

Н. Н. ПШЕНИЧНОВА

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МНОГОЧЛЕННОГО ДИАЛЕКТНОГО СООТВЕТСТВИЯ¹

(Глухие долгие шипящие в русских говорах)

1.1. С помощью статистического метода здесь изучаются диалектные фонетические соответствия литературному *ш'ш'* (или менее распространенному *ш'ч'*) не на стыке морфем, т. е. внутри корневой морфемы или аффиксальной (*щука*, *ящик*, *ящик*, *ищу* и под.). Указанный круг случаев является наиболее широким и частотным из всех, в которых представлены глухие долгие шипящие или их соответствия², т. е. он может быть представлен большим, практически неограниченным числом примеров.

1.2. Предлагаемый статистический метод может быть применен лишь при анализе такого материала, который отражает сосуществование независимых и равноправных признаков, т. е. таких, какими по определению являются члены диалектного соответствия или, по терминологии Р. И. Аванесова, соответственного явления³. Именно такими признаками являются и рассматриваемые здесь разновидности произношения: они находятся в отношениях либо строгой соответственности (при отсутствии сосуществования разновидностей произношения в одном говоре), либо в отношениях свободного варьирования (в случае сосуществования разновидностей произношения в одном говоре).

2. 1.1. При статистическом анализе многочленного диалектного соответствия возникает ряд вопросов. К наиболее важным из них относятся следующие.

1) Выяснить характер распределения говоров по относительным частотам членов диалектного соответствия (или изучаемых признаков, или для случая, анализируемого ниже, разновидностей произношения), а именно выяснить следующее обстоятельство: объединяются ли говоры некоторых нас. пл. по относительным частотам изучаемых признаков в некоторые статистически однородные группы (внутри групп различия относительных частот изучаемых признаков могут объясняться случайностью, а между группами различия существенны и, следовательно, не являются случайными — первый тип) или таких групп выделить нельзя (второй тип)⁴.

¹ Термин С. В. Бромлей и Л. Н. Булатовой. См.: С. В. Бромлей, Л. Н. Булатова, Морфологические различия русских говоров, сб. «Вопросы диалектологии восточнославянских языков», М., 1964.

² См. об этом: Р. И. Аванесов, О долгих шипящих в русском языке, «Докл. и сообщ. филол. фак-та МГУ», 6, 1948, стр. 25.

³ См.: Р. И. Аванесов, Вопросы фонетической системы русских говоров и литературного языка, ИАН ОЛЯ, 1947, 3; «Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы. Карты. Вступительные статьи и комментарии», М., 1957.

⁴ Под статистическим типом явления будем понимать принадлежность явления к одному из указанных двух типов.

2) Для случая первого типа (наличие групп) — определить число таких групп, их наиболее вероятные границы и средние статистические характеристики выделившихся групп.

Приближенную методику решения указанных проблем, разработанную нами для двучленных диалектных соответствий⁵, здесь предлагается обобщить для произвольного числа сосуществующих членов.

2.1.2. Многочленное диалектное соответствие может быть представлено в говоре как одним членом, так и двумя и более членами, сосуществующими в говоре одного нас. п. Для статистического анализа весь материал необходимо сгруппировать по числу сосуществующих членов многочленного диалектного соответствия (по одному, по два, по три и т. д.) и по изучаемым признакам. В результате получатся ряды (списки) нас. пп., в говоре каждого из которых отмечены одни и те же члены изучаемого диалектного соответствия. Число таких рядов равно сумме числа членов диалектного соответствия и числа всех отмеченных в говорах типов сосуществования этих членов. Так, например, для изучаемых в данной работе разновидностей произношения число таких рядов равно 62 (5 — по числу разновидностей, употребляемых как единственная, и 57 — по числу типов сосуществования разновидностей; см. табл. 4).

Названные выше вопросы возникают при статистическом анализе материала, отражающего сосуществование членов диалектного соответствия. Каждый тип сосуществования будем анализировать отдельно.

Рассмотрим какую-либо разновидность сосуществования.

2.2. Материал, который будет подвергнут статистической обработке, следует представить в виде таблицы (см. табл. 1). В таблице приняты сле-

Таблица 1

Результаты наблюдений над признаками A и B

Классы по A	Классы по B					
	B_1	B_2	...	B_j	...	B_s
A_1	n_{11}	n_{12}	...	n_{1j}	...	n_{1s}
A_2	n_{21}	n_{22}	...	n_{2j}	...	n_{2s}
.	.	.	...	.	...	.
.	.	.	...	.	...	.
A_i	n_{i1}	n_{i2}	...	n_{ij}	...	n_{is}
.	.	.	...	.	...	.
.	.	.	...	.	...	.
A_r	n_{r1}	n_{r2}	...	n_{rj}	...	n_{rs}

дующие обозначения: признаки A ($A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_r$) — принадлежность материала к тому или иному нас. п.; признаки B ($B_1, B_2, \dots, B_j, \dots, B_s$) — члены диалектного соответствия; r — количество нас. пп.; s — количество членов диалектного соответствия; n_{ij} — число примеров, относящихся к i -му классу признака A (принадлежность к i -му нас. п.) и, вместе с тем, — к j -му классу признака B (j -й член диалектного соответствия).

