

*Мирослав Янакиев*

## **ТЕОРИЯ ОРФОГРАФИИ И РЕЧЬ\***

Лингвистика — детище школы, где главное внимание уделяется письменной форме речи. Аппарат лингвистики оттачивался на проблематике трансформации речевых сообщений в письменные. Буквенная сегментация письменного сообщения считалась заранее заданной, изучение речевых сообщений предварялось аксиомой «в речи имеются элементарные сегменты, соответствующие буквам в ее письменной трансформации». Вопрос «Как записывать речь?» преобразовывался на основании негласно принимаемой «буквенной аксиомы» в формулу «Как записывать речь буквами данного, весьма ограниченного списка?».

Изучение соответствий между фактами речи и фактами письма лишь как трансформаций фактов речи в факты письма создавало видимость большего многообразия фактов речи сравнительно с фактами письма. Ведь трансформация «речь → письмо» — гомоморфная (много-однозначная), т. е. при изучении разнообразия письменных знаков лингвисты предварительно задают себе некоторое разбиение этого разнообразия на классы эквивалентности и абстрагируются от различий между разными письменными знаками, принадлежащими к одному и тому же классу эквивалентности. Таким образом, от внимания лингвиста ускользает все разнообразие и речи, и букв.

Попытки фонетистов конца XIX и начала XX в. преодолеть обеднение разнообразия речи, привносимое ограниченностью множества букв, путем разработки системы диакритических знаков к существующим буквам, не затронули основного недостатка буквенной трансформации речевых фактов — недостаточный учет собственной дискретности речи. Неосведомленность лингвистов в области теории множеств приводила к сетованиям на бесконечную дробимость речевого потока<sup>1</sup>, в то время как физикам и физиологам уже было вполне известно, что эта дробимость далеко не «бесконечна». Закономерным результатом неудачных попыток формирования новых более разнообразных знаками орфографий — так называемых «фонетических транскрипций» речи — было появление фонологии, науки, которая по существу является теорией орфографии.

Создатели фонологии, однако, не связывали ее с орфографией. Поэтому не поддающиеся обобщению слишком явные традиционализмы в орфографии они игнорируют и строят свою теорию на

\* В сп. *Вопросы языкознания*, 1964, кн. 1, с. 61–74.

1 Ср.: Г. П а у л ь, Принципы истории языка, М., 1960, стр. 71.

базе орфографии, дающей возможность более экономно выражать орфографические правила чтения (орфоанагностемы) и записывания (орфоанаграфемы), чем традиционные орфографии. Само понятие фонемы не что иное, как предельно общая формула орфоанаграфемы (т. е. орфографического правила применения буквы одного и того же класса эквивалентности для записывания репрезентантов множества речевых фактов): фонемой  $X_\phi$  по отношению к орфографии  $\mathfrak{D}_i$  является тот комплекс речевых фактов (регистрируемых человеческим слухом либо как одновременные, либо как следующие друг за другом), который необходим и достаточен, чтобы по правилам орфографии  $\mathfrak{D}_i$  записать его буквой класса эквивалентности  $X_\phi$ . Или короче: фонема есть речевое соответствие (значение) буквы.

Весь круг нерешенных проблем и противоречий, порожденный введением понятия фонемы в лингвистику, обязан своим существованием неуточненности отношений между фактами речевого и письменного языков. Фонему называют (элементарным) знаком речевого языка, который не имеет значения, а служит только различением выражений, больших ее. Но «знак без значения — это *contradictio in terminis* даже с точки зрения элементарной логики, как и «элементарный (знак)», представляющий собой пучок дифференциальных «элементов». Эти противоречия естественно отпадут, как только будет принято, что фонема является речевым соответствием букве определенной орфографии.

С семиотической точки зрения соответствия типа «буква ~ фонема» — не что иное, как переводы с одного языка (в данном случае письменного) на другой (в данном случае речевой). Но с той же семиотической точки зрения «значение» какого-то знака также является не чем иным, как «соответствием», т. е. «переводом» этого знака на определенный «язык». Поскольку процесс перевода обратим, то при переводе с письменного на речевой язык (т. е. при чтении) в паре «буква ~ фонема» первый член становится знаком, а второй член его значением. Наоборот, при переводе с речевого языка на письменный, т. е. при записывании, в паре «буква ~ фонема» второй член становится знаком, а первый член его значением.

Когда говорят, что фонема — «знак», т. е. компонент какого-то речевого языка, имеют в виду, что есть другой язык — письменный, в котором фонема имеет однозначное соответствие (т. е. значение). Когда говорят, что фонема «не имеет значения», имеют в виду, что фонема не имеет соответствия в «языке природы». Выражаясь терминологией Ельмслева, можно сказать, что по отношению к определенному письменному языку фонема является

«знаком», в то время как по отношению к «языку природы» фонема является «фигурой» (т. е. «незнаком»). Как видно, первое логическое противоречие в учении о фонеме является результатом неправомерной абсолютизации термина «значение». Термин «значение» — реляционный. Понятие «значения» есть логическая абстракция, регистрирующая позицию переменной  $\zeta_i$  в логических функциях типа: «Подмножеству  $\varepsilon_i$  множества  $\varepsilon$  соответствует в множестве  $\zeta$  подмножество  $\zeta_i$ ».

Когда говорят, что фонема — «элемент» языка, имеют в виду, что, как правило, фонема является речевым соответствием букве, т. е. элементарность (четкость пределов) письменного соответствия фонемы неправомерно приписывается самой фонеме. Когда говорят, что фонема является «пучком дифференциальных элементов», имеют в виду уже фонему как поддающийся расчленению, т. е. сложный, неэлементарный речевой факт.

Тень сети греческого алфавита настолько искажала представление о сегментации речевого сообщения, что даже лучшим представителям фонетики конца XIX и начала XX в. вроде Русло, Зиверса, Суита не удалось установить собственную дискретность речевого сообщения. Не вводя абстракции «дифференциальный элемент», эти лингвисты фактически ею оперировали, стараясь в трудах по общей фонетике описывать как можно более исчерпывающе и точно «звуки речи» в качестве пучков «дифференциальных элементов»; однако и они, и уже пользующиеся абстракцией «дифференциальный элемент» лингвисты во главе с Р. О. Якобсоном представляют себе речевое сообщение состоящим из «звуков речи», т. е. из элементарных сегментов, дифференцируемых наличием или отсутствием хотя бы одного «дифференциального элемента» по всему их протяжению и соответствующих, как правило, буквам их записи. На самом деле с буквенной сетью не совпадает никакая собственная сегментация человеческой речи, тем более элементарная.

