

О ПРИРОДЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЕДИНИЦ ОПИСАНИЯ ЯЗЫКА

В. Н. ЧЕКМАН

1. Словом „традиционная“ в данной статье называется любая единица языка, которая выделяется путем лингвистического анализа, например, звук речи, фонема, слог, морфема, слово, лексема, фраза и др. В теории языка традиционные единицы (ТЕ) выступают и как объекты лингвистического описания, и как термины метаязыка описания структуры естественного языка. Свойства ТЕ как объектов определяются по их функциям в структуре языка, которая и описана в терминах ТЕ. Вследствие этого любое определение любой ТЕ, построенное на указании ее свойств и функций, неизбежно содержит в явном или неявном виде замкнутый круг, поскольку нарушается одно из важнейших логических правил определения, согласно которому в определяющее не должен входить ни определяемый термин, ни термин, который определяется через определенный термин [Ковдаков, 1975, с. 467–468].

Так, слово определяется с помощью понятия *значение*, а значение не может быть определено без указания на *слово*; понятие *фонема* основано на понятии *функция смыслоразличения* — очевидно, по отношению к *слову* или *знаку*, которые включают в себя понятие *фонема* (по схеме известного школьного определения слова как „звука или сочетания звуков, имеющих отдельное значение“) и т.д. Считается, что в прямом наблюдении дан только текст, который понимается как „лингвистически оформленное сообщение“ [Общее языкознание, 1972, с. 122]; в таком случае текст (или корпус [Мартине, 1963, с. 394]) неизбежно включает понятия ТЕ, на что указывает слово „лингвистически“ (ведь „лингвистически“ описать текст можно только в терминах ТЕ).

Указанный логический недостаток определений ТЕ большинство лингвистов, видимо, просто не замечает и не осознает. Иные интуитивно стараются от него избавиться, совершенствуя лингвистические определения, но успеха на этом пути еще никто не добился, поскольку ни одно из них не может использоваться при подлинно формальном анализе языка, необходимом для автоматического перевода и автоматического распознавания речи. Наконец, ряд лингвистов, вслед за Фортунатовым, принимают тавтологию в опреде-

лениях ТЕ как нечто естественное и неизбежное и не пытаются объяснить причины этого.

В данной статье мы стремимся показать, что тавтологии в определениях ТЕ обусловлены способом получения исходных данных для лингвистического анализа (текста, корпуса). Общая идея дальнейшего изложения состоит в том, что текст возникает в результате (взаимо)понимания при общении с помощью языка; само же понимание неизбежно предполагает осуществление неявного лингвистического анализа, выполняемого в единицах, изоморфных ТЕ. Поскольку механизм понимания в традиционной лингвистике не эксплицируется, то суждения о ТЕ неизбежно строятся на основании данных понятого текста. Таким образом, тавтология при определении ТЕ отражает тот факт, что ТЕ в лингвистической (традиционной) модели языка функционируют как бы в двух ипостасях – и как термины, обозначающие единицы восприятия понимаемого языка, и как термины, используемые для описания этих же единиц.

2. Будем исходить из того, что любая наука представляет собой модель определенных явлений действительности. Реальные объекты, описываемые ею, не тождественны своим отображениям в этой модели; их свойства представлены не непосредственно (создание модели снимает необходимость этого), а описаны как свойства некоторых идеализированных объектов, выявленные в ходе взаимодействия этих объектов, „с которыми исследователь манипулирует в познании аналогично тому, как он действует в практике с предметами материальной действительности“ [Степин, Томильчик, 1970, с. 27].

Структура научных моделей, каковыми являются содержательные теории, не является произвольной. „Теория только в той мере обеспечивает успех на практике (представление результатов опыта), в какой мере она адекватно отражает законы и структуру объективного мира“ [там же, с. 17–18]. Следовательно, научная модель выступает в двух функциях. „С одной стороны, она предстает как изображение структуры объекта исследования, а с другой, – по определению, – будет представлять собой модель экспериментальной практики...“ [там же, с. 28]. В общем, свойства реальных объектов, описываемых в научной модели, определяют структуру взаимодействия исследуемых объектов, и специфику содержания научной теории определяют как свойства объектов наблюдения, так и особенности экспериментальной ситуации, в которой эти свойства изучаются (рис. 1).