⁵ См.: Н. Н. Пшеничнова, Лингвистическое картографирование на основе анализа материала статистическим методом, сб. «Исследования по русской диалектологии» (в печати); е е ж е, К вопросу о статистическом анализе материала для лингвистического картографирования, сб. «Проблемы лингвистического и этнографического картографирования» (в печати); е е ж е, О картах диалектологического атласа русского языка (Сводный атлас), составленных на основе статистического анализа материала, сб. «Лингвогеография, диалектология и история языка», Кишинев, 1973.

В этой таблице нас. пп. расположены в произвольном порядке. Для статистического анализа рассматриваемого материала, как и для случая двучленного диалектного соответствия, предлагается провести упорядочение нас. пп., при котором учитывалось бы количественное соотношение всех признаков, указанных в табл. 1. При этом в первую очередь возникает задача нахождения первого нас. п., т. е. того, с которого начнется упорядоченный ряд. Очевидно, что это должен быть такой нас. п., в говоре которого количественная характеристика изучаемых признаков более всего отличается от средних количественных характеристик всего рассматриваемого ряда нас. пп. Эту задачу, как и возникающие последующие, будем решать с помощью критерия Пирсона χ^2 .

Определим значение χ^2 для всех возможных комбинаций ($r - 1$) нас. пп. Пусть минимальное значение χ^2 будет в случае, когда при определении χ^2 не участвует нас. п. с номером k . Это означает, что из всех возможных комбинаций из ($r - 1$) нас. пп. группа без нас. п. с номером k будет наиболее однородна. В таком случае нас. п. с номером k принимаем за первый.

Далее необходимо найти 2, 3, 4-й и т. д. (все r — по числу нас. пп.) номера в упорядоченном ряду нас. пп. Для отыскания 2-го нас. п., вычислим значения χ^2 для всех возможных пар нас. пп., состоящих из 1-го нас. п. и каждого из оставшихся (таких пар будет $r - 1$). Вторым нас. п. будем считать такой нас. п., который образует с первым пару, имеющую наименьшее значение χ^2 из всех значений χ^2 , вычисленных для всех ($r - 1$) пар нас. пп. Остальные номера упорядоченного ряда определяются таким же образом, с той лишь разницей, что вместо всевозможных пар нас. пп., включающих 1-й номер, необходимо рассмотреть поочередно все возможные комбинации из трех нас. пп., включающих первые два нас. пп., из четырех, включающих первые три нас. пп., и т. д. Таким способом мы получим ряд нас. пп., упорядоченный по всем изучаемым признакам, т. е. с учетом количественного соотношения примеров с каждым членом многочленного диалектного соответствия.

Введем понятие «расстояние между двумя говорами», которое будем характеризовать значением вычисленной для них величины χ^2 (чем больше χ^2 , тем больше расстояние).

Для того чтобы высказать гипотезу относительно принадлежности явления к первому или второму типу в указанном выше смысле, предполагается провести построение и анализ графика расстояний между говорами соседних нас. пп. в упорядоченном ряду. Резкое возрастание расстояний в каком-либо месте графика укажет на то, что здесь может проходить граница между группами нас. пп. и, следовательно, явление относится к первому типу. Если на графике нет резкого возрастания указанных расстояний, явление следует отнести ко второму типу.

Далее аналогично тому, как это предлагалось для случая двучленного диалектного соответствия, при помощи критерия Пирсона χ^2 уточняются границы между выделенными группами, т. е. определяются наиболее вероятные границы.

Необходимо отметить следующее. Явления второго типа (когда группы выделить нельзя) характеризуются постепенным нарастанием значений расстояния между говорами, стоящими в упорядоченном ряду. В частности, постепенное изменение расстояний для случая двух признаков означает в то же время и постепенное нарастание одного и соответственно — постепенное убывание другого признака в говорах, стоящих в ранжированном ряду. Для случаев более двух признаков изменение расстояния между говорами характеризуется колебаниями количественных соотношений признаков, каждый из которых может то возрастать, то убывать.

