

УДК 81

DOI 10.47388/2072-3490/lunn2024-67-3-72-85

## ТЕОРИИ СХЕМНОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ ЗНАНИЙ В ЛИНГВИСТИКЕ

Ж .В. Никонова, А. К. Шишко

Нижегородский государственный лингвистический университет  
им. Н. А. Добролюбова, Нижний Новгород, Россия

В статье освещаются основные положения и дискуссионные вопросы теорий схемной репрезентации знаний, получивших в лингвистике наибольшее распространение за последние несколько десятилетий — прототипы Э. Рош, сценарии / скрипты Р. Шенка и Р. Абельсона, идеализированные когнитивные модели Дж. Лакоффа, фреймы М. Минского. Подчеркивается их тесная взаимосвязь и связь с классическими лингвистическими теориями. Особое внимание отводится фреймам как структурам данных для представления стереотипной ситуации. Указывается, что фрейм является удобным форматом для представления данных посредством «смыслового каркаса», имеющего узлы и терминалы. В лингвистической литературе описываются фреймы визуальных образов, фреймы значений слов, фреймы предложений / синтаксических структур, фреймы текстов и пр. Освещается научная дискуссия о психологической и лингвистической природе фрейма, в ходе которой выделяются основополагающие характеристики фрейма. Подчеркивается, что фреймы не входят непосредственно в значение слова. Функции лексем заключаются лишь в активации фреймов, необходимых для понимания смысла высказывания. Отдельно освещается круг проблем, решаемых отечественными учеными с опорой на теорию фреймов.

Делается вывод, что очевидное достоинство моделей схемной репрезентации знаний заключается в том, что в основе их организации лежит логика упорядочения, хранения и использования когнитивных знаний. Применение теорий схемной репрезентации знаний в лингвистике особо повлияло на становление и развитие когнитивной лингвистики, компьютерной лингвистики, IT-лингвистики.

**Ключевые слова:** теории схемной репрезентации знаний; прототипы; сценарии; фреймы.

**Цитирование:** Никонова Ж. В., Шишко А. К. Теории схемной репрезентации знаний в лингвистике // Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н. А. Добролюбова. 2024. Вып. 3 (67). С. 72–85. DOI 10.47388/2072-3490/lunn2024-67-3-72-85.

### Theories of Knowledge Schemarepresentation in Linguistics

Zhanna V. Nikonova, Artem K. Shishko

Linguistics University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

The paper deals with the basic postulates and discussion items of the theories of knowledge schemarepresentation which have been widely spreading in linguistic over the last decades: E. Rosch's

prototypes, R. Schank and R. Abelson's scenarios / scripts, G. Lakoff's idealized cognitivemodels, M. Minsky's frames. Their close interaction with classical linguistic theories is emphasized. A special accent is put on frames as data structures for representation of typical situations. The frame is shown to be a convenient format for representing data by means of 'sense framework' with its knots and terminals. In linguistic literature, frames of visual images, of word meanings, of sentences / syntactic structures, texts, etc., are described. The scientific discussion around the psychological and linguistic nature of a frame is considered here to figure out the basic frame characteristics. The fact of frames not being immanent to word meaning is emphasized. The lexemes' function is to merely activate the frames crucial for understanding the sense of the utterance. A circle of items solved by Russian scientists on the base of the frame theory is paid attention to separately.

The conclusion is made that the real advantage of the models of knowledge schema representation is that the logic of ordering, storing, and using cognitive knowledge serves as the base of their organization. Using the theories of knowledge scheme representation in linguistics has considerably influenced the development of the cognitive linguistics, computer linguistics, IT-linguistics.

**Key words:** theories of knowledge schema representation; prototypes; scenarios; frames.

**Citation:** Nikonova, Zhanna V. & Shishko, Artem K. (2024) Theories of Knowledge Scheme representation in Linguistics. *LUNN Bulletin*, 3 (67), 72–85. DOI 10.47388/2072-3490/lunn2024-67-3-72-85.

## 1. Введение

Современная лингвистика, благодаря данным смежных наук, постоянно обогащается новыми знаниями и методами исследования сущностей, получающих вербализацию посредством единиц языка.

В частности, энциклопедическая теория лингвистической семантики получила за последние несколько десятилетий доказательства в пользу своей необходимости и состоятельности благодаря исследованиям в области когнитивной семантики, доказывающим, что значение как известных, так и новых высказываний конструируется относительно когнитивных единиц типа «фреймов», «сцен», «когнитивных областей (пространств)», «прототипов», «народных моделей» (*folk models*), «сценариев» (*scripts*), «схем» или «идеализированных когнитивных моделей» (Haiman 1980; Fillmore 1982; Lakoff 1987).

Наиболее популярными из них стали такие теории схемной репрезентации знаний, как прототипы Э. Рош, сценарии / скрипты Р. Шенка / Р. Абельсона, идеализированные когнитивные модели Дж. Лакоффа, фреймы М. Минского.

## 2. Результаты исследования и их обсуждение

Сценарии («скрипты») определяются в работе Р. Шенк и Р. Абельсон (Schank, Abelson 1977) как когнитивные структуры, описывающие нормальную последовательность событий в частном контексте. Контекст предстает в этом плане в когнитивном смысле, а понимание как процесс, при помощи которого люди приравнивают (*match*) то, что они видят и слышат, к группам действий, уже имевшихся в их опыте. Сценарий организован в виде списка событий, задающих

стереотипный эпизод (Schank 1982a, 1982b). Это такая репрезентация структуры данных, которая управляет процессом осмысления и позволяет связывать в единое целое смысловые блоки, воспринимаемые в объективной реальности. События, воспринимаемые из реальной действительности, совпадающие с одним или несколькими событиями из имеющегося в памяти сценария (списка событий), могут активизировать как все другие события сценария (и их компоненты), так и сценарий в целом. Сценарии конвенциональны. «Имеются случаи, в которых предварительное знание абсолютно необходимо для разумного поведения. Рассмотрим, например, вопрос о том, когда именно посетитель должен расплачиваться за еду в ресторане. В традиционном ресторане он платит, конечно, после еды перед уходом; в кафе — после получения еды, но перед началом её употребления; в