь и]

Гласный первого слога (корневой морфемы) всегда сохраняет слабую позицию; [з] представляет твердую фонему, поскольку остается твердым в сильной позиции ([жыл'эзь]); гласный в составе окончания бывает ударным в сочетании с другими основами прилагательных (*другой*). Следовательно:

11.3. <ж е л' э з н о j>

12. Пытаются

12.1.

	[п	ы	т	а	и	у	т	ц	ь]
т-м	+		+		0		-	0	
г-з	+		+		0		-	0	
способ								-	
гл.		-		+		+			-

12.2. [п ы т - а - и - у т - ц ь]

Звук [ц] является результатом ассимиляции между смычным и фрикативным зубными согласными на стыке окончания и возвратного постфикса. Анализ морфемной структуры слова позволяет выявить здесь <с> либо <с'>, позиция которых будет слабой по способу образования (после смычного зубного согласного).

Корневой гласный находится в сильной позиции в слове *пы́тка*.

⁵⁷ Позиция зубного фрикативного перед <п> является сильной независимо от его глухости или звонкости. Поскольку <з> и <з'> противопоставлены перед <б> (ср. *резьба-разбавить*), то и для фонем <с> и <с'> позиция перед <п> может считаться сильной.

Гласный в составе постфикса, как уже говорилось, идентифицируется с <a>, а твердость или мягкость согласного зависит от индивидуального (принадлежащего старшей или младшей орфоэпической норме) произношения [пыта́ймсь] или [пыта́ймс'ъ]; [пыта́йус] или [пыта́йус']. Поэтому возможны два варианта фонемной транскрипции:

12.3.1. <п и т а́ ј у^Т с а>

12.3.2. <п и т а́ ј у^Т с' а>

Заметим, что глагол *питаются* передается в фонемной транскрипции с отличием в обозначении мягкости первого согласного: <п'ита́ју^Тс'а>.

13. Рассчитавшись.

13.1.

	[р	ъ	ш'	ш'	и	т	а́	ф	ш	ъ	с']
т-м	+		0	0		+		-	0		+
г-з	0		-	+		+		-	+		-
место			-	+							
гл.			-			-	+				-

13.2. [ръш' – ш' и т – а́ – фшъ – с']

Фонемный состав приставки устанавливается путем сопоставления данного слова с другими, где будут сильные позиции и для гласного, и для согласного: например, *розыск*. Мена [ш'] – [з] в этом случае обусловлена слабой позицией согласного не только по глухости/звонкости и твердости/мягкости, но и по месту образования (зубной перед передненебным). Орфографическое *сч* в данном слове служит обозначением фонемы <ш'> (этимологическая приставка *с-*, безусловно, не выделяется). Гласный корня приобретает сильную позицию, например, в словоформе *рассчитан* ([раш':йтн]). Позиция [ф] в составе причастного суффикса “закреплена” как слабая по двум признакам; гласный суффикса может быть ударным в словах *запершись*, *опершись*, следовательно:

13.3. <р о з ш' и т а́ $\begin{matrix} \text{в} \\ \text{в} \\ \text{ф} \\ \text{ф} \end{matrix}$ ш и с' >.

Словофонематическая транскрипция

§ 182. Словофонематическая транскрипция была предложена Р.И.Аванесовым в 1956 г.⁵⁸ как еще один возможный способ отображения фонемного состава словоформ.

Если морфофонематическая транскрипция основывается на том, что фонема функционирует в составе морфемы и отражает фонемный состав слова как сумму входящих в него морфов с их фонемным составом, то словофонематическая транскрипция исходит из того, что фонема функционирует в составе слова, и изображает фонемный состав словоформы как целого, не прибегая к процедуре морфемного членения и исследования фонемного состава отдельных морфем.

Эти два способа фонемного транскрибирования не опровергают и не отменяют друг друга; у них разные задачи, разные преимущества и разные ограничения.