При отражении на лингвогеографической карте такого сосуществования членов многочленного диалектного соответствия, при котором сосуществование более двух членов характеризуется постепенным нарастанием расстояния между говорами, можно поступить следующим образом. Всю совокупность нас. пл., стоящих в упорядоченном ряду, можно разделить условно на произвольное число равных или неравных интервалов⁶ и по вычисленным для каждого интервала средним количественным значениям признаков показать на карте (соответствующими средствами) говоры нас. пл., вошедших в каждый из интервалов. Таким образом можно показать на карте равную степень близости между говорами по нескольким признакам.

Такой анализ следует провести отдельно для каждого типа сосуществования.

2.3. Изложенным методом был проанализирован материал, отражающий сосуществование разновидностей произношения, соответствующих литературному *ш'ш'* в позиции не на стыке морфем. Рассматривался материал, собранный для атласов русских говоров⁷.

В комментариях к ряду карт названных атласов высказываются некоторые соображения относительно того, что при определении количественного соотношения примеров с соответствующими членами междиалектного соответствия по данным материалам неизбежна некоторая условность. Действительно, это так. В то же время есть основания считать, что при решении некоторых вопросов материалы атласов могут быть проанализированы с применением вероятностно-статистических методов⁸.

К общей характеристике анализируемых разновидностей произношения необходимо сделать следующие дополнения.

В материал, который анализировался статистическим методом, не включались некоторые категории случаев, в которых по говорам часто отмечается иная разновидность произношения, чем в остальных случаях в тех же говорах. К таким категориям относятся следующие: 1) лексемы, в корневых морфемах которых фонема /ш/ восходит к сочетаниям **tj*, **kt*, **gt*: *общий*, *помощь*, *пещера*, *лишний*, *защищать*, *запрещать*, *сокращать*, *священник* и под.; 2) лексемы *женщина*, *щи*, *еще*; 3) произношение ч' (а также обозначенное значками ч, џ, ч', ч''^ш, џ', џ'', џ''', џ, џ''), так как оно отмечено главным образом на месте **tj*, **gt*.

При статистическом анализе было произведено объединение примеров с некоторыми разновидностями произношения. Как отдельные разновидности произношения рассматриваются не все отмеченные в говорах соответствия литературному *ш'ш'* в указанной позиции, а лишь звучания, выделенные по признакам, существенным для определения фонологического статуса глухих долгих шипящих и их соответствий в русских говорах. Следовательно, все отмеченные в говорах разновидности произношения относятся к одному из рассматриваемых классов звучаний по следующим признакам: мягкость — твердость, наличие — отсутствие взрывного эле-

⁶ Например, можно учесть, где величина расстояния между говорами меняется резко.

⁷ Отбор материала для статистического анализа производился с учетом той его характеристики, которая дана в комментариях к следующим картам, посвященным глухим долгим шипящим и их соответствиям не на стыке морфем: № 30 «Атласа русских народных говоров северо-западных областей» (автор И. Б. Кузьмина), № 74 «Атласа русских говоров центральных областей к северу от Москвы» (автор Е. Г. Бурова), № 50 «Атласа русских народных говоров к западу от Москвы» (автор Е. В. Немченко), № 54 «Атласа русских народных говоров к югу от Москвы» (авторы Т. Ю. Строганова и Н. Н. Пшеничнова), № 41 «Атласа русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы» (автор Л. П. Жуковская).

⁸ Эти основания рассмотрены в работах, указанных в примеч. 5.

мента между шипящими, наличие — отсутствие конечного фриктивного элемента при сохранении взрывного, т. е. рассматриваются разновидности *ш'ш'*, *шш*, *ш'ч'*, *шч'*⁹, *шч*, *ш'т'*, *шт'*, *шт*.

Таким образом, некоторые звучания не рассматриваются как особые разновидности произношения. Так, в связи с тем, что в русском языке, как литературном, так и в говорах, нет трехчленного противопоставления мягкость — полумягкость — твердость, полумягкие *шш*, *шч*, *шч'* не рассматриваются как особые разновидности произношения. Эти звучания отмечены в говорах как отличающиеся соответственно от *ш'ш'*, *ш'ч'*, *шч'* по признаку мягкость — немаякость, что для системы русского языка означает

Таблица 2

Относительные частоты изучаемых признаков в статистически однородных группах

Группы	Сосуществующие признаки			
	<i>шч'</i> и <i>шч</i>		<i>ш'ч'</i> и <i>шш</i>	
I	0,65	0,35	0,39	0,61
II	0,18	0,72	0,08	0,92

мягкость — твердость. Следовательно, как бы ни интерпретировать фонологически (одна фонема, две фонемы) полумягкие разновидности *шш*, *шч*, *шч'*, в любом случае они должны быть признаны репрезентантами немаякой (немаяких), т. е. твердой (твердых) фонемы (фонем). В связи со сказанным примеры на полумягкие *шш*, *шч*, *шч'* объединяются с примерами на твердые (соответственно *шш*, *шч*). Не принимается во внимание шепелявый характер мягкого шипящего или произношение свистящего *с'с'* в соответствии с *ш'ш'*, отмеченные в говорах с шепелявыми или свистящими звуками, репрезентирующими краткие шипящие. Эти разновидности приравниваются мягкому долгому шипящему.