Действительно, если „в реальной практике необходимые свойства объектов выделяются самим характером оперирования с ними“ [там же, с. 22], то „высказывания теоретического языка возникают в результате „мысленного экспериментирования“ с абстрактными объектами в рамках модели“ и „поэтому их объективный смысл существенно детерминирован свойствами последней“ [там же, с. 30]. Таким образом, в научной теории описываются те свойства

реальных объектов, которые можно выявить в процессе манипулирования идеализированными репрезентантами этих объектов в рамках „экспериментальной ситуации“ — приборной или мысленной. Иначе говоря, с помощью научной модели объект видится так, как он „проявил“ себя в ходе эксперименти-

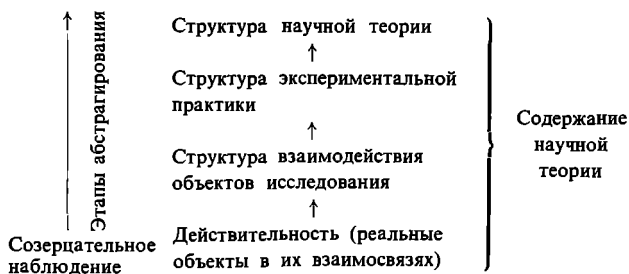


Рис. 1. Общая схема этапов построения научной теории

рования с ним, причем набор его модельных свойств определяется структурой экспериментальной ситуации.

Проиллюстрируем эти общие положения наглядным и, на первый взгляд, очень простым примером. Допустим, необходимо с максимальной точностью измерить длину объекта A . Прежде всего, степень возможной точности будет ограничена возможностями измерительных инструментов. Например, пользуясь линейкой, нельзя определить длину A с точностью до микрона. Далее, „уже сама регистрация некоторой наблюдаемой величины как характеристики изучаемого свойства действительности с необходимостью предполагает многократное повторение соответствующего эксперимента“ [там же, с. 32] для того, чтобы исключить влияние помех, и поэтому „результаты обработки данных наблюдения, которые обычно называются эмпирическими зависимостями и выражаются в виде таблиц, графиков или задаются аналитически, непосредственно относятся не к реальному единичному эксперименту, а к эмпирической схеме, которая фиксирует класс таких экспериментов“ [там же, с. 33]. По этой причине утверждение „длина $A = x$ “ относится непосредственно не к A как объекту действительности, а как к члену абстрактной системы „линейка — глаз — A “; значение x мыслится как некоторое усреднение, обобщение результатов конкретных измерений, как независимое от влияния многочисленных реальных факторов на данные отдельных замеров (усталость глаза, подвижность внимания, деформации линейки, изменение самого A во времени и др.). Иными словами, x как длина A оказывается в определенном смысле моделью „истинной“ длины A , поскольку значение x , повторяем, зависит

как от свойств измерительного прибора, так и от структуры эксперимента по измерению, возникающей вследствие неизбежного отвлечения от неизбежных внешних помех, затрудняющих опыты. Вопрос же об „истинной“ длине A лишен смысла в том случае, если он предполагает возможность познания данного свойства с помощью „абсолютных“ (не имеющих свойств) приборов и процедуры „абсолютного“ измерения, которое бы заранее исключало помехи (т.е. происходило вне воздействия объектов реального мира) и давало бы „непосредственное знание“. Очевидно, это невозможно; истинным же значением x для нас оказывается то, которое определяется поведением A в системе объектов, где этот параметр A является важным и существенным. Отметим, кстати, что это одна из конкретизаций положения о том, что истинность знания проверяется практикой.

3. Обратимся теперь к традиционной теории языка и попытаемся рассмотреть ее основания в свете принятых методологических установок. Утверждения о свойствах языка в этой теоретической модели, по определению, непосредственно относятся не к языку вообще, а к языку, каким он „проявляет себя“ в той экспериментальной ситуации, в которой исследователь получает исходный материал для лингвистического анализа.

Текст как последовательность высказываний на данном языке порождается говорящими в процессе общения, независимо от того, о чем идет речь — о диалоге или монологе (т.е. независимо от присутствия — отсутствия собеседника), поскольку монолог, по существу, более сложная форма диалога, предполагающая самонаблюдение и самоконтроль (т.е. самопонимание). Общение предполагает взаимопонимание. Производимый человеком поток акустических сигналов — объект восприятия другим человеком (да и самим говорящим). Особенности такого восприятия обусловлены тем, что речь понимается. Следовательно, экспериментальную ситуацию, в которой получается текст на родном языке, можно коротко охарактеризовать как „восприятие-понимание“ речи.