Лишь в самое последнее время в связи с попытками конструировать автоматически действующие пишущие и читающие вслух аппаратуры задача сегментации речи предстала во всей своей сложности. Такой удовлетворительно функционирующей аппаратуры до сих пор не удалось построить из-за неразработанности надежной теории орфографии, а более точно — из-за нерешенности задачи нахождения соответствий между данной сегментацией человеческой речи и данной орфографией<sup>2</sup>.

2 Даже до самого последнего времени тень буквы традиционной орфографии продолжает мешать работам в области сегментации речевого сообщения. Ее не преодолел, к сожалению, и Н. И. Дукельский в своей в других отношениях очень интересной монографии «Принципы сегментации речевого потока» (М.–Л., 1962). Значительно лучшую постановку проблемы находим в работе: H. Ruffert, Nouvelles méthodes d'obtenir des spectres instantanés non-stationnaires, «Actes du 2-e Congrès International de cybernétique», Namur, 1960, стр. 257 и сл.

Остановимся подробнее на этом весьма сложном и важном вопросе современного языкознания. Вопрос усложняется главным образом тем, что необходимо разграничивать «собственную элементарную сегментацию речевого сообщения» с точки зрения производящего речь аппарата (органов речи) и «собственную элементарную сегментацию речевого сообщения» с точки зрения воспринимающего речь слухового органа. Под сегментацией первого рода следует понимать расчленение этого сообщения на такие минимально длящиеся во времени сегменты, продолжительность которых достаточно мала, чтобы не было возможно любое неслучайное изменение речевого сигнала за время, меньшее, чем продолжительность данного сегмента. Такой элементарный сегмент отличается крайне малой продолжительностью. Мозг дает отдельные командные импульсы для каждой отдельной контракции каждого мускула речевого аппарата. Как установил Р. Юссон, контракции голосовых связок могут следовать одна за другой даже по несколько сотен в секунду<sup>3</sup>. Экспериментальные исследования с целью определения продолжительности элементарного шага работы остальных органов речи, очевидно, являются одной из первостепенных задач того перспективного раздела лингвистики, который удачно был назван Ёргеном Форхгаммером «лалетикой»<sup>4</sup>.

Исследования Юссона и Жинкина показывают, что речевой аппарат человека как целое может изменять свое состояние гораздо быстрее, чем его слуховой аппарат, который, как известно, способен регистрировать изменения звучания, следующие одно за другим в количестве не более 16–20 в секунду. Иными словами, элементарный сегмент речевого сообщения с точки зрения воспринимающего речь слухового органа (назовем его «фема» от др.-греч. φημί «говорю») длится 0,05–0,06 сек. Временной предел, равный по продолжительности одной феме (фематический предел), играет важнейшую роль в речевой коммуникации. Его существование отразилось в реальных орфографиях, что видно хотя бы на примере аффрикат. Так, *modus nascendi* кириллической буквы *ц* или ее соответствий в латинских славянских алфавитах (*c*) и в румынском алфавите (*ț*) состоит в том, что продолжительность взрывного шума, соответствующего этой букве в речи, меньшая, чем фематический предел, в то время как буквосочетанию *тс* (*ts*) соответствовала бы продолжительность взрывного шума большая, чем фематический предел.

3 См.: Н. И. Жинкин. Новые данные о работе двигательного речевого анализатора в его взаимодействии со слуховым, сб. «Вопросы психологии мышления и речи», М., 1956 («Изв. АПН РСФСР», вып. 81), стр. 222 и ел.; см. также: «Механизмы речи», М., 1958.

4 Ср.: Э. В и д е, Лалетика Ёргена Форхгаммера, „Вестник МГУ“, Серия VII. Филология, журналистика, 1962, 5.

Существование фематического предела учитывается в широко применяемых в этимологии и исторической фонетике терминах типа «аллегро-произношение» и «анданте-произношение». Дело в том, что органы речи человека при учащении какой-либо последовательности речевых движений начинают реализовать эту последовательность так «сжато», что слух воспринимает ее уже не как последовательность, а как комбинацию акустических эффектов нескольких одновременных речевых движений, т. е. как совокупность акустических эффектов внутри фематического предела.

Конечно, фематический предел не является столь строго фиксированной временной единицей, чтобы можно было подсчитывать количество фем в сколь угодно длинном речевом сообщении лишь на основании общей продолжительности этого сообщения. Очень вероятно, что протяженность фемы зависит от уровня громкости речи. В этой области должны быть сделаны точные экспериментальные исследования. Однако по отношению к наименьшим единицам, с которыми имеет дело теория орфографии (или фонология), можно сформулировать, учитывая существование фематического предела, некоторые вполне определенные утверждения.

1. Каждой букве из так называемых «согласных» в кириллических и латинских алфавитах соответствует в общем один фематический интервал. Исключения хорошо известны. Например, русской и болгарской дилитере *дж* соответствует один фематический интервал в выражениях типа *Джамбул*. Надо, однако, иметь в виду, что членимость дилитеры, обуславливаемая наличием интерлитеры в ней, иногда (чаще у русских, чем у болгар) доводит до такого «анданте-произношения», при котором взрывной (щелчковый) шум, предшествующий фрикативному шуму, растягивается до размеров целого фематического интервала, и тогда с основанием говорят, что аффриката (т. е. симультанное сочетание) трансформировалась в последовательность взрывного и фрикативного согласных. Алфавит «фонемной транскрипции» обогащен перилитерами (диакритическими знаками), при помощи которых устраняются все буквосочетания, обозначающие единичные консонантные фемы.

2. Каждой букве из так называемых «гласных» в кириллических и латинских алфавитах соответствует, как правило, сегмент речевого сообщения более длинный, чем один фематический интервал. Как показали уже исследования Хлумского о чешских гласных, фонетический процесс, соответствующий одной гласной букве славянских алфавитов, может охватывать один, два, три, четыре, даже пять фематических интервалов<sup>5</sup>; однако лишь для

---

5 См.: J. Chlumský, *Česká kvantita, melodie a přízvuk*, Praha, 1928, с. 86–89.