2.4. Статистический анализ¹⁰ наиболее распространенных типов сосуществования разновидностей произношения, соответствующих литературному *ш'ш'*, позволяет выдвинуть следующие гипотезы.

К явлениям первого типа относятся лишь два вида сосуществования: *шч'*, *шч* и *ш'ч'*, *шш*. В каждом из них можно выделить по две статистически однородные группы со средними относительными частотами сосуществующих признаков, приведенными в табл. 2.

Все остальные виды сосуществования можно отнести к явлениям второго типа. В табл. 3 для них приведены значения относительных частот сосуществующих разновидностей для говоров с первым (верхняя строчка) и последним (нижняя строчка) номерами в упорядоченном ряду. Номера типов сосуществования (первая колонка таблицы) даны по степени убывания их распространенности, которая отражена в табл. 4.

Кроме типов сосуществования, указанных в табл. 2 и 3, в говорах отмечены еще и другие комбинации из сосуществующих разновидностей,

⁹ Написания *ш'ч'* и *шч'* отражают мягкие разновидности в отличие от твердого *шч* и в связи с этим могли бы, до некоторой степени условно, рассматриваться как одна разновидность, сохраняющая палатальность обоих элементов или с мягким только вторым элементом. (Возможно, что в некоторых случаях написание *шч'* представляет собой определенную манеру транскрипции: один знак мягкости для всего звукового комплекса.) Однако цифры, приведенные в табл. 4, особенно в ее левой части, показывают, что по характеру сосуществования с другими разновидностями произношения разновидность *шч'* существенно отличается от разновидности *ш'ч'* и значительно приближается к твердой разновидности *шч*. Это обстоятельство послужило поводом для раздельного рассмотрения *ш'ч'* и *шч'*. Ср. также: Е. Н. Иванецкая, Некоторые особенности консонантизма вологодских говоров (к вопросу об определении фонемного состава говоров), «Уч. зап. МГПИ им. Ленина», 450 — Статьи и исследования по русскому языку и языкознанию, 1971, стр. 47.

¹⁰ Составление программы для ЭВМ и все вычисления были выполнены в ВЦ АН СССР.

Таблица 3

Относительные частоты изучаемых признаков

Вид сосуществования	Признаки					Вид сосуществования	Признаки				
	ш'ш'	шш	ш'ч'	шч'	шч		ш'ш'	шш	ш'ч'	шч'	шч
1	0,97 : 0,03	0,03 : 0,97 0,08				9		0,07 : 0,84		0,86 : 0,05 0,01	0,07 : 0,11
2		0,96 0,06			0,92 : 0,04 0,12	10	0,99 : 0,17			0,83 : 0,18	0,62 : 0,30
3	0,82 : 0,05 0,11	0,06 : 0,14 0,03			0,81 : 0,81	11		0,38 0,04	0,58 0,08		0,04 0,15
4		0,89 0,25	0,05 : 0,06		0,67 : 0,06 0,92	12	0,11 0,92	0,06 : 0,06	0,80 0,04	0,04 : 0,04	0,03 : 0,03
5	0,81 : 0,09 : 0,96 0,73	0,13 0,08 : 0,14			0,06 0,92	13	0,31 0,79		0,23 0,07	0,46 0,07	
6		0,95 : 0,09	0,91 : 0,04		0,05 : 0,04	14	0,14 0,86	0,29 : 0,14	0,14 : 0,14	0,43 : 0,14	0,14 : 0,14
7						15	0,11 0,03	0,13 : 0,13	0,37 : 0,37	0,30 : 0,30	0,17 : 0,17
8	0,07 : 0,13			0,07 : 0,73	0,73 : 0,73	16	0,59 : 0,20	0,02 : 0,02	0,07 : 0,07	0,07 : 0,07	0,12 : 0,12

которые статистически не анализировались ввиду их чрезвычайной редкости (см. табл. 4). Можно отметить, что в 32 из этих типов сосуществования отмечается разновидность *ш'т'*, *шт'* или *шт*, причем в подавляющем большинстве случаев в единичных примерах.