Процедура словофонематической транскрипции значительно проще, чем процедура морфофонематической транскрипции, но ей предшествует уяснение смысла используемых в ней знаков, а для этого необходимо проникнуть в сущность того подхода к фонологическому описанию языка, который отличает «Фонетику современного литературного языка» от предшествующих работ представителей Московской фонологической школы.

В этой работе в центре внимания находится тот факт, что гласные безударных слогов и согласные в слабых позициях обладают самостоятельной (хотя и ослабленной) способностью различать «звуковые оболочки» слов. Поэтому исследование тех фонологических единиц, которые занимают слабые позиции в слове, ведется не по линии поисков их фонемных эквивалентов в сильной позиции, а по линии установления их отношений с единицами того же ранга, то есть занимающими эквивалентные позиции в других словах.

В соответствии с этим меняется и вся система терминов: вместо «фонемы в сильной позиции» мы имеем «сильную фонему» (обладающую максимальной различительной способностью и противопоставленную другим сильным фонемам), а вместо «фонемы в слабой позиции» – «слабую фонему» (обладающую меньшей различительной способностью и противопоставленную другим слабым фонемам).

Для каждой позиции Р.И.Аванесов устанавливает количество различающихся слабых фонем и их «содержание» исходя из отношений противопоставленности данной слабой фонемы другим слабым фонемам в той же позиции.

Естественно, что при таком подходе слабые фонемы должны получить другое обозначение, чем сильные; при этом слабые фонемы, тождественные по своему содержанию, должны быть обозначены одинаково независимо от их позиции и от их конкретной звуковой реализации, а слабые фонемы, различные по своему содержанию, должны быть обозначены по-разному.

⁵⁸ Аванесов Р.И. Фонетика современного русского литературного языка, с.213.

Изучая систему обозначений, применяемую Р.И.Аванесовым в его образцах словофонематической транскрипции, необходимо помнить о его исходных позициях в области орфоэпии:

1. экающая норма произношения безударных гласных;
2. младшая орфоэпическая норма произношения гласного на месте *a* после твердых шипящих согласных;
3. слабая позиция согласных по твердости-мягкости перед <e>;
4. непарность заднеязычных согласных по признаку твердости-мягкости;
5. наличие долгой мягкой фонемы <ж'> противопоставленной <ш'>;
6. максимально отчетливое (в пределах естественного) произношение слов, в том числе их заударных слогов.

Знаки словофонематической транскрипции

§ 183. Знаки словофонематической транскрипции принято заключать в косые скобки в отличие от ломаных, в которые заключаются знаки морфофонематической транскрипции.

Гласные.

Сильные фонемы:

/a/, /e/, /o/, /ɪ/, /y/.

Слабые фонемы:

верхнего подъема /ɨ/, /ɥ/;

неверхнего подъема /a/, /a₁/, /a₂/, /ạ/, /ẹ/, (/ε/).

1. /a/ – слабая фонема неверхнего подъема, противопоставленная двум слабым фонемам верхнего подъема: лабиализованной и нелабиализованной. Такая система противопоставленных гласных фонем существует в разных позициях в слове и реализуется разными звуками – [ʌ], [ɘ], [и^ε], а именно:

— во всех безударных слогах после твердых парных согласных она реализуется звуками [a] и [ɘ] и входит в фонемные ряды /o/ и /a/: [длмá], [длрý] – [дымбóк], [дубý]; [дымлвбóй], [дырлвбóй] – [дымлвбóй], [дублв'йк]; [дúмьм], [дámьм] – [вúмьгт], [зástуп]; [дúмь], [м'ймь] – [рáмы], [рáму]. Словофонематическая транскрипция – /дамá/, /дарý/, /дамавбóй/, /дóмам/, /дáмам/, /дúма/, /м'йма/.

— в 1-м предударном слоге после мягких согласных реализуется звуком [и^ε] и входит в фонемные ряды /o/, /a/, /e/: [н'и^εсý], [р'и^εкá], [р'и^εды] – [п'илá], [л'убóй]. Словофонематическая транскрипция – /н'асý/, /р'акá/, /р'адý/.