обозначения эмфазисного сверхудлинения в подробных руководствах по орфографии встретится рекомендация писать две, три или четыре одинаковые гласные буквы, разделяемые или не разделяемые дефисами.

Естественно было бы ожидать, что в фонемной транскрипции для обозначения последовательности хорошо различимых слухом фонетических явлений будут применяться цепочки гласных букв, дифференцируемых перилитерами (диакритическими знаками). Однако подобными цепочками оперировали не фонологи, а такие сторонники традиционной лингвистики, как Богородицкий и Пешковский.

Если принять во внимание фематический предел в качестве сегментатора речевого сообщения, акцентно-интонационное разнообразие славянских языков получит весьма простое графическое отображение (аналогичное отображению консонантов) при помощи некоторых перилитер к основным гласным буквам, которые теперь уже будут обозначать не «фонемы», а «фемы» (в качестве «репрезентанта» основных гласных букв воспользуемся буквой *a*):

|                          |  |
|--------------------------|--|
| высоко интонируемая фема | — $\acute{a}, \acute{ǎ}$                 |
| низко интонируемая фема  | — $\grave{a}, \grave{ǎ}$                 |
| ударная фема             | — $a = \acute{a} \vee \grave{a}$         |
| безударная фема          | — $\check{a} = \acute{ǎ} \vee \grave{ǎ}$ |

Литературные стили славянских речевых языков в акцентно-интонационном отношении в этом случае предстанут в следующем виде:

- ▶ языки чешский и словацкий — безударные фемы встречаются лишь непосредственно после ударных (или, в более привычной, но неточной терминологии — в чешском и словацком, если под «ударностью» подразумевать то, что подразумевается в болгарской и частично в русской фонетике, все слоги ударные)<sup>6</sup>; аллофоны так называемых кратких вокальных фонем состоят из одной ударной и одной следующей непосредственно за ней безударной фемы, а так называемые долгие вокальные фонемы состоят из одной ударной фемы и двух, трех или четырех следующих непосредственно за ней безударных;
- ▶ сербскохорватский язык — последовательности, состоящие более чем из двух безударных фем, встречаются во всяких позициях (или в традиционной терминологии: в сербскохо-

6 «Ударность» — это симультанность дифференциальных элементов «диффузность  $\wedge$  некомпактность» либо «недиффузность  $\wedge$  компактность». См.: М. Янакиев, Българско стихознание, София, 1960, с. 52–60.

рватском языке многосложное письменное слово может содержать больше одного ударного слога)<sup>7</sup>;

- ▶ словенский язык — последовательности безударных фем встречаются лишь в соседстве с ударными;
- ▶ болгарский и македонский языки — последовательности, состоящие более чем из двух вокальных фем, не встречаются<sup>8</sup>;
- ▶ русский, украинский и белорусский языки — последовательности, состоящие более чем из двух безударных фем, встречаются лишь в соседстве с ударными фемами;
- ▶ польский язык — безударные фемы встречаются лишь в соседстве с ударными.

Как видно, в приведенных акцентологических характеристиках звуковых славянских языков не упоминается о «несвободном» и «свободном» ударении. Дело в том, что понятие «несвободное ударение в слове» является одним из тех понятий, которые дефинируются только при помощи орфографии. Поскольку «слово» представляет собой полилитеру, содержащую только

---

7 Названия сербскохорватских акцентов в известной мере искажают картину распределения ударности и интонаций. «Дугосилазни акцент» ( ^ ) соответствует графическим словам типа (C) a'āāā (Cā) (Cā) (Cā); «краткосилазни акцент» ( ~ ) — графическим словам типа (C) a'ā (Cā) (Cā) (Cā). Иными словами, понятию «силазност» соответствует русское и болгарское понятие «ударность». Поэтому на односложное графическое сербскохорватское слово может падать только «нисходящее» ударение. «Дугоузлазни акцент» ( ^ ) соответствует сукцессии фем безударных и высоко интонированной ударной: (C) (ā) (C) (ā). . . (C) (ā) āā 'a (C) (ā) (C) (ā) (C) a (ā) (ā) (C) ā (C). «Краткоузлазни акцент» ( ~ ) соответствует первому краткому ударному слогу в графическом слове, если за этим слогом следует опять ударный слог: (C) (ā) (C) (ā). . . (C) a ā (C) 'a (ā) (ā) (ā) (C) (ā). Поэтому болгары, русские, а равным образом и сами сербы и хорваты не слышат этого акцента — отсюда и другие его названия «слаби кратки» и «спори» (т. е. «медленный» — речь как бы замедляется оттого, что за одним «ударным гласным» следует еще один — у «ударных гласных» больше фем). Во всех формулах буквой C обозначался «консонант» либо «последовательность смежных консонантов».

Результаты экспериментальных исследований Хлумского и Б. Милетича подтверждают такую трактовку сербскохорватских вокалов. Конечно, предлагаемый фемологический перевод традиционного описания сербскохорватских «акцентов» в изолированных словах не охватывает стилистического и диалектного разнообразия типов фраз с акцентологической точки зрения. Ведь, как отмечал А. Белич («L'accent de la phrase et l'accent du mot», TCRL, IV, 1931, с. 184 и сл.), во фразе некоторые сербскохорватские слова меняют ударение. Однако он хорошо помогает понять некоторые преимущества фемологии. Фематический интервал дает возможность объяснить восприятие лингвистами не только долгих, но и кратких изолированных вокалов как интонированных: продолжительность одного краткого вокала, состоящего не менее чем из двух фем, превышает 0,06 сек., и за время его артикуляции слух успевает отреагировать на изменение тона. Применяемая А. Лескином «морская сегментация», огрубляющая представление о слуховом восприятии, наводит Р. Якобсона («Die Betonung und ihre Rolle in der Wort- und Syntagmaphonologie», TCRL, IV, с. 176–178) на необоснованное экспериментальными исследованиями утверждение об интонационной немаркированности односложных выражений с кратким вокалом типа сербскохорв. *пѝс* «пѝс».

8 Здесь, как и в других случаях, имеются в виду «литературные языки». В диалектах встречаются трифемные вокалы как результат вокализации *x*, ср., например, *казайме* (< *казахме*).