3.1. Глухие долгие шипящие и их соответствия в русских говорах на фонетическом уровне специально рассматривались Р. И. Аванесовым и В. Г. Орловой.

В исследовании Р. И. Аванесова «О долгих шипящих в русском языке», посвященном главным образом фонологической интерпретации долгих шипящих, диалектные соответствия литературному *ш'ш'* (*ш'ч'*) рассматриваются в связи с историческим развитием исходного звуко сочетания *ш'т'ш'*. Р. И. Аванесов отмечает, что в говорах мы находим «...весьма разнообразные звуки, явившиеся в результате того, что они сохранили разные стадии имевшего место фонетического процесса, а отчасти потому, что ими были пережиты разные фонетические процессы»¹¹. Р. И. Аванесов выделяет в процессе изменения исходных звуко сочетаний *ш'т'ш'* и *ж'д'ж'* главные и побочные, менее распространенные в говорах, направления. Эти

¹¹ Р. И. Аванесов, О долгих шипящих в русском языке, стр. 25.

ториях. Понятие «употребительность» при этом специально не разъясняется, но из того, как характеризуется материал, следует, что под употребительностью автор понимает, с одной стороны, количество нас. пп. (в терминах «много» — «мало») на той или иной территории, в говорах которых отмечена данная разновидность; с другой стороны, — употребление некоторой разновидности как единственной или в сосуществовании с другими. На основании данных лингвистической географии характеристика

процесса изменения древнерусского *ш'т'ш'* дополняется некоторыми соображениями относительно неодинаковой по говорам силы действия указанных в схеме Р. И. Аванесова тенденций.

3.2.1. Представляется полезным дополнить данную в названной монографии характеристику таблицей распределения числа нас. пп. изучаемой территории по всем отмеченным в говорах этих нас. пп. типам сосуществования глухих долгих и соответствующих им звуковых сочетаний, а также по разновидностям, употребляемым в качестве единственных (см. табл. 4).

Приведенные в таблице цифры позволяют проиллюстрировать или уточнить некоторые положения монографии, в другие же внести определенные коррективы. К первым относятся следующие: 1) наиболее распространенными разновидностями произношения являются глухие долгие шипящие *ш'ш'* и *шш*; 2) звуковые сочетания *ш'ч'*, *шч'* и *шч* редко встречаются в исключительном употреблении, чаще они сосуществуют с глухими долгими шипящими; 3) наименее распространенными являются варианты *ш'т'*, *шт'*, *шт*.

Коррективы в основном касаются звуковых сочетаний *ш'ч'*, *шч'*, *шч* и сочетаний *ш'т'*, *шт'*, *шт*.

1) Если считать, что *ш'ч'* и *шч'* противопоставлены разновидности *шч* как сохраняющие палатальность, тогда необходимо признать, что твердая разновидность *шч* не является более распространенной, как это утверждается в монографии (стр. 30). По числам, приведенным в таблице, можно подсчитать, что *шч* в общей сложности отмечено в 550 нас. пп., а *ш'ч'* или *шч'* — в 590 нас. пп.

2) Анализируя характер сосуществования звуковых сочетаний *ш'ч'*, *шч'*, *шч* с глухими долгими шипящими, целесообразно рассматривать раздельно, с одной стороны, твердую разновидность *шч*, с другой стороны, — сохраняющие палатальность *ш'ч'* и *шч'*, а не вместе, как это сделано в монографии (ср. там же утверждение о том, что звуковые сочетания чаще сосуществуют с твердым глухим долгим шипящим, чем с мягким). Кроме того, есть основания рассматривать раздельно и разновидности *ш'ч'* и *шч'*.

3) Разновидность *шт* не следует считать более распространенной, чем *ш'т'*, как это указано в монографии на стр. 33. Разновидности *ш'т'* или *шт'* в общей сложности отмечены в 41 нас. пп., *шт* — в 32 нас. пп. Необходимо отметить, что все три разновидности встречаются чрезвычайно редко, их доля в общем числе рассматриваемых нас. пп. (4083) составляет меньше 2%. Очевидно, что доля каждой из трех разновидностей составляет величину, еще меньшую. В случаях таких малых частот при столь малых выборках¹³ сравнение их не имеет смысла.

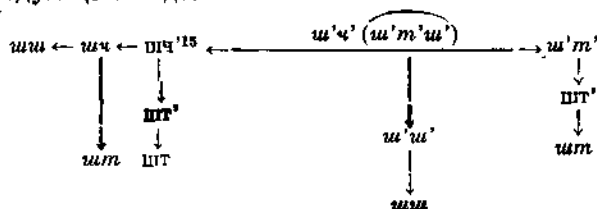
4) Разновидности *ш'ш'* и *шш* в исключительном употреблении встречаются не реже, чем в сосуществовании друг с другом, а даже несколько чаще.