— после твердых шипящих [ш] и [ж] в безударных слогах, кроме 1-го предударного и заударного конечного открытого, реализуется звуком [ɘ] и входит в фонемные ряды /o/, /a/, /e/: [жэсклвát], [шэрс'т'и'нбóй], [шэрлвбóй] – [жырлвбóй], [журлвл'á]. Словофонематическая транскрипция – /жас₂квát₂/, /шар₁с'з'т'анóй/, /шаравбóй/.

2. /a₁/ – слабая фонема нижнего подъема, противопоставленная двум слабым фонемам верхнего подъема (лабиализованной и нелабиализованной) и слабой фонеме неверхнего (средне-верхнего) подъема. Реализуется звуком [ʌ]. Такая система существует в следующих позициях:

— в 1-м предударном слоге после заднеязычных согласных она входит в фонемные ряды /a/ и /o/: [глá], [глшú] – [к'идр'óвыи], [к'идát'], [кúдá]. Словофонематическая транскрипция – /га₁дá/, /га₁шú/.

— в заударном конечном открытом слоге после мягких и шипящих согласных она также входит в фонемные ряды /a/ и /o/: [вóл'ʌ], [пóл'ʌ] – [вóл'и], [вóл'у], [ф пóл'и^ε]; [нóшʌ] – [нóшы], [нóшу], [в нóшы^ε]. Словофонематическая транскрипция – /вóл'а₁/, /пóл'а₁/, /нóша₁/.

3. /a₂/ – слабая фонема неверхнего (средне-верхнего) подъема, противопоставленная двум слабым фонемам верхнего подъема (лабиализованной и нелабиализованной) и слабой фонеме нижнего подъема. Реализуется звуком [ɨ^ε] и существует только в одной позиции – 1-го предударного слога после шипящих, будучи членом фонемных рядов /o/ и /e/: [шы^εлká], [шы^εсты] – [шыпы], [шуты], [шлры]. Словофонематическая транскрипция – /ша₂лká/, /ша₂сты/.

4. /ẹ/ (/ε/) – слабая фонема неверхнего (средне-верхнего) подъема, противопоставленная двум слабым фонемам верхнего подъема (лабиализованной и нелабиализованной) и слабой фонеме нижнего подъема. Входит в фонемный ряд /e/ и фонетически реализуется звуками [и^ε], [ɨ^ε]. Встречается в следующих позициях:

— в 1-м предударном слоге после заднеязычных согласных: [к'идр'óвыи] – [клтá], [клтát'], [кусóк], [к'идát']. Словофонематическая транскрипция – /кэд'р'óвиј/ или /кэд'р'óвиј/.

— в заударном конечном открытом слоге после любых согласных: [к слбáк'и^ε], [в бáн'и^ε], [в лúжы^ε] – [слбáк'и], [бáн'и], [лúжы]; [слбáкь], [бáн'ь], [лúжь]; [слбáку], [бáн'у], [лúжу]. Словофонематическая транскрипция – /сабáке/, /бáн'е/, /лúже/ или /сабáке/, /бáн'е/, /лúже/.

5. /ạ/ – слабая фонема нижнего подъема, противопоставленная двум слабым фонемам верхнего подъема (лабиализованной и нелабиализованной) и слабой фонеме неверхнего (средне-верхнего) подъема. Реализуется звуком [ʌ] и существует только в одной позиции – 1-го предударного слога после шипящих согласных, будучи членом фонемного ряда /a/: [шлгát''] – [шырóк], [шуты], [шы^εсты], [шы^εпгát'']. Словофонематическая транскрипция – /шлгát'']₂/.

Заметим, что слабые фонемы /ẹ/, /ɨ/, /ɥ/, /ạ/ сами не являются результатом нейтрализации; они «слабые» потому, что в соответствующих противопоставлено только четыре смысловоразличительных единицы из пяти возможных. С морфофонематической точки зрения они представляют собой вариации соответствующих фонем.