одну нуллолитеру — на конце<sup>9</sup>, «несвободное ударение в слове» польского, чешского или словацкого языка не что иное, как способ обозначить, пользуясь нуллолитерой (межсловным пробелом), некоторые особенности мелодинамики польской, соответственно чешской или словацкой фразы, называемые не очень ясным термином «(словесное) ударение». Например, за выражением «польское несвободное ударение на предпоследнем слоге слова» кроется следующее обобщенное орфографическое правило чтения (неэлементарная орфоанагностема): «За исключением полилитерем *wogóle, pospolita, fonetyka, . . .* (предполагается полный список этих полилитерем) каждую полилитерему, начинающуюся с нуллолитерона, заканчивающуюся первым следующим нуллолитероном и содержащую более одного вокального литерона списка *a, e, i, o, ó, u, ą, ę* или пару литеронов типа *i + (a, e, i, o, ó, u, ą, ę)*, читай с ударением на предпоследнем вокальном литероне (точнее: с увеличенным числом безударных вокальных фем, смежных с предпоследней ударной вокальной фемой<sup>10</sup>)».

Этому правилу (точнее: этому пучку элементарных анагностем) обязана легкость чтения польского текста. Очевидно, не только при помощи перилитеронов вроде ´ можно уменьшить число орфоанагностем, необходимых для достижения изоанагностии. В чисто теоретическом плане можно допустить использование в болгарских и русских текстах таких, например, способов: 1) буквы ь для обозначения ударности предшествующей вокальной буквы; слово *наша* тогда выглядело бы *наъша*; 2) удвоения буквы, обозначающей ударный вокал (*нааша*); 3) замены буквы, обозначающей ударный вокал, буквой другого типографского шрифта, полужирного или курсивного (*наша, наша*).

Если принимать во внимание интересы читающих (и не только русских, а также иностранцев), то с предлагаемым М. В. Пановым алгоритмом<sup>11</sup> согласиться нельзя — в нем аспект чтеца учитывается очень недостаточно. Можно было бы ожидать, что этот алгоритм будет последовательно исходить из интересов записывающего речь человека, поскольку в его основу положен принцип, называемый «фонематическим». Отвергая термин «морфологический принцип», М. В. Панов как бы отстаивает объективно реализуемую возможность записывания речи без понимания того, что записывается. Интересы писца будто бы оберегаются и пунктом III алгоритма, где предложено принимать только те изменения орфографии, которые

9 «Диэрема» М. В. Панова (см. «О разграничительных сигналах в языке», ВЯ, 1961, 1, с. 6) не что иное, как совокупность соответствий нуллолитереме в звуковом языке, состав которой определяется только орфографией.

10 Ср. приводимые Хлумским данные о долготях польских вокалов (указ. соч., с. 86).

11 М. В. П а н о в , Об усовершенствовании русской орфографии, ВЯ, 1963, 2, с. 86–87.



направлены на уменьшение «различительной силы» знаков, т. е. на облегчение писца. Ведь если (воспользуемся примерами Панова) из русского алфавита устранить *э* и заменить его знаком *е*, именно пишущим и только пишущим станет легче<sup>12</sup>. Однако применение пункта III ограничено пунктом I, где говорится, что допустимо принимать лишь такие изменения орфографии, которые относятся к редко встречающимся фактам языка<sup>13</sup>. Этим устраняется всякая возможность обсуждать вопросы орфографии, исходя из интересов обучения. Ведь нельзя ожидать, что изменение каких-то редко встречаемых в практике орфографических алогизмов сколько-нибудь заметно отразится на занятиях родным языком в школе.

\*

Основываясь на разъясненных ранее понятиях теории орфографии<sup>14</sup>, можно определить процедуру построения оптимальной для современных условий орфографии. Операции процедуры будут иллюстрироваться примерами, почерпнутыми главным образом из болгарского языка. Исходным пунктом этой процедуры должны быть встречающиеся в практике орфографические «ошибки». С точки зрения теории орфографии ошибочные написания представляют собой результаты функционирования в сознании пишущего другой орфографии, более экономной, чем официальная. Так, например, болгары очень часто пишут букву *с* вместо *з* перед буквами, произносимыми как глухие согласные (например, пишут *исправят* вместо правильного для болгарской орфографии *изправят*). Надо установить, является ли орфография, в которой в этих случаях всегда писалось бы *с* вместо *з*, более экономной по отношению к писцу, чем официальная болгарская орфография.

Ответ на этот вопрос может быть дан очень легко. В орфографии, где буква *з*, стоящая непосредственно перед «глухими буквами», будет заменена буквой *с*, число орфоанаграмм значительно уменьшится, так как все орфоанаграммы, дефинирующие применение тех многих разных полилитер, которые содержат букву *з*, произносимую как глухой согласный, отпадают. Если такое замещение окажется более экономным и по отношению к чтецу (а это так, потому что все полилитерные орфоанагностемы, дефинирующие произношение литерона *з* как глухого консонанта, отпадут — останется небольшое множество дилитерных орфоанагностем, воз-

---

12 Если устранить *э* из русского алфавита, энтропия (т. е. степень неопределенности) его заместителя *е* уменьшится для пишущего, так как пишущий будет чаще, чем раньше, выбирать *е*, но зато для читающего энтропия *э* значительно возрастет, поскольку частота *э* в русских текстах гораздо меньше, чем частота *е*, а каждая буква *е* после устранения *э* окажется неопределенной.

13 М. В. П а н о в, Об усовершенствовании русской орфографии, с. 86.

14 См.: М. Я н а к и е в, Основы теории орфографии, ВЯ, 1963, 5.

водимых к общей формулировке: «с + интерлитера + буква, обозначающая глухой консонант» → «глухой альвеолярный спирант + глухой консонант»), то теоретически уместной будет рекомендация о соответствующем изменении официальной орфографии.