Из этого очевидного положения следует также очевидная, но ни разу не сформулированная в явном виде общая характеристика теоретической модели языка, созданной на основе текста, а именно: такая модель может быть описанием только тех свойств языка, которые можно выявить на основании показаний органов восприятия человека при восприятии им понимаемой речи. Значит, все традиционные описания структуры языка и все характеристики ТЕ представляют собой описания и характеристики понятого языка.

Уже одно это обстоятельство делает невозможным создание строгих определений ТЕ, поскольку в любом случае они предполагают предварительное „соглашение о понимании“, т.е. они делаются в расчете на человека, не только знающего, что такое речь, но и понимающего ее. Иными словами,

поскольку механизмы процесса понимания не описываются в традиционной теории языка, то и описание свойств ТЕ не может быть строго формальным.

Далее, традиционные модели языка описывают свойства не „языка вообще“, а свойства, которые можно выявить в языке с помощью восприятия, или они в принципе могут описать язык таким, каким он „видится“ человеку, воспринимающему понимаемую речь. Поэтому традиционные модели языка являются, по существу, социопсихолингвистическими или, если пользоваться термином Ю. С. Степанова, антропоцентрическими. „Принцип социального антропоцентризма (при описании структуры языка. – В. Ч.) гласит, что основные функции языка как семиотической системы формируются в элементарном виде в непосредственном акте высказывания и общения двух людей – партнеров по диалогу. Термин „антропоцентризм“ при этом означает, что функции представляют собой в исходной точке отвлечение, абстракцию некоторых сторон, или качеств человека как активного, познающего и преобразующего объективный мир субъекта“ [Принципы, 1976, с. 214–215]. Подчеркнем только, что не следует антропоцентрическую модель языка считать единственно возможной, ибо в таком случае решение проблемы автоматического перевода и распознавания речи или, что то же самое, создание формальной (объективной) теории языка должно быть признано невозможным.

3.1. Зная основные закономерности восприятия, описанные и достаточно обоснованные в психологии, можно установить некоторые характеристики текста, обусловленные тем, что он представляет собой продукт восприятия. „Любая создаваемая нами модель процессов восприятия, – утверждает К. Прибрам, – должна учитывать два обстоятельства: значение образа, включающего в себя часть субъективного опыта человека, и тот факт, что существуют такие влияния на поведение, которые мы не осознаем“ [Прибрам, 1975, с. 124]. „Так, даже процесс речи остается неосознанным в тот момент, когда слова произносятся. Таким образом, из всех явлений, происходящих в нашем мозгу, мы осознаем лишь некоторые“ [там же, с. 125–126]. Но, очевидно, структура неосознанного восприятия принципиально не отличается от структуры осознанного, поскольку переключение внимания на неосознаваемое ранее не вызывает перестройки воспринимаемого объекта – он остается тождественным самому себе в нашем сознании. Считаем поэтому, что структура осознанного восприятия текста лингвистом и носителем языка, не знаящим его теории, также принципиально не отличается.

Согласно Дж. Брунеру, „восприятие предполагает акт категоризации“ [Брунер, 1977, с. 13] и „всякий перцептивный опыт есть конечный продукт процесса категоризации“ [там же, с. 15], предполагающей определенное членение информации о внешнем мире: „необходимо просто, чтобы явление внеш-

него мира было перцептивно выделено из окружения и чтобы этому явлению были приписаны определенные пространственно-временные и качественные характеристики“ [там же, с. 26]. При этом „категорию можно рассматривать как совокупность признаков, в зависимости от которых объекты группируются как эквивалентные“ [там же, с. 20].

Объектом „восприятия-понимания“ является речь как поток акустических сигналов. Следовательно, при „восприятии-понимании“ поток речи должен члениться на отрезки (объекты), являющиеся в восприятии носителями смысла (по нашему мнению, А. Мартине называет эти первичные категории монемами [Мартине, 1963, с. 376, 379, 384]; но единицы эмического уровня в лингвистике – конструктивные единицы, получаемые в результате применения эксплицитно сформулированных правил функционального анализа текста; с этой точки зрения приписывание „эмичности“ первичным категориям „восприятия-понимания“ текста кажется необоснованным). Такие отрезки, по определению, имеют категориальную природу, т.е. набор признаков, позволяющий считать каждый из них тождественным самому себе в любом окружении.