Согласные

Обозначение согласных в словофонематической транскрипции значительно проще, чем обозначение гласных.

Для согласных Р.И.Аванесов рассматривает три вида слабых позиции: позиции, слабые по твердости/мягкости, по глухости/звонкости и одновременно по двум этим признакам (абсолютно слабые). Этим трем видам позиций приписываются цифровые индексы, и с их помощью обозначаются соответствующие слабые фонемы: например, /с₁л/ означает, что /с/ перед /л/ находится в позиции слабой по твердости/мягкости, но сильной по глухости/звонкости (или, иначе говоря, является слабой по твердости/мягкости фонемой); /с₂к/ означает, что /с/ является фонемой слабой по глухости/звонкости (но сильной по твердости/мягкости); /с₃т/ означает, что /с/ представляет фонему слабую и по глухости/звонкости, и по твердости/мягкости.

Вопрос состоит в том, какой буквенный знак использовать для слабой по данному признаку (или по паре признаков) фонемы? Как, например, обозначить конечный согласный в словах *плот* и *плод*? Фонетически они транскрибируются одинаково – [плот]; морфофонематически – по-разному: <плот> (потому что [плата́]) и <плод> (потому что [плада́]). Словофонематическая транскрипция не дает нам возможности свести данную слабую фонему к сильной, в этом ее ограниченность по сравнению с морфофонематической транскрипцией; следовательно, остаются равновероятными буквы *т* и *д* для ее обозначения. В слове *стиль* [с'т'ил'] первый согласный является фонемой слабой и по твердости/мягкости, и по глухости/звонкости, и степень неопределенности здесь еще больше: одинаково правомерно употребление четырех знаков – *с*, *с'*, *з*, *з'*. В словофонематической транскрипции Р.И.Аванесова принято употреблять знак глухого согласного для слабой фонемы, не противопоставленной по признаку глухости/звонкости, и знак твердого согласного для слабой фонемы, не противопоставленной по признаку твердости/мягкости. Следовательно, *плот* и *плод* в словофонематической транскрипции получают одинаковое изображение – <плот₂>; *стиль* – /с₃т'ил'/, *здесь* – /с₃д₁ес'э'/, *пробка* – /п₁рб₃ка/, *нож* – /нош₂/.

Таким образом, процедура словофонематической транскрипции состоит в переводе знаков фонетической транскрипции в обозначения сильных и слабых фонем на основе знания противопоставлений в слабых позициях.

Словофонематическая транскрипция и орфоэпия

§ 184. Изменения нормы произношения сказываются на интерпретации фонемного состава слова в словофонематической транскрипции не менее, чем в морфофонематической, а даже более.

Если в морфофонематической транскрипции иканье отражается только на составе гиперфонемы гласного, то в словофонематической транскрипции меняется состав (и, следовательно, должно быть изменено обозначение) почти всех слабых гласных фонем – не только тех, которые соответствуют морфофонематическим гиперфонемам, но и тех, которые соответствуют “проясняемым вариантам”. Так, например, морфофонематическая транскрипция слова *пила* будет одной и той же в экающей и в икающей орфоэпии – <п'ила> – потому что независимо от того, будет ли позиция предупредительного [и] сильной (эканье) или слабой (иканье), оно имеет эквивалент <и> благодаря сильной позиции в словоформе [п'ил].

Словофонематическая транскрипция, напротив, отразит изменение статуса этого гласного в икающей норме: если при эканье было /п'ила/, то при иканье должен быть знак слабой фонемы, противопоставленной только по признаку лабиализации, но такой знак не предусмотрен транскрипцией Р.И.Аванесова.