Однако встречаются и такие орфографические ошибки, которые нельзя рекомендовать в качестве правильных написаний, хотя определяющая их орфография также более экономна и с точки зрения писца, и с точки зрения чтеца. Болгарские учащиеся пишут иногда, например, *изтина* (вместо *истина*), *изкали* (вместо *искали*). Легко установить, что если в болгарскую орфографию ввести правило всегда записывать глухой альвеолярный спирант перед глухим консонантом буквой *з*, то получится новая орфография, более экономная в сравнении с официальной, однако противоречащая предложенной выше орфографии. Очевидно, выбор между этими двумя орфографиями определяется тем, что более экономной из них является орфография, требующая писать *исправят*, *истина*. В ней применение буквы *з* определяется меньшим числом орфографем,

Итак, принцип оценки экономности «ошибочной» орфографии легко применить в тех случаях, когда интересы записывающего речь совпадают с интересами читающего. Целесообразность ее узаконения можно определить с помощью статистики. Педагоги могли бы установить процент допускающих «ошибки» соответствующего типа. Если этот процент большой, принятие соответствующего изменения орфографии окажется лишь актом узаконения фактически уже функционирующей новой орфографии<sup>15</sup>. Статистические данные о фреквентности позиций, затрагиваемых предлагаемым изменением, могут, если фреквентность мала, подействовать успокаивающе на общественное мнение, которое, как правило, сопротивляется радикальным нововведениям в области орфографии. Так, например, фреквентность позиций, которые были бы затронуты изменением в болгарской орфографии написаний типа «*з* + буква, обозначающая глухой консонант» в

---

15 Например, наблюдения, над письменными работами поступающих в болгарские вузы говорят, что каждый второй абитуриент допускает „ошибочные“ буквы *с* (на месте *з*). В свете этих данных странным кажется пункт 5 предложений сектора современного русского литературного языка Института русского языка АН СССР, опубликованных М. В. Пановым (указ. соч., стр. 83): „Приставки *без*, *воз*, *вз*, *из*, *низ*, *раз*, *роз*, *чрез* всегда писать с буквой *з*. . .“. Принятие этого предложения привело бы к бесчисленным ошибкам. Предложение противоречит и пункту III принимаемого М. В. Пановым алгоритма. Ведь если вместо каждой полилитеры типа *бес* ввести две полилитеры — типа *бес* и типа *без*, „различительная сила“ каждой полилитеры типа *бес* возрастает. Ввод в русскую орфографию пар типа *без* ~ *бес* даже и по фреквентности изменений, которые появились бы в текстах, аналогичен возврату буквы *ять*.

написания типа «с + буква, обозначающая глухой консонант», равна примерно 0,003 ( $\sigma = 0,0016$ )<sup>16</sup>.

Из данных о большой частоте предлагаемого изменения, однако, нельзя, как это следует из алгоритма Панова, делать вывод о том, что соответствующее изменение неуместно. Большая частота может служить лишь оценкой возможной степени облегчения пишущих и (или) читающих. Основанием для того, чтобы принять или отвергнуть данное изменение орфографии, может быть лишь выигрыш для пишущего и читающего, устанавливаемый описанной выше процедурой.

Конечно, не всегда «ошибки» какой-либо группы пишущих определяют орфографию, более экономную для всех пишущих и для всех читающих. Нередко «ошибка» пишущего является отражением диалектного произношения. В таких случаях пишущий не вводит для себя новую орфографию. Он записывает свое произношение по правилам знакомой ему орфографии. Ясно, что таких изменений орфографии нельзя принимать. О них не следовало бы даже говорить, если бы в ныне действующих русской и болгарской орфографиях не существовали факты, точно отражающие диалектные произношения. Например, записывание безударного вокала, стоящего в русской речи на месте общеславянского *o*, через *o* (а не через *a*) отражает окающее диалектное произношение. В русской орфографии функционирует множество орфографем, устанавливающих, в каких случаях речевое безударное *a* следует записывать через *o* и в каких через *a*. Если ввести в русскую орфографию имеющую место в белорусской орфографии парциальную орфоанаграмму «неокругленный средний вокал всегда записывать через литерон (букву) *a*», то от этого выиграют все неокающие русские (чтецы и писцы), а также окающие, когда они выступают в роли чтецов. В болгарском правописании ударный *ъ* в глагольных окончаниях 1-го лица ед. числа и 3-го лица мн. числа настоящего времени записывается через литерон *a*, а не через литерон *ъ*. Это отражает произношение ударного вокала *a* в названных глагольных окончаниях, характерное для некоторых болгарских диалектов. В болгарской орфографии функционирует множество орфографем, устанавливающих, в каких случаях ударное *ъ* литературного произношения («узкий средний ударный вокал») следует записывать через букву *a* и в каких через *ъ* (ср. *градът*, но *принесат*). С точки зрения предлагаемой здесь процедуры оценки изменений в орфографиях соответствующие упрощения русской и болгарской орфографий должны были бы быть приняты потому, что в нынешних русской и болгарской орфографиях применяются основывающиеся на диалектных произносительных нормах орфографемы.

---

<sup>16</sup> Данные взяты из неопубликованной работы болгарской славистки Ж. Икономовой.

Легко показать, что если под «морфологическим принципом» орфографии понимается требование записывать все алломорфы одной морфемы речевого языка репрезентантами одной и той же литеремы, независимо от звукового состава этих алломорф<sup>17</sup>, его нельзя отличить от «традиционного принципа» орфографии: строгое определение понятия морфемы требует, чтобы причисление той или иной морфы к определенной морфеме речевого языка обосновывалось не звуковым составом морфы, а только соответствующей ей семемой (иными словами, алломорфами одной и той же морфемы могут быть очень различные по своему звуковому составу морфы, если их семантика одна и та же, т. е. если им соответствует одна и та же точка в системе содержания<sup>18</sup>. Так, например, мы должны принять, что алломорфами морфемы, выражающей «множественность», являются все окончания мн. числа, коль скоро мы признаем, что значение всех этих окончаний одно и то же. А из этого следует, что, подчиняясь «морфологическому принципу», следует записывать все окончания мн. числа репрезентантами одной и той же литеремы, т. е. в русском языке окончания в словах [брат-]ья, [нож-]и, [профессор-]а, [женщин-]ы должны записываться одним и тем же способом.

Конечно, такая абсурдная абсолютизация будет отвергнута сторонниками «морфологического принципа». Скажут, что алломорфы одной морфемы должны иметь «нечто общее» и в своем звуковом составе; однако беда в том, что именно понятие «нечто общее в звуковом составе» очень неясно. Ведь и приведенные окончания содержат «нечто общее» — все они характеризуются наличием в них дифференциальных элементов «вокальность» и «неокругленность». А вероятное возражение, что по отношению к окончаниям «морфологический принцип», пожалуй, и не строго применим, поскольку они даны, так сказать, списком всех пишущихся разными буквами их алломорф, встречаются чересчур часто и их письменные формы следует просто запомнить, но зато по отношению к корневым морфемам «морфологический принцип» действует безотказно, должно получить достойный ответ: корень слова *шел* и корень слова *ход* один и тот же и согласно морфологическому принципу его следует писать в обоих словах одинаково, т. е., например, *ход* и *ходл* (читай «шол»!) или *шел* и *ше* (читай «хот»!).

