

Шепель Ю. А.,
доктор філологічних наук,
професор кафедри перекладу та лінгвістическої підготовки іноземців
Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара

МАТЕМАТИЗАЦІЯ ЯК СЛЕДСТВИЕ СТРУКТУРНО- ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИНЦИПА І ЇЇ РОЛЬ ПРИ СИСТЕМНОМУ ПІДХОДУ К АНАЛІЗУ ЯЗЫКОВИХ ЯВЛЕНЬ

Анотація. Стаття присвячена описанню методів дослідження теоретических проблем дериватології і їх застосуванню до структурно-типологіческому і функціональному аналізу граматики і словоутворення російського і інших мов; актуальним теоретическим проблемам, пов'язаним з дослідженням внутрішніх структурних залежностей в мові. Значительне увагу приділяється застосуванню теоретических моделей до описанню фактів конкретних мов.

Ключеві слова: моделювання, структура, мотивація, симетрія, асиметрія, система, системні відносини, дериватологія, теорія систем.

Постановка проблеми. Орієнтація на структурний аналіз, т. є. на виявлення формального строення мовних одиниць (в даному випадку – похідних слів) і на їх зміст, дає можливість створення різних моделей мови. Тому моделювання являє собою логіческе завершення структурного аналізу. Урахування в моделях визначальних ознак того чи іншого мовного об'єкта робить адекватними відображенню мовного явища їх нереалізовані можливості. Об'єктом розгляду в статті є питання моделювання словоутворення через застосування методу математизації. Предметом аналізу став метод двохступенчатої моделі аплікативної породжуючої моделі.

Изложение основного материала исследования. В зависимости от способа использования моделей и поставленных задач исследования модели подразделяют на *статические, интерпретационные* и *прогнозирующие*. Последний вид моделирования появился сравнительно недавно и связан с новым направлением в лингвистике – лингвистическим конструированием [2, с. 42]. Его задача – создание так называемых новых лингвистических объектов, таких моделей анализа языка, которые дали бы возможность исследователю найти новую информацию о нем.

Основи лінгвістического моделювання в отечественном языкознании принадлежат С.К. Шаумяну, П.А. Соболевой, Н.Ф. Клименко, В.С. Перебийнос, Ф.А. Никитиной, М.Н. Пещак. Большую роль в деле развития лингвистического моделирования принадлежит отделу структурно-математической лингвистики Института украинского языка НАН Украины.

Сам факт возможности образования модели того или иного явления подтверждает ее потенциальную важность в языке, поскольку в единичных, случайных для его строения и функционирования языковых явлениях нельзя определить определяющие для их строения и функционирования признаки релевантности, т. є. выявить и отразить в модели способ их организации и структуры.

Для интерпретации направления производности и грамматической характеристики производных часто используют ориентированные графы аппликативной порождающей модели (далее – АПМ), вершины которых обеспечивают словообразовательные ступени, а направление рёбер – классы аффиксов. При этом каждый из классов имеет свое направление, что даёт возможность проследить за образованием слов одного класса от одного или разных мотиваторов: существительное – ↓, прилагательное – ↙, глагол – ↘, наречие – →.

Нужно заметить, что АПМ относится к объектам эмпирической науки, рассматривающей скрытые от наблюдения объекты действительности и связи между ними. Поэтому, как замечает С.К. Шаумян [6, с. 75], «путём построения моделей мы соотносим на основе аналогий скрытые от наблюдения объекты с объектами, либо данными в наблюдении, либо, во всяком случае, такими, которые можно себе представить наглядным образом...». Вслед за С.К. Шаумяном и П.А. Соболевой модель мы рассматриваем как теорию, имеющую наглядное содержание в виде образов, служащих аналогами ненаблюдаемых объектов.