С точки зрения фонемного состава м о р ф е м ы при эканье нет функционального различия между предупредительными гласными в словах *пила* и *пилот* (в обоих случаях будет фонема <и>), а при иканье оно возникает: <п'ила>, но <п'ало^ит>. С

точки зрения фонемного состава словоформы различия между ними не будет независимо от типа безударного вокализма (эканья или иканья). При эканье это будет слабая фонема /и/, а при иканье – слабая фонема, противопоставленная только одной, лабиализованной фонеме /у/ (как уже говорилось, обозначение для слабых фонем в ситуации иканья не было предусмотрено Р.И.Аванесовым).

ДИНАМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ФОНОЛОГИИ

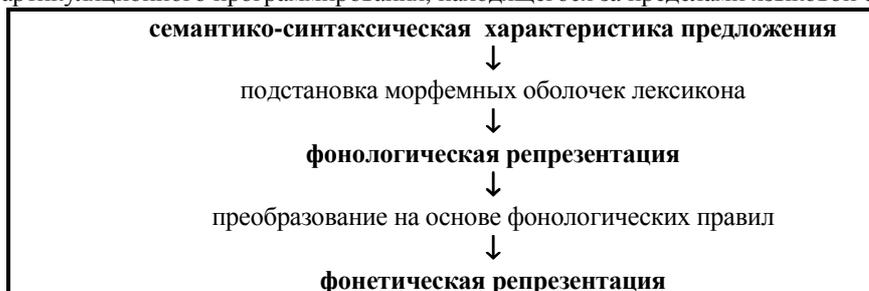
§ 185. Фонологическое описание языка, полученное в рамках традиционной, классической фонологии – это статическая, классификационная модель звуковой системы; основная задача такого описания – выявление набора смысловозначительных единиц языка и их системных связей. Существенно иные задачи решает новая фонология, возникшая в 60-е годы в рамках порождающей грамматики, – это задачи, связанные с

- построением звуковой оболочки высказывания по его грамматическим и семантическим характеристикам и
- созданием модели, имитирующей речевое поведение человека.

Цельная фонологическая модель такого рода была впервые предложена американскими лингвистами Н.Хомским и М.Халле в книге "Звуковая модель английского языка"⁵⁹.

Стандартная модель порождающей фонологии

§ 186. Порождающая или генеративная фонология (generative phonology) является частью общей формальной модели языка – порождающей грамматики. Задачей такой грамматики является синтез на основе формальных правил всех правильных предложений данного языка. Предложение рассматривается как совокупность трех характеристик – семантической, синтаксической и фонетической. Фонетическая характеристика формируется последней, после формирования лексических и грамматических характеристик словоформ, составляющих предложение. Озвучивание предложения начинается с подстановки на соответствующие места оболочек значимых единиц (в порождающей фонологии – морфем), которые хранятся в словаре ("лексиконе"). После этого последовательно в определенном порядке применяются фонологические правила, осуществляющие фонологические преобразования. Эти правила переводят исходные (или глубинные, underlying) фонологические репрезентации в поверхностные (derived) фонетические, которые поступают на вход механизма артикуляционного программирования, находящегося за пределами языковой системы:



Исходные фонологические репрезентации могут быть сколь угодно абстрактными, единственное требование к ним состоит в том, что все поверхностные формы морфем должны выводиться из них при помощи существующего набора правил.

Все морфемы в словаре имеют форму признаковых матриц, то есть составляющие их сегменты представляют собой наборы признаков (полный в случае фонем и неполный в случае архифонем). Все признаки являются бинарными (то есть сегменты характеризуются либо их наличием, либо отсутствием), поэтому число их довольно велико (более 20). Правила оперируют этими признаками (то есть меняют их значения) и имеют форму $A \rightarrow B / X_Y$, что означает "A преобразуется в B в контексте между X и Y". Например, правило оглушения звонких шумных согласных в конце слова записывается следующим образом: [-вокальный +консонантный +звонкий] \rightarrow [-звонкий] / $_\#\#$ (где [-вокальный +консонантный] задает класс шумных согласных, "###" означает конец слова, а отсутствие левого контекста в правой части правила означает, что этот контекст может быть любым).