Морфологический принцип орфографии требует, чтобы всякая алломорфа всякой морфемы речевого языка записывалась в

17 Ср.: А. Б. Шапиро, Русское правописание, 2-е изд., М., 1961, с. 32; ср. также: С. Стойков, Увод в българската фонетика, София, 1961, с. 174.

18 Ср.: Г. Глисон, Введение в дескриптивную лингвистику, М., 1959, с. 95, 108–109, 118.

контекстах одних и тех же алломорф одних и тех же морфем одной и той же совокупностью литеронов, причем в разных контекстах иногда допускается записывание двух или более разных алломорф одной и той же морфемы, а также двух или более разных морфем одной и той же совокупностью литеронов. В этой формулировке выражение «иногда допускается» с логической точки зрения является «переменной». Для того чтобы морфологический принцип был действенным, требуется замена этой переменной какими-то «постоянными», перечисляемыми в некотором списке морф, составленном традицией. Естественно, морфы этого списка подвергаются классификации; получившиеся классы изолитеремных морф, т. е. морф, обозначаемых в письменных сообщениях одной и той же совокупностью литеронов, обычно считаются морфемами речевого языка. Назовем такой класс «орфографической морфемой». Обычная формулировка «морфологического принципа» орфографии имеет в виду именно «орфографическую морфему». Например, аллолитеры псевдотрилитеремы *ход* в *ходить, ходит, ходок, ходоки, ходун, ходуна, ход* считаются алломорфами одной и той же «морфемы» (уточним: «орфографической морфемы»).

Орфографическая морфема, однако, не совпадает с тем, что обычно называется морфемой. Чтобы перейти от морфемы графической к морфеме в обычном смысле этого слова, придется классы изолитеремных морф, т. е. графические морфемы, в свою очередь классифицировать на основании наличия в них в определенных позициях определенных подсовокупностей литеронов. Получаются классы орфографических морфем. Назовем их «орфографическими архиморфемами». Орфографические архиморфемы обозначаются аллолитерами разных литерем. Совокупность этих литерем будем называть «дизъюнкцией литерем» или «литеродизъюнктом». Надо специально обратить внимание, что в составе всех литерем, объединяемых в одном литеродизъюнкте, может не быть ни одного общего литерона. Например, приведенные выше аллолитеры псевдотрилитеремы *ход*, аллолитеры псевдотрилитеремы *хож* в *хожу, похоже*, аллолитеры псевдотрилитеремы *хаж* в *хаживать, расхаживать*, аллолитеры псевдотетралитеремы *хожд* в *хождение, расхождение*, аллолитеры псевдотрилитеремы *шед* в *вышел, шел, вышел* и аллолитеры псевдомонолитеремы *ш* в *шла, вышла* группируются в дизъюнкцию литерем («литеродизъюнкт»), являющуюся письменным соответствием орфографической архиморфемы {*ход, хож, хаж, хожд, шед, ше, ш*}.

По отношению к орфографической архиморфеме, которая тождественна морфеме в обычном понимании этого термина, «морфо-

логический принцип» неприменим или, точнее, его можно применить лишь после трансформации существующей орфографии в новую, в которой «орфографическая архиморфема» была бы трансформирована в «орфографическую морфему». Теоретически такая орфография всегда возможна, поскольку в естественных человеческих языках множество морфем конечное и притом не очень большое. С точки зрения теории орфографий историческая грамматика данного языка представляет собой построение именно такой орфографии, только на ее литеремы смотрят как на «праформы» морфем, приписывают им определенное единое звучание, в то время как вполне возможно рассматривать эти «праформы» и как псевдолитеремы какой-то сверхтрадиционной орфографии современного речевого языка. Так, например, если записать все морфы «орфографической архиморфемы» {*ход, хоЖ* и т. д.}, скажем, псевдодилитеремой *хд*, эта «архиморфема» превратится в «орфографическую морфему», совпадающую с «морфемой» в обычном лингвистическом смысле этого термина. Будут сформулированы орфографемы типа «ноналитереме» ][*хдение*. в речи соответствует выражение, записываемое фонетически [хад'эн'ийе]», или «гепталитереме» ][*хдла!* в речи соответствует выражение, записываемое фонетически [шла]», или «декалитереме» ][*хдивали!* в речи соответствует выражение, записываемое фонетически [хаж'въл'и]».

Но подобным образом можно было бы превратить и всякую совокупность морф, имеющих хоть сколько-нибудь родственную семантику, в морфему. Возьмем, к примеру, корни слов *спичка* и *огонь*. Если обозначить «архиморфему» {*спичк, огон*} аллолитерами псевдотрилитеремы *спичк*, то *спичка, спичек* и т. д. будут выглядеть как обычно, а вместо *огонь, огня, огонек* нужно будет писать соответственно *спичкь, спичкя, спичкек*. Наоборот, если обозначить «архиморфему» {*спичк, огон*} аллолитерами псевдотрилитеремы *огн*, то получится соответственно *огнь* вместо *огонь, огня* останется и т. д., а вместо *спичка* будет *огна*. Конечно, появились бы неопределенности, например *огонек* и *спичек* записывались бы одинаково — *огнек*, однако увеличением числа литеронов в литеремах такие неопределенности снимались бы обычным способом. Например, в 11-литереме *нет*][*огнек.*, как и в 12-литереме *нет*][*огнька*. анагностическая неопределенность снята.

А это уже подлинная идеография. Очевидно, переход от обозначения аллолитерами одной и той же литеремы орфографической морфемы к обозначению таким способом «истинной» морфемы невозможен без ссылки на традицию. «Морфологический принцип» орфографии — это традиционный принцип, а традици-

онный принцип — это идеография<sup>19</sup>. Почему мы пишем .][ход. и .][ходит., но .][шел., а не .][ходл.? Только из-за традиции.