Предпочтение, отдаваемое нами данному способу отображения словообразовательной структуры, с одной стороны, объясняется, во-первых, той ролью, которую играет грамматическая характеристика производящих основ и их частеречная принадлежность в словообразовательном процессе; во-вторых, устоявшимся определением словообразовательного типа, где в числе ведущих критериев правомерно называют лексико-грамматическую характеристику производящей основы. С другой стороны, язык АПМ и векторные графы помогают рассмотреть и, главное, наглядно представить словообразовательный потенциал словообразовательных моделей той или иной части речи. В исследованиях по дериватологии этот язык представляет собой некую лингвистическую абстракцию (конструкт), отражающую свойства реального объекта, но лишь в общем виде. Многомерность словообразовательных гнезд и одномерность словообразовательных рядов весьма удобно представлять в виде ориентированных графов (деревьев) с рёбрами разных сортов или с вершинами, которым приписываются слова или лексемы, ономазиологические категории – при описании плана содержания и морфемы – при описании плана выражения. Таким образом, плоскостное представление словообразовательных рядов/гнезд можно рассматривать в качестве основы для решения вопроса о линейном представлении словообразовательных конструкций лексических рядов/гнезд. Выбор языка АПМ в исследованиях по дериватологии удобен и тем, что для него характерна универсальность, применимая к любому словообразовательному ряду/гнезду в любом естественном языке. Использование такой системы отличается богатством много-

плановых внутренних и внешних иерархических связей между абстрактными лингвистическими объектами разных уровней и рангов, так что она оказывается эффективным инструментом для грамматического и семантического исследований языка. АПМ представляет собой общую теорию семиотических универсалий [5; 9; 10, с. 9; 11; 12] и даёт возможность строго различать при анализе материала три области исследования: 1) план содержания, 2) план выражения, 3) соотношение между планом содержания и планом выражения¹.

Таким образом, принцип описания словообразовательных рядов и гнезд в данном случае заключается в том, что язык представляется не в его эмпирической данности, а в виде генотипа (=совокупность генотипических образов грамматических объектов конкретного языка), т. е. как генотипический язык аппликативной модели, на который накладываются ограничения, вытекающие из самой структуры языка.

Применение АПМ в качестве орудия для описания процесса порождения словообразовательных рядов или гнезд требует переосмысления некоторых лингвистических понятий [7, с. 216–218; 8–10]. Рассмотрим это на примере имен прилагательных.

1. В связи с понятием генотипа обращает на себя внимание вопрос о принципиальном различии между проблемой обнаружения генотипических образов прилагательных (класса грамматических объектов) и проблемой определения принадлежности этого грамматического объекта к данному классу. Эта последняя проблема не имеет прямого отношения к структурному моделированию (или описанию), а носит вспомогательный характер в связи с операциональными исследованиями, которые дополняют структурное описание [3; 4; о соотношении этих проблем см.: 7, с. 135–146; 10]. Структурное описание имеет целью обнаружение грамматических потенциалов в речи говорящего. При этом грамматические потенциалы языка могут противоречить языковой практике.

2. Понимание слова как синтаксического атома языка влечёт рассмотрение словоформ, различающихся синтаксическими функциями не как формы одного и того же слова, а как различные слова, различающиеся по количеству и характеру аффиксов-реляторов [8, с. 18]. Поэтому в свете теории классов слов АПМ иное толкование получает понятие слова как цельнооформленной единицы. С одной стороны, слово в АПМ интерпретируется как синтетическая словоформа, а также как аналитическая словоформа типа R_1O буду читать, R_2R_3O стал белым, R_4R_2O в школе, с другом и др. Такая интерпретация предполагает приравнивание к аффиксам связок, предлогов, аналитических служебных элементов. При этом, как отмечают авторы АПМ [8, с. 18], цельнооформленность на уровне реального языка не обязательно соответствует слову в АПМ. С другой стороны, интерпретация генератора слов АПМ влечёт за собой переосмысление понятия слова как равноправной совокупности всех его словоформ. «Понимание слова как синтаксического атома языка требует рассмотрения словоформ, раз-