Порождающая модель сыграла огромную роль в развитии фонологии; современная фонология представляет собой дальнейшее развитие и углубление основных ее положений⁶⁰. Самое большое значение для лингвистики имела переориентация от классификационных задач к задачам моделирования процесса порождения звуковой оболочки высказывания, что привело к созданию интегральных моделей звукового поведения человека, то есть таких моделей, в которых фонологические представления включаются (интегрируются) в описание процесса речепроизводства.

⁵⁹ Chomsky, Noam and Morris Halle. The Sound Pattern of English. N.Y. 1968; подробное изложение, критический анализ и обзор основных модификаций этой модели содержится в книге: Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Современная американская фонология. М., 1981.

⁶⁰ Современное состояние американской фонологии описано в книге *Фундаментальные направления американской лингвистики*. М., 1997.

Интегральная модель звукового поведения

§ 187. Современные представления об интегральной модели звукового поведения человека подробно описаны в книге С.В.Кодзасова и О.Ф.Кривновой "Общая фонетика" (М., 2001). Мы кратко изложим здесь лишь основные положения этой концепции.

Коммуникативная функция языка базируется на его знаковой природе. Языковые знаки (в первую очередь, слова, а также морфемы) являются основным строительным материалом речевых сообщений. Исходной формой речевой коммуникации является звучащая речь, в которой информация физически передается от одного человека к другому в виде звуковых колебаний (в человеческом обществе широко распространена и другая, вторичная, форма коммуникации – письменная). Устная речь основывается на навыках произношения и звукового восприятия, которые позволяют человеку передавать информацию при говорении и извлекать ее из звукового сигнала при восприятии. Эти навыки бессознательно формируются у человека в раннем детстве и являются у взрослого человека в значительной степени автоматизированными, так что не требуют специального сознательного усилия при их использовании в процессе коммуникации. Звуковые преобразования осуществляются особым механизмом, включающим три относительно самостоятельные, но в то же время тесно взаимодействующие системы:

- *звуковую систему языка* (набор звуковых средств и правил формирования фонетической характеристики высказывания);
- *речепроизводящую систему* (совокупность речевых органов и артикуляционно-двигательных навыков);
- *речевоспринимающую систему* (совокупность слуховых органов и перцептивных навыков).

Рассмотрим на конкретном и сильно упрощенном примере⁶¹, что происходит в единичном акте звуковой коммуникации, схема которого приведена в конце параграфа. Предположим, что мать спрашивает своего сына: "С кем ты идешь гулять?" Сын отвечает: "С Серёжкой".

Вначале сын (говорящий) должен понять, что к нему обращаются с вопросом и сформулировать свою коммуникативную задачу – сообщение об имени человека. Этот этап (1) называется этапом **формирования коммуникативной цели сообщения**.

Далее на **лингвистическом этапе** (2) говорящий строит языковое выражение, передающее нужную информацию – для этого из словаря знаков извлекаются нужные морфемы (или слова в определенной грамматической форме, а в случае нескольких слов выбирается порядок их следования). Одновременно строится фонетическая характеристика высказывания:

2.1. Производятся словарные подстановки, т.е. из словаря знаков "вынимаются" оболочки морфем (и/или слов) в виде их фонемной (символьной) записи⁶² – это глубинная символическая репрезентация:

$\langle s \rangle + \langle s'ер'бж \rangle + \langle k \rangle + \langle o \rangle \rightarrow \langle s'ер'бжко \rangle$.

2.2. Полученные после подстановок последовательности сегментов могут нарушать законы сочетаемости и ритмической организации в данном языке – так, в СРЛЯ невозможны безударное [e] и сочетания "звонкий шумный + глухой шумный", "твердый согласный + гомоганный мягкий". Необходимые контекстные преобразования (смягчение, оглушение/озвончение согласных, редукция гласных и т.п.) производятся соответствующими фонологическими (лингвистическими) правилами. В результате формируется поверхностная символическая репрезентация, состоящая из звукотипов:

$\langle s'ер'бжко \rangle \rightarrow [s'ир'бшкѝ]$.