Объекты – носители смысла в восприятии – должны иметь некоторые качественные характеристики, т.е. осознаваться не в параметрах раздражения (каковыми являются частота и амплитуда колебаний и абсолютная длительность), а в параметрах восприятия, которые представляют собой психоакустические эффекты, создаваемые суммарным воздействием комбинаций таких параметров. Эти объекты неизбежно локализованы во времени и пространстве, но не в реальном, разумеется, а во „времени – пространстве“, создаваемом правилами их следования в восприятии. На основе описанных представлений в дальнейшем формируется теоретическое представление о линейном характере речевого потока как однонаправленной последовательности четко разграниченных единиц.

При „восприятии-понимании“ категориальное членение на „объекты – смыслы“ не может быть произвольным и случайным, поскольку именно в их выделении и состоит цель коммуникации. Оно обусловлено всем предшествующим языковым опытом понимающего; речь не может быть понятой, если указанное членение существенно различно у говорящего и слушающего, или, иными словами, если „объекты-смыслы“ участвующих в коммуникации несводимы (т.е. если им неизвестны правила комбинации и рекомбинации смыслов). Собственно, к вычленению, запоминанию и усвоению правил комбинации и сводится обучение языку, а набор смыслов, определенным образом организованный в сознании говорящих, представляет собой основную форму хранения языкового опыта. В общем, „понимание-восприятие“ предполагает единообразное или сводимое членение речи на отрезки, которые

в тех или иных комбинациях известны всему коллективу людей, говорящих на данном языке, и это единообразие является психологической данностью на уровне „восприятия-понимания“ речи.

Таковы обязательные свойства текста (незафиксированного еще), вытекающие из трактовки его как результата „восприятия-понимания“ речи. Эти свойства в дальнейшем мы называем первичной моделью языка (аналогичными аргументами А. Мартине обосновывает неизбежность первого членения языка на мономы [там же, с. 376–378]) в соответствии с принципом „первичной категоризации“, согласно которому „любому скольконибудь сложному логическому выводу должен предшествовать какой-то скрытый (подчеркнуто нами. – В. Ч.) процесс выделения в восприятии некоторого предмета или события с определенными характерными свойствами...“ [Брунер, 1977, с. 26]. Совершенно очевидно, что в явном или неявном виде они обязательно также будут присутствовать в теоретических моделях языка, создаваемых на ее основе. Собственно, теоретические модели теперь могут только представлять, репрезентировать первичную, поскольку в сознании человека она-то и есть „подлинная“ действительность языка. Поэтому дальнейшее познание языка на основе текста представляет собой только эксплицирование особенностей строения первичной модели и глубина познания на этом пути ограничена ее свойствами. В общем, традиционная теория языка может быть моделью только той социопсихолингвистической действительности, объективность которой обусловлена фактом взаимопонимания при языковом общении – и в этом ее антропоцентрическая сущность.

3.2. „Время жизни“ звучащей речи очень невелико, и для осуществления лингвистического анализа ее нужно зафиксировать. Важно отметить, что текстом в собственном смысле этого слова считается именно фиксированная речь. Важнейшие следствия, вытекающие из такого очевидного положения, проанализированы нами ранее [Якушев, Чекман, 1977, с. 147–149]. Для целей данной статьи необходимо указать: фиксированный характер текста делает его ахроничным, что и предопределяет ахроничный характер моделей языка, построенных на его основе. Иначе говоря, традиционные модели языка описывают те свойства языка, которые выявляются в ходе манипулирования с выделенными единицами при неограниченном кредит времени.

Известно, что восприятие предполагает акт принятия решения, которое представляет собой опознание объекта по каким-либо его признакам [Леонов, 1977, с. 15–21; Забродин, Лебедев, 1977, с. 110–137], т.е. при текущем восприятии не производится исчерпывающего и последовательного анализа всех возможных признаков (структурных связей) предмета. В полной мере это касается и восприятия звучащей речи. Фиксированную же речь можно

анализировать при наличии неограниченного времени, с любой степенью последовательности и расчленять ее единицы на любую глубину.

Кроме того, зафиксированное высказывание — не просто моментальный снимок реально звучащей речи, а достаточно сложная абстракция. Оно является инвариантом множества конкретных физических реализаций, не имеет конкретной интонации и конкретного значения (которое может быть придано одному и тому же высказыванию в разных ситуациях). Все это позволяет считать, что зафиксированная речь представляет собой особую (условно — вторичную) модель языковой действительности. Такая модель является непосредственным объектом описания традиционных теорий и языка и понятно, что свойства ее легко приписываются языку вообще.