¹³ В данном случае выборкой является число нас. пп. с разновидностью *ш'т'*, *шт'* или *шт* из совокупности всех рассматриваемых нас. пп., т. е. 4083.

Естественно, что коррективы, внесенные таблицей, касаются главным образом «редких» разновидностей. Так, например, возможно, что утверждение относительно большей распространенности *шч* по сравнению с *ш'ч'* или *шч'* основано на том, что ареалы *шч* являются несколько более компактными, а ареалы *ш'ч'* и *шч'* — более разорванными, часто представляющими собой разрозненные точки. Учет числа всех нас. пп., в говорах которых отмечено *ш'ч'*, *шч'* или *шч*, позволил внести соответствующее уточнение.

Внесенные коррективы представляются имеющими определенное значение для анализа тех тенденций, которые привели к разным по говорам результатам изменения древнерусского *ш'т'ш'* и тех процессов, которые происходят в русских говорах сейчас.

3.2.2. Характер сосуществования разновидностей произношения, отраженный в табл. 4, позволяет несколько детализировать и дополнить (продолжить) схему развития *ш'т'ш'* в русских говорах, предложенную Р. И. Аванесовым¹⁴. С учетом всех типов сосуществования разновидностей произношения, отмеченных в русских говорах, эта схема может быть представлена в следующем виде:



Данная схема, с одной стороны, отражает несколько больше, чем у Р. И. Аванесова, логических возможностей рассматриваемого процесса и, следовательно, обладает большей предсказуемостью. С другой стороны, сделанные в ней дополнения хорошо согласуются с показаниями лингвистической географии¹⁶: центральные говоры (Ростово-Суздальская Русь) — утрата смычного элемента, но еще не отверждение (т. е. преобладание *ш'ш'*); западные говоры — в большинстве случаев отверждение (*шш*), здесь же наиболее широко представлено *шч* или сосуществование *шч* и *шш*. На основании этой характеристики естественно было бы предположить, что не во всех русских говорах *шш* развилось через ступень *ш'ш'* и что по крайней мере в говорах западных и северо-западных территорий (Смоленское, Полодское и Новгородское княжества) *шш* могло развиваться и таким путем: *ш'ч' (ш'т'ш') → шч (штш) → шш*¹⁷.

¹⁴ Рассмотрение типов сосуществования разновидностей произношения под таким углом зрения и дальнейшие рассуждения по поводу схемы Р. И. Аванесова с внесенными в нее дополнениями основываются на положении, сформулированном Р. И. Аванесовым, которое мы полностью разделяем: «... синхрония общей фонетической системы языка в целом в его диалектных разновидностях представляет вместе с тем и диахронию его — историю данного языка, так как многообразие диалектных различий — это живая история, распластанная в пространстве, это как бы пространственная проекция пережитых исторических процессов» (Р. И. А в а н е с о в, Вопросы фонетической системы..., стр. 214, примеч.).

¹⁵ Прямым прифтом даны те разновидности, относительно которых нельзя сказать определенно, являются ли они обязательной ступенью в процессе изменения, изображенного соответствующей ветвью дерева схемы. Так, можно предполагать, что *шч* из *ш'ч'* могло развиваться и через стадию неполного отверждения обоих элементов звукового комплекса, что условно можно обозначать как *шч*. То же следует сказать и о процессе *ш'ч' (ш'т'ш') → ш'т' → шт*.

¹⁶ См.: «Образование севернорусского наречия и среднерусских говоров», карта 5.

¹⁷ В подтверждение того, что и *шт* могло развиваться через ступень *шч*, т. е. *ш'ч' (ш'т'ш') → шч (штш) → шт* (равно как и *шт'* — через ступень *шч'*: *ш'ч'*

В связи со сказанным кажется правомерным выделять в процессе развития $\widehat{ш'т'ш'}$ в русских говорах не одно главное и два побочных направления, как указывает Р. И. Аванесов, а два главных — $\widehat{ш'ч'}$ ($\widehat{ш'т'ш'}$) → $\widehat{ш'ш'}$ → $\widehat{шш}$ и $\widehat{ш'ч'}$ ($\widehat{ш'т'ш'}$) → $\widehat{шч}$ ($\widehat{штш}$) → $\widehat{шш}$ и побочные.