На вероятное возражение, что псевдотрилитереме *ход* в .][ход!, .][ход. и .][ходить. в речи соответствуют более близкие звучания, чем псевдолитеремам *ход* и *ше* в .][ход. и .][шел., ответит анализ различий этих звучаний. Если представить себе графически фиксированным все то, что обществом признается неслучайным, т. е. не принадлежащим индивидуальности говорящего, то получатся следующие различия в речевых соответствиях анализируемых литерем:

| № дифференц. элемента |   | .][ <u>ход</u> .                                   |   | .][ <u>ходить</u> .  |   | .][ <u>шел</u> .  |
|-----------------------|---|--|---|--|---|---|
| 1                     | x | { округленный<br>веляр<br>фразово<br>акцентованный | x | { <b>не</b> округленный<br>веляр<br>фразово<br><b>не</b> акцентованный | ш | { округленный<br><b>не</b> веляр<br>фразово<br>акцентованный    |
| 2                     |   |  |   |  |   |   |
| 3                     |   |  |   |  |   |   |
| 4                     | o | { округленный<br>фразово<br>акцентованный          | o | { <b>не</b> округленный<br>фразово<br><b>не</b> акцентованный          | o | { округленный<br>фразово<br>акцентованный                       |
| 5                     |   |  |   |  |   |   |
| 6                     |   |  |   |  |   |   |
| 7                     | d | { взрыв<br>глухой<br>альвеолярный                  | d | { взрыв<br><b>не</b> глухой<br>альвеолярный                            | ∅ | { <b>не</b> взрыв<br><b>не</b> глухой<br><b>не</b> альвеолярный |
| 8                     |   |  |   |  |   |   |
| 9                     |   |  |   |  |   |   |
| Всего                 |   | 9 дифференциальных элементов                       |   | Из них 6 иного значения  |   | Из них 5 иного значения   |

Иными словами, отличие речевого соответствия репрезентанта псевдотрилитеремы *ход* в .][ход. от речевого соответствия репрезентанта той же самой псевдотрилитеремы *ход* в .][ходить. на один элемент больше, чем от речевого соответствия псевдодитеремы *ше* в .][шел.<sup>20</sup>.

Итак, понятие «более близкое звучание» неприменимо в качестве признака, определяющего группу алломорф «орфографической морфемы» по отношению ко всем остальным алломор-

19 Ср.: М. В. П а н о в, Об усовершенствовании русской орфографии, с. 81.

20 Характеристика консонантов дифференциальными элементами «фразовое ударение» и «округленность» может показаться необоснованной. Однако наличие этих элементов у консонантов может быть доказано экспериментально. Ср. хотя бы рум. *hoarnă* «дымоход», где оглушенное *x* перед неокругленным вокалом звучит как *h* округленное (отсюда; и спор среди румынских лингвистов о «лабиализованных консонантных фонемах»; если учесть наличие фематического предела, спор становится легко разрешимым).

фам обычной лингвистической морфемы, частью которой является «орфографическая морфема», если не введена некоторая иерархия дифференциальных элементов речевого языка.

Нетрудно увидеть, что такая иерархия вводится традицией и только традицией. К этой традиции в конечном итоге сводится и принцип орфографии, называемый М. В. Пановым «фонематическим». Фактическим исходным пунктом «фонематического» истолкования орфографем является «орфографическая морфема». Только при фонематическом подходе для нужд обучения «орфографические морфемы» подвергаются не классификации, объединяющей их в «орфографические архиморфемы», а классификации, объединяющей их в классы на основании типов соответствий между компонентами звукового состава их алломорф и литеронами обозначающих их литерем (обычно псевдолитерем). На основании этих типов соответствий строится все учение о фонемах, аллофонах фонем, архифонемах, комбинаторных фонетических законах в речевом языке, а также и процедура фонематического подхода к орфографии.

Так, например, устанавливается, что в болгарском языке существует класс орфографических морфем, алломорфы которых записываются псевдолитеремами, содержащими литерон *n* — *нос*, *нас*, *син*, *банка*, *бронх*, *пуни* и т. д. Затем делаются попытки описать парциальными орфоанагностемами соответствия литерона *n* в алломорфах этих орфографических морфем; начинаются споры вокруг способов описания. Абстракция общего из речевых соответствий литерона *n* во всех данных морфах называется фонемой, а сами речевые соответствия — аллофонами или вариантами фонемы. При этом остается без специального названия совокупность речевых соответствий литерона *n*, из которых абстрагируется фонема, т. е. объем понятия фонемы; он также обозначается термином «фонема», вследствие чего возникает ряд недоразумений<sup>21</sup>. Фонемой называют и репрезентант фонемы в речи — и таким образом возникают новые недоразумения. При этом остается без внимания тот факт, что те хорошо различимые слухом особенности вариантов фонемы, которые не отражаются в письме и поэтому считаются иррелевантными по отношению к фонеме как абстракции, настолько важны для самого речевого языка, насколько важны и особенности, релевантные по отношению к фонеме.

Об «архифонемах», т. е. о пересечениях множеств дифференциальных элементов двух или более фонем, говорят в тех случаях, когда по традиции установилась орфография, делающая возможным отразить заменой одной буквы на другую какие-то вариации

21 Разрабатываемая С. К. Шаумяном «двухступенчатая система фонем и фонемоидов» является по существу попыткой устранить именно эти недоразумения.



в звуковом составе алломорф морфемы. Если в действующей орфографии такой возможности нет, эти вариации объявляются иррелевантными по отношению к речевому языку, а их репрезентанты — аллофонами или позиционными вариантами одной фонемы. Правда, процедуре, при помощи которой проводится различие между, так сказать, «внутрифонемными» позиционными альтернативами дифференциальных элементов и позиционными альтернативами, выводящими части звукового состава морфемы за пределы одной фонемы, придается чисто речевой вид. В качестве доказательства «гетерофонемности» альтернативы приводится существование так называемых минимальных пар слов. Эти слова берутся из словарей, которые не дают естественных сегментов речевых сообщений. При этом не принимается во внимание средняя частота минимальных пар в речевых сообщениях.

Так, например, в болгарском языке замена в звуковом составе фонемы *t* дифференциального элемента «глухость» на «неглухость» считается заменой, превращающей фонему *t* в другую фонему — *ɖ*, в то время как хорошо уловимая слухом замена дифференциального элемента «округленность» на «неокругленность» считается «внутрифонемной» альтернативой. Ср. *чисто стана* «чисто стало», где произносится *t* «округленное», и *чист остана* «чистым остался», где произносятся *t* «неокругленное»; точно так же как при не слишком быстром произношении *t* «неокругленное»; точно так же как при не слишком быстром произношении в *наред би изпращал* «всем подряд бы посылал» звучит *ɖ* «глухое» (т. е. *t*) и этим выражение отличается от *наредби изпращал* «распоряжения посылал», где перед *b* звучит *ɖ* «неглухое».