Конечно, общие свойства первичной модели с той или иной последовательностью должны отразиться во вторичной, где они предстают уже в виде свойств этой последней. Обязательно будет действовать тенденция особыми и одинаковыми знаками обозначать одни и те же „объекты-смыслы“ первичной модели; представление об относительном „времени — пространстве“ указанных объектов соотнесется с развернутостью текста на письме. Но первичная модель не может „диктовать“ степень детализации письменных знаков — изображений „объектов-смыслов“. С другой стороны, даже самая грубая вторичная модель обуславливает возможность дальнейшей детализации в силу того, что она ахронична. Разные способы фиксации речи — начиная от пиктографии и кончая буквенным письмом или фонетической транскрипцией — можно рассматривать, видимо, как отражение различных ступеней осознания структуры первичной модели языка. Вообще, осмысление механизмов соотношения первичной и вторичной моделей в значительной мере предопределяет содержание традиционной теории языка.

Это положение не формулировалось в явном виде. Лингвисту кажется, что он не выходит за пределы письменного текста. Но, характеризуя свойства ТЕ, он неизбежно ссылается, часто опосредствованно и синкретически, на обе модели. Ограничимся одним выразительным примером, иллюстрирующим эту мысль. Доказывая тождественность *m* в словах *mass* и *mal*, А. Мартине пишет: „речь идет действительно об одной и той же единице — на это указывает идентичная транскрипция (ссылка на вторичную модель. — В. Ч.), в сохранении тождества которой заинтересованы носители языка, ибо они стремятся облегчить понимание того, что говорят“ (ссылка на первичную модель. — В. Ч.) [Мартине, 1963, с. 387].

3.3. На основе анализа текста определяются функции единиц относительно друг друга, но уже совершенно очевидно, — и показать это было одной из наших основных целей, — что из текста принципиально невозможно извлечь сведения о правилах порождения ТЕ. Уже в первичной модели „объекты—

смыслы“ выступают как непосредственная данность; а вторичная модель дает возможность глубоко и последовательно анализировать структуру того, что в первичной выступает как объекты восприятия, но алгоритм такого анализа никак не может быть алгоритмом порождения ТЕ.

Таким образом, можно сформулировать следующее положение в форме теоремы: *анализируя текст и определяя свойства какой-либо ТЕ относительно других ТЕ, мы должны знать все ТЕ данного текста, которые следует выделить.*

Действительно, правила порождения данной ТЕ не содержатся ни в первичной, ни во вторичной моделях; тем не менее мы всегда (или почти всегда) отличаем, например, слово от просто сочетания звуков; звук — от просто речевого шума и т.д. Это может быть только в том случае, если нам известны все слова, все звуки и т.д. данного текста.

Значит, на основе традиционной теории языка невозможно выделять ТЕ по мере их поступления в период, ограниченный реальным звучанием речи, и невозможно узнать, что сообщение закончено (т.е. что перед нами текст). И наоборот, только имея текст и располагая временем большим, чем период звучания речи, мы можем выделить ТЕ.

Теперь можно показать, что определение любой ТЕ содержит следующие характеристики: 1) указание на данную ТЕ, как эксплицитное признание того, что все ТЕ данного уровня нам известны; 2) указание на функцию ее по отношению к другим ТЕ; 3) правило соотнесения этой единицы с первичной моделью. Так, *звук речи* — это: 1) единица речевого потока, которую можно выделить относительно других единиц, являющихся звуками речи; 2) является воплощением фонемы; 3) реализуется классом акустических сигналов; *фонема* — это: 1) единица текста, имеющая свободную дистрибуцию относительно единиц, являющихся фонемами; 2) входит в состав знака (является фигурой знака, имеет смысло-различительную функцию и под.); 3) реализуется классом звуков речи (или их сочетаний); *слово* — это: 1) единица текста, имеющая лексическое значение, отличающее ее от таких же единиц с другим лексическим значением; 2) является составной частью фразы (или словосочетания), или же единицы, на которые распадается фраза (словосочетание); 3) реализуется набором фонемических образов, каковыми является слово в разных фонемических позициях и т.д., и т.д.

Точно таким же образом будут охарактеризованы и артикуляции, и акустические характеристики отдельных звуков. Например, говоря о том, что артикуляция *x* описывается положением органов речи *A*, мы одновременно утверждаем: *A* представляет собой класс реальных артикуляций ($a_1, a_2, a_3 \dots$), поскольку каждая реализация *x* предполагает особый вариант *A*; умение отличить вариант *A* от не-*A* означает, что нам известны все артикуляции данного

языка, соотносимые со звуками речи, являющимися отдельными звуками речи в данном языке и т.д.