На основании сравнения схемы с табл. 4 можно сделать следующее дополнение относительно распространенности различных типов сосуществования: чем больше удалены друг от друга разновидности как некоторые ступени в процессе изменения $\widehat{ш'т'ш'}$, т. е. чем больше расстояние между узлами на ветвях дерева схемы, тем реже сосуществуют такие разновидности. Это обобщение можно представить в виде следующих выводов более частного характера:

1) Чаще всего сосуществуют разновидности, представленные на схеме в виде соседних узлов одной ветви дерева, т. е. разновидности, которые являются самыми близкими между собой (из отмеченных в говорах) ступенями изображенного на схеме процесса. При этом чем больше разновидностей сосуществует, тем реже встречается такой тип сосуществования.

2) Реже сосуществуют разновидности, которым на схеме соответствуют узлы одной ветви дерева, но с пропуском узла между ними. В таких случаях утрата промежуточного звена между сосуществующими разновидностями мотивирована действием тех или иных тенденций развития говоров¹⁸.

3) Наиболее редким типом сосуществования является такой, при котором сосуществующим разновидностям на схеме соответствуют узлы разных ветвей дерева.

4) Исключение представляет собой разновидность $\widehat{ш'ш'}$, которая встречается в сосуществовании со всеми другими разновидностями в различных комбинациях, хотя сама по себе отмечена в меньшем числе говоров, чем $\widehat{шш}$. Представляется естественным объяснить этот факт тем, что $\widehat{ш'ш'}$ поддерживается воздействием литературного языка. Это воздействие, с одной стороны, может задержать утрату $\widehat{ш'ш'}$ в тех случаях, когда $\widehat{ш'ш'}$ является промежуточным звеном при наличии в говоре конечного этапа процесса развития (т. е. $\widehat{шш}$). С другой стороны, влияние литературного языка может обусловить появление нового $\widehat{ш'ш'}$ путем замены этой разновидности произношения закономерно развившихся в говоре рефлексов

старого $\widehat{ш'т'ш'}$. Кроме того, $\widehat{ш'ш'}$ может развиться как результат действия второй, по сравнению с основной в говоре, тенденции $\widehat{ш'ч'}$ → $\widehat{ш'ш'}$, поддерживаемой общерусской тенденцией.

5) Чем дальше от основного, по Р. И. Аванесову, направления ($\widehat{ш'ч'}$ → $\widehat{ш'ш'}$ → $\widehat{шш}$) находится разновидность, тем реже она отмечается в говорах.

($\widehat{ш'т'ш'}$) → $\widehat{шч'}$ ($\widehat{шт'ш'}$) → $\widehat{шт'}$), можно привести следующий факт. Как сообщил Л. Л. Касаткин, в говоре д. Селищи Бирижовского района Вологодской области в соответствии с $\widehat{ш'ш'}$ в рассматриваемой позиции употребляется разновидность, средняя между $\widehat{шт}$ и $\widehat{шч}$, что можно было бы обозначать как $\widehat{шт}$, где элемент $\widehat{т}$ — апикальной артикуляции, в то время как вообще данному говору свойственны фонемы /т/ дорсальной язычной артикуляции и мягкое цоканье. Можно думать, что отмеченная в данном говоре разновидность $\widehat{шт}$ является промежуточной исторической ступенью между $\widehat{шч}$ и $\widehat{шт}$.

¹⁸ Например, при сосуществовании $\widehat{ш'ч'}$ и $\widehat{шш}$ утрата промежуточного $\widehat{шч}$ может быть объяснена как результат действия тенденции упрощения — утраты взрывного элемента, причем сохранение более раннего $\widehat{ш'ч'}$ может быть обусловлено воздействием литературного языка: $\widehat{ш'ч'}$ может осознаваться носителями говора как мягкая разновидность, соответствующая норме литературного языка, в отличие от $\widehat{шш}$ как твердой диалектной разновидности. Показательно в этом отношении, например, замечание авторов материала, записанного в д. Макарово Санчурского района Кировской области: «У старшего поколения — $\widehat{шш}$, у младшего — $\widehat{шч'}$ ».

Кроме перечисленного, можно сделать еще следующие дополнения относительно распространенности некоторых разновидностей произношения:

1) Разновидность *шш* является наиболее распространенной, очевидно, в связи с тем, что она представляет собой конечный этап ¹⁹ развития древнерусского *ш'т'ш'* (упрощения его), каким бы из двух основных путей это развитие ни протекало.

2) Чем более редкой является разновидность, тем меньшую долю из всех нас. пп., в говорах которых она отмечена, составляют такие, для говоров которых характерно употребление данной разновидности как единственной. Так *ш'т'*, *шт'*, *шт* (самые редкие) нигде не отмечены как единственные; *ш'ч'*, *шч'*, *шч* (более распространенные) чаще отмечаются в сосуществовании с другими разновидностями, чем в исключительном употреблении; *ш'ш'* и *шш* (наиболее распространенные) несколько чаще употребляются как единственные, чем в сосуществовании.