личающихся синтаксическими функциями не как форм одного и того же слова, а как различные слова, различающиеся по количеству и характеру аффиксов-реляторов» [8, с. 18]. С данной точки зрения причастия, например, обычно приравниваются к отглагольным прилагательным. Несомненно, такое переосмысление и расширение понятия слова влечёт за собой перераспределение материала между словообразованием и морфологией, словообразованием и словоизменением. Причастные формы наделены свойством отражать, с одной стороны, оценку, а с другой – глагольный способ действия, стоящий на грани словообразования и словоизменения. Для дериватологии задача интерпретации генератора слов ограничивается областью словопроизводства. Допустимость такого основывается на том, что причастия нередко употребляются в значении прилагательных. Кроме того, причастия как база для создания новых слов выступают самостоятельно по отношению к глаголам, формой которых они являются. От них возможно образование тех же словообразовательных категорий, что и от прилагательных [8, с. 37–47]. Если под адъективацией понимать процесс утраты глагольности, вопрос о критериях будет ставиться в диахроническом плане. Если же под адъективацией понимать сосуществование причастия и прилагательного, то вопрос о критериях будет сдвигаться в синхронный план. Принятие одной или другой точки зрения по данному вопросу не является принципиальным. При адъективации отпричастное прилагательное выражает признак как данный, не зависимый ни от действующего лица, ни от времени совершения действия. Причастие констатирует ограниченное во времени конкретное отношение предмета к действию, а отпричастное прилагательное обозначает отношение к действию как постоянное свойство или качество предмета. В связи с этим в прилагательных, образованных от глагола, признак воспринимается как данный, не зависимый ни от действующего лица, ни от времени совершения действия, и является типизированной для всех адъективированных прилагательных чертой, что способствует их отнесению к производным словам. Таким образом, считается, что процесс адъективации причастий приводит к отношениям суффиксации, так как бывший грамматический суффикс переосмысливается в словообразовательный: *одурять* → *одуряющий (запах)*, *удручать* → *удручающее (впечатление)*, *блестящие способности*, *умоляющие глаза*, *начинающий писатель*, *отчаянный крик*, *иступленный плач*, *испытанный друг*, *истасканное лицо* и др., а также *вареный*, *сушеный*, *ощутимый*, *непоправимый*, *увядаемый*, *зависимый* и др. Степень адъективации причастий во многом зависит от степени отдалённости лексического значения адъективированного причастия от лексического значения соответствующего глагола. Расхождение лексических значений причастного образования с глаголом объясняется развитием переносных значений в адъективирующемся причастии. В современном языке значение такого фактора, как изменение лексического значения и связанное с этим изменение основного грамматического значения, возрастает. В причастии лексическое значение и основное грамматическое значение находятся в тесном взаимодействии. Если изменение основного грамматического значения связано с существенными лексическими преобразованиями, то в данном случае возникает и лексическая, и грамматическая омонимия. Если преобразование основного грамматического значения не связано с изменением вещественного значения корня, то на первый план выступает грамматическая омонимия. Но в обоих случаях преобразование

¹ АПМ представляет собой лингвистическую теорию, цель которой состоит в том, чтобы показать, как и каким образом сложные лингвистические объекты могут быть выведены из немногих простых лингвистических объектов. С позиции АПМ объяснить сложный лингвистический факт – значит раскрыть механизм его конструирования из простых лингвистических фактов. Поэтому АПМ относят к объяснительным теориям. Аппликативная модель является общей теорией семиотических универсалий, т. е. «система эписеміонов и семіонов аппликативної моделі інтерпретується не тільки на граматическому рівні мови, але і на фонологічному рівні і може бути також інтерпретована за допомогою одиниць різного роду штучних семиотических систем» [10, с. 9]. Мы используем аппарат АПМ как орудие изучения языка, что вытекает из методологических принципов самой этой модели.

основного грамматического значения причастия движется в одном направлении: временный признак, созданный действием, превращается в постоянный признак предмета [1].

Выводы. Таким образом, возможность математизации является только одним из следствий структурно-функционального принципа, что играет, на наш взгляд, ведущую роль в системном подходе. Мы рассматриваем системно-функциональный анализ как такой, что непосредственно связан с функционированием системы (в данном случае – словообразование). Поэтому особое внимание обычно уделяется структурам, законам взаимодействия компонентов и подсистем, взаимосвязи свойств компонентов и интегральных свойств и/или функций целого, программе взаимодействия с другими системами.