Итак, логические неправильные (тавтологические) и одинаковые по структуре определения ТЕ отражают тот факт, что теоретическая модель языка, построенная на их терминах, основана на „действительности“ текста, который в силу своей природы не содержит сведений, необходимых для их формального определения; определения ТЕ, содержащие логический круг, понятны нам на основе интуитивных данных о структуре первичной модели и благодаря наглядности вторичной модели языка, которая опосредствованно отражает свойства первичной (в свою очередь, обусловленные общими законами восприятия).

За пределами указанных моделей остается объективная структура речевого сигнала, универсальный код описания значений, на котором человеческий мозг кодирует поступающую информацию, а также механизмы и правила соотнесения речевых сигналов и универсального кода с „объектами-смыслами“ первичной модели (рис. 2). Чтобы ТЕ получили содержательные и логически непротиворечивые определения, должна быть исследована эта terra incognita речевого восприятия. Лишь затем текст можно членить на ТЕ по мере поступления речевой информации в перерабатывающее устройство, а не



Рис. 2. Фрагмент схемы этапов переработки речевой информации человеком

после того, как она будет полностью воспринята „разумным ухом“, зафиксирована и подвергнута анализу в течение неограниченно долгого времени.

4. В заключение отметим, что обычные антропоцентрические ТЕ имеют, видимо, определенную познавательную ценность. Не исключено, что лингвистические определения ТЕ, как и вся традиционная модель языка и способы ее построения вообще, могут быть (или являются) моделью реальных операций, которые проделывает человек на каких-то этапах переработки воспринимаемой информации. Очевидно, язык создавался людьми, для людей, сред-

ствами сугубо человеческими и в соответствии с возможностями воспринимаемых органов человека. Он должен быть удобным объектом восприятия. Удобным же он будет только в том случае, если его структура будет близка к точному „слежку“ структуры „языка“ воспринимающих органов (этой, как представляется, очень плодотворной идеей автор обязан Э. Г. Якушеву, в беседах с которым обсуждалось большинство положений данной статьи). Если это так, то язык представляет собой, видимо, идеальный объект для изучения механизмов восприятия. Может оказаться, что в нем нет ничего случайного и несовершенного и что, следовательно, наши несовершенные модели языка и способы их построения эвристически содержательны и моделируют нечто существенное в работе воспринимающих органов.

ON THE NATURE OF THE TRADITIONAL UNITS OF LANGUAGE

V. CHEKMAN

Summary

It is shown in this article that the definitions of the traditional units of language, such as 'sound of speech', 'phoneme', 'word', 'lexeme' etc., are based on the data of two types: (1) on the evidence about the structure of language ("the primary model of language") and (2) on the evidence about functions of these units in the text ("the secondary model of language"). As a result of this fact, such definitions are not objective and are tautological by the nature of things.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Брунер, 1977 — Брунер Дж. Психология познания. — М., 1972.
Забродин, Лебедев, 1977 — Забродин Ю. М., Лебедев А. Н. Психофизиология и психофизика. — М., 1977.
Кондаков, 1975 — Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. — М., 1975.
Леонов, 1977 — Леонов Ю. П. Теория статистических решений и психофизика. — М., 1977.
Мартине, 1963 — Мартине А. Основы общей лингвистики. — В кн.: Новое в лингвистике. М., 1963, вып. 3, с. 366—566.
Общее языкознание, 1972 — Общее языкознание. Внутренняя структура языка / Под ред. Б. А. Сребрянникова. — М., 1972.
Прибрам, 1975 — Прибрам К. Языки мозга. — М., 1975.
Принципы, 1976 — Принципы описания языков мира. — М., 1976.
Степин, Томильчик, 1970 — Степин В. С., Томильчик Л. М. Практическая природа познания и методологические проблемы современной физики. — Минск, 1970.
Якушев, Чекман, 1977 — Якушев Э. Г., Чекман В. Н. Модели языка и проблема единиц восприятия речи. — В кн.: Лингвистическая интерпретация результатов экспериментально-фонетических исследований речевого текста. Тез. докл. Минск, 1977.

*Вильнюсский государственный
университет им. В. Капсукаса
Кафедра русского языка*

Нольбрь, 1980