3.3.1. При анализе звуковых соответствий в русских говорах литературному *ш'ш'* возникает ряд проблем. Назовем две из них.

1) Необходимо выяснить сравнительную степень интенсивности действия тех тенденций, которые определяли изменение древнерусского *ш'т'ш'* (как это дано в схеме Р. И. Аванесова и сейчас считается общепринятым). В монографии эта проблема решается на основании рассмотрения территориального размещения изучаемых разновидностей произношения и употребления той или иной разновидности как единственной или в сосуществовании с другими.

2) Необходимо выяснить соотношение употребительности изучаемых вариантов и характера ареалов их распространения. Эта проблема, с одной стороны, связана с первой, с другой, — рассмотрение ее именно в этой постановке очень важно при лингвогеографическом изучении и других явлений, т. е. названная проблема имеет более общий характер. В монографии она эксплицитно не сформулирована, но практически употребительность разновидностей произношения рассматривается в связи с характеристикой ареалов их распространения.

3.3.2. Результаты статистического анализа материала позволяют внести некоторые дополнения в рассмотрение этих проблем. Статистический анализ материала дает возможность расширить содержание понятия «употребительность» в монографии, а именно ввести еще и понятие употребительности той или иной разновидности в одном говоре, определяемое относительной частотой примеров с данной разновидностью. Статистические характеристики говоров с сосуществованием разновидностей даны в п. 2.4. Эти характеристики показывают, как разная интенсивность тенденций

развития древнерусского *ш'т'ш'* отражена также в неодинаковой по говорам употребительности (т. е. относительной частоте) разновидностей произношения, соответствующих литературному *ш'ш'*.

Статистический анализ позволяет также сформулировать несколько иначе и вторую проблему, представив ее в виде следующих двух более частных: 1) определить соотношения статистического типа явления и характера ареала; 2) определить соотношения статистических характеристик говоров с сосуществованием разновидностей произношения и характера ареала.

Характер ареалов распространения изучаемых разновидностей произношения, соответствующих литературному *ш'ш'*, определен процессом

¹⁹ Возможные дальнейшие изменения *шш*, например, упрощение путем сокращения, здесь не рассматриваются.

развития древнерусского $\widehat{ш'т'ш'}$. Кратко охарактеризовать территорию распространения рассматриваемых разновидностей можно следующим образом: в центре — большой ареал преимущественного распространения $\widehat{ш'ш'}$, два несколько менее крупных — к востоку и юго-востоку от него. Вся остальная территория — область распространения разновидности $\widehat{шш}$. Эта территория покрыта сложным «кружевом» ареалов и островков распространения $\widehat{ш'ч'}$, $\widehat{шч'}$ и $\widehat{шч}$ ²⁰ и вкраплений $\widehat{ш'ш'}$ (в северной половине — целиком, в западной части — значительно, в южной и юго-восточной — в меньшей степени). Действовавшие в говорах тенденции, вызвавшие изме-

нение $\widehat{ш'т'ш'}$, определили и статистический тип рассматриваемого явления. В целом это явление относится ко второму типу (постепенное изменение), что отражено в результатах статистического анализа в п. 2.4. Почти все отмеченные виды сосуществования разновидностей происхождения характеризуются постепенным изменением количественного соотношения их признаков в говорах нас. пп., стоящих в упорядоченном ряду. При этом сосуществованию двух разновидностей свойственно нарастание признака по мере приближения к более компактным ареалам распространения соответствующей разновидности, т. е. и территориально отмечается постепенное нарастание (убывание) признака. Так, например, при сосуществовании $\widehat{ш'ш'}$ и $\widehat{шш}$ относительная частота $\widehat{ш'ш'}$ возрастает по мере приближения к основному, центральному ареалу распространения $\widehat{ш'ш'}$ и понижается по мере удаления от этого ареала, т. е. в направлении к северу, западу и югу от центра. Соответственно понижается или возрастает относительная частота разновидности $\widehat{шш}$ по мере удаления или приближения нас. пп. с таким типом сосуществования к основной территории распространения $\widehat{шш}$.

При сосуществовании более двух разновидностей изменение показателя расстояния между говорами (см. п. 2.2) не имеет определенной территориальной направленности. Как правило, при таком сосуществовании доля той или иной разновидности определяется тем, вблизи какого ареала находится данный нас. п.

Полученная статистическая характеристика явления — отнесение явления ко второму типу (постепенное изменение количественных характеристик) — хорошо согласуется с представлением о постепенном фонетическом развитии, разные этапы которого отмечаются в современных говорах.

²⁰ Карта монографии отражает основные ареалы.