Все изложенные выше логические противоречия в фонологии снимаются, если рассматривать ее понятия как понятия теории орфографии, но вместе с противоречиями снимается и возможность пользоваться для обоснования изменений в орфографии этими понятиями, т. е. так называемым фонематическим принципом. Каждой орфографии присуща специфическая фонемная система; поэтому, если рассматривать какое бы то ни было изменение существующей орфографии сквозь призму фонематической системы, сконструированной на основе старой орфографии, достаточно строгий логический подход всегда должен приводить к «доказательству» недопустимости соответствующего изменения. Наиболее ясно это видно из конструируемой С. К. Шаумяном «двухступенчатой теории фонологии», которая является не фонологией в общепринятом смысле этого слова, а попыткой построить строгую с логической точки зрения теорию описания всякой цепочки знаков при предположении, что предварительно

(т. е. не этой теорией) заданы: 1) способ сегментации цепочки на знаки (например, каким-то аналогом интерлитеры); 2) какой-то алфавит (абстрактных) знаков; 3) способ определения, репрезентантом какого (абстрактного) знака алфавита является каждый сегмент (элементарный или сложный) описываемой цепочки, т. е. способ классификации знаков сообщения.

Способ сегментации речевого сообщения на «звуки» С. К. Шаумян принимает как «объективно устанавливаемый фонетический факт», как «исходную ситуацию»<sup>22</sup>. Алфавит (абстрактных) знаков и способов классификации знаков сообщения автор «Проблем теоретической фонологии» также считает заранее данными, называя парадигматическую (т. е. алфавитную) и синтагматическую (т. е. классифицирующую на основе алфавита) оппозиции понятиями, вводимыми в теорию извне, т. е. в теории не определяемыми<sup>23</sup>.

Совокупность парадигматических и синтагматических оппозиций, о которых говорит С. К. Шаумян, можно представить как орфоанаграфию (но не как орфографию), а каждое «отношение воплощения» — как орфоанаграфему, т. е. как правило, определяющее, репрезентантом какой литеремы аксиоматически заданного списка литерем следует записывать каждый сегмент речевого сообщения. Ведь фонемы, парадигматические и синтагматические оппозиции, являются «конструктами», т. е. поддаются транспозиции. Поскольку, с одной стороны, списки фонем, парадигматических оппозиций и синтагматических оппозиций задаются аксиоматически и поскольку, с другой стороны, возможны разные (различающиеся только по экономности) орфоанаграфии для одного и того же речевого языка, вполне законно предположить возможность существования разных фонематических систем, описывающих один и тот же речевой язык даже при неизменной процедуре сегментации речи.

Лишь при таком понимании фонематической системы данного языка, т. е. при понимании ее как одной из многих возможных систем описания языка, можно, не допуская логической ошибки, трактовать фонемы и их оппозиции как конструкты, а поскольку каждой логически непротиворечивой орфоанаграфии будет изоморфно соответствовать определенная фонематическая система, каждая фонематическая система будет «сопротивляться» всякому

---

22 С. К. Шаумян, Проблемы теоретической фонологии, М., 1962, стр. 30. Автор ссылается на утверждение Фанта (G. Fant, Acoustic theory of speech production, „Royal Institute of technology. Division of telegraphy—telephony“. Report № 10, 1958, стр. 17). Однако Фант не доказывает, что звуки — недробимые для слуха в шкале времени сегменты речи. Он говорит только о том, что границам звуков есть соответствия в широкополосных интенсивных спектрограммах речевых сообщений.

23 С. К. Шаумян, указ. соч., с. 37.

изменению изоморфной ей орфоанаграфии<sup>24</sup>. И тем не менее всяким изменением орфоанаграфии определяется новая орфоанаграфия, для которой возможно построить изоморфное ей фонематическое описание языка.

\*

Вернемся к процедуре оценки изменений орфографии. Мы показали, каким образом можно реализовать объективную оценку орфографических изменений на основе большей или меньшей экономности порождаемых ими новых орфографий. Изменения в орфографии, однако, следует оценивать также с точки зрения облегчения процесса чтения для человеческого глаза и процесса записывания для человеческой руки.

В рассмотренных выше случаях этим аспектом можно было пренебречь, но есть такие орфографические «ошибки», при оценке которых этот аспект становится определяющим, — это «ошибки» в употреблении прописных букв, дефиса и межсловного пробела (нуллолитеры), которые должны стать предметом специального рассмотрения. Надо все же отметить, что и при оценке ошибок в этом аспекте необходимым является строгое разграничение интересов в общем меньшего коллектива записывающих и интересов, как правило, более многочисленного коллектива читателей. Так, например, более частое применение дефиса и нуллолитеры затруднительно для письма, однако очень благоприятствует процессу чтения<sup>25</sup>.

---

24 В своей книге С. К. Шаумян конструирует только такие фонематические системы, в которых все списки фонем и оппозиций отличаются некоторыми общими свойствами, являющимися отражением общих свойств современных описаний традиционных орфографий европейских языков при помощи орфографических словарей и руководств. Отсюда и кажущаяся необходимость разграничивать, например, в фонематических описаниях фонемы и кульминаторы (вокальность и просодемы), фонологические слоги и фонологические слова. Если, однако, расширить и упростить теорию фонематических описаний, освободив ее от влияния традиционных орфографий, она пригодится *mutatis mutandis* для описания речевого сообщения в его дискретности.

25 В Болгарии делались некоторые эксперименты в этом отношении. Интересно отметить неожиданные последствия, к которым приводит, например, отделение нуллолитерой глагольных основ от глагольных окончаний в болгарских текстах. Оказалось (имеется в виду неопубликованное исследование К. Гуляшковой), что этим изменением орфографии определяется совершенно новая. . . грамматика болгарского языка, очень „бедная“ глаголами, но зато обогащенная новой „частью речи“ — инфинитивом. Перед лингвистикой раскрываются захватывающие перспективы построения грамматик на основе изменения только орфографической аксиоматики.