На этапе **артикуляционного синтеза** (3) на основе фонетической характеристики высказывания вырабатывается моторная программа – программа управления движениями речевых органов. До сих пор оболочка высказывания записывалась в виде абстрактных символьных единиц, подобных знакам фонетической транскрипции. Теперь эти символы заменяются артикуляционными коррелятами; происходят подстановки вида "звукотип → целевая артикуляция". Элементы получившейся в результате последовательности целевых артикуляций должны быть скоординированы друг с другом (должен быть как бы задан наиболее удобный маршрут прохождения этих целей, наиболее удобная последовательность сокращения мышц). Это приводит к явлениям коартикуляции; в нашем примере – это ослабление [j] в позиции не перед ударным гласным, лабиализация [p'] в положении перед лабиализованным [o], упреждение начальной фазы [o] в положении после палатализованного [p'] и конечной фазы [ъ] перед [ѝ]. Отметим еще раз, что явления коартикуляции не относятся к лингвистическим правилам.

Этапы 2-3 называются этапами звукового синтеза или фонетического кодирования высказывания.

Движения речевых органов ведут к возникновению в речевом тракте определенных аэродинамических и акустических процессов, что в конечном счете создает **акустический речевой сигнал** (этап 4), который и является результатом речевой деятельности говорящего.

⁶¹ Этот пример сильно упрощен еще и потому, что в нем не учитываются элементы суперсегментной организации высказывания (ударение и интонация).

⁶² Если словарная единица имеет более одной фонетической оболочки (например, предлог *с/со*), то подставляется та, которая соответствует контексту (например, *с другом*, но *со мной*).

С этапа 5 начинается деятельность слушающего. Речевой сигнал достигает внутренних органов слуха, которые производят первичный **слуховой анализ** звуковых колебаний, превращая акустический сигнал в так называемую "слуховую спектрограмму" – особое спектрально-временное изображение, в котором слуховая система человека выделяет полезные акустические признаки, необходимые для перехода к символьному представлению звуковых единиц и их идентификации.

Эта идентификация осуществляется на **лингвистическом этапе анализа** (6), в результате чего на основе распознаваемой звуковой информации, словаря знаков и лингвистических правил реконструируется исходная глубинная символическая репрезентация: [с'с'ир'бшкѝ] → <с'ер'бжкој>.

Этапы 5-6 называются этапами звукового анализа или фонетического декодирования высказывания.

На последнем этапе (7) слушающий соотносит реконструированное языковое выражение со своим запросом:

1. Формирование коммуникативной цели сообщения.
2. Лингвистический этап синтеза: 2.1. Словарные подстановки → глубинная символическая репрезентация <с'ер'бжкој> 2.2. Контекстные преобразования → поверхностная символическая репрезентация [с'с'ир'бшкѝ].
3. Артикуляционный синтез: 3.1. Переход от символьного представления к моторно-двигательному → целевые артикуляции. 3.2. Выработка моторной программы, коартикуляция → артикуляционные жесты.
4. Речевой сигнал.
5. Слуховой анализ: Спектрально-временное изображение речевого сигнала, извлечение из сигнала полезных признаков, переход к символьному представлению звуковых единиц.
6. Лингвистический этап анализа: Идентификация символьных звуковых единиц по полезным признакам, восстановление фонемного состава высказывания [с'с'ир'бшкѝ] → <с'ер'бжкој>.
7. Понимание: Соотнесение языковой формы высказывания со смыслом.

ЛИТЕРАТУРА.

Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Общая фонетика. М., 2001.

Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Фонетика в модели речевой деятельности // Прикладные аспекты лингвистики. М., 1989.

С.В.Кодзасов, О.Ф.Кривнова. Современная американская фонология. М., 1981.

Фундаментальные направления американской лингвистики. М., 1997.

Chomsky, Noam and Morris Halle. The Sound Pattern of English. N.Y. 1968