Поскольку каждый объект действительности многосторонен, он является предметом изучения разных наук. С позиции системного подхода эта многопредметность выступает как полисистемность. В связи с этим достаточно серьезное внимание обращает на себя системно-интегративный анализ, позволяющий «развернуть» системный подход в систему конкретных подходов. Метод синтеза разных сторон объекта анализа, разных видов деятельности благодаря применению, например, языка АПМ поможет рассчитывать, спроектировать, сконструировать и создавать объекты-системы с заранее заданными функциями, свойствами, критериями качества.

Литература:

- Бахаров А.И. Влияние семантических факторов на адъективацию причастий / А.И. Бахаров // Актуальные проблемы русского словообразования : материалы IV Респ. научно-практической конференции. – Самарканд, 1991. – Часть II. – С. 182–184.
- Караулов Ю.Н. Лингвистическое конструирование и тезаурус литературного языка / Ю.Н. Караулов. – М. : Наука, 1981. – 366 с.
- Соболева П.А. Аппликативная грамматика и моделирование словообразования : автореф. дисс. ... докт. филол. наук : спец. 10.677 «Теория языкознания» / П.А. Соболева. – М., 1970. – 60 с.
- Соболева П.А. Моделирование словообразования / П.А. Соболева // Проблемы структурной лингвистики 1971. – М. : Наука, 1972. – С. 165–212.
- Статистико-комбинаторное моделирование языков / под ред. Н.Д. Андреева. – М. – Л. : Наука, 1965. – 502 с.
- Шаумян С.К. Структурная лингвистика / С.К. Шаумян. – М. : Наука, 1965. – 395 с.
- Шепель Ю.А. Моделирование словообразовательных рядов полимотивированных прилагательных / Ю.А. Шепель // Проблемы структурной лингвистики 1985–1987. – М. : Наука, 1989. – С. 11–27.
- Шепель Ю.А. Сопоставительное исследование словообразовательных рядов имени прилагательного русского и украинского языков : автореф. дисс. ... канд. филол. наук : спец. 10.02.01 «Русский язык» / Ю.А. Шепель. – М., 1988. – 19 с.
- Шепель Ю.А. Моделирование словообразовательных рядов слов / Ю.А. Шепель. – Днепропетровск : Наука и образование, 2000. – 319 с.
- Шепель Ю.А. Словообразовательный ряд: принципы построения и анализа / Ю.А. Шепель. – Днепропетровск : Наука и образование, 2001. – 116 с.
- Шепель Ю.А. Словообразовательный ряд в системе словообразования / Ю.А. Шепель. – Днепропетровск : Наука и образование, 2006. – 304 с.
- Шепель Ю.О. Про словотвірний потенціал твірних у середині словотвірного гнізда / Ю.О. Шепель // Мовознавство. – 1986. – № 3. – С. 17–21.

Шепель Ю. О. Математизація як наслідок структурно-функційного принципу та її роль при системному підході до аналізу мовних явищ

Анотація. Стаття присвячена опису методів досліджень теоретичних проблем дериватології та їх застосуванню при структурно-типологічному й функціональному аналізі граматики і словотвору російської та інших мов; актуальним теоретичним питанням, пов'язаним із дослідженням внутрішніх структурних залежностей у мові. Значна увага приділяється застосуванню теоретичних моделей до опису фактів конкретних мов.

Ключові слова: моделювання, структура, мотивація, симетрія, асиметрія, система, системні відношення, дериватологія, теорія систем.

Shepel Yu. Matematization as a result of structural-functional principle and his role at approach of the systems to the analysis of the language phenomena.

Summary. The article is sanctified to description of methods of researches of theoretical problems of derivatology and their application at the structural and typological and functional analysis of grammar and word-formation of Russian and other languages, to the pressing theoretical questions related to research of internal structural dependences in a language. Considerable attention is spared to application of theoretical models to description of facts of concrete languages.

Key words: design, structure, motivation, symmetry, asymmetry, system, system relations, derivatology, theory of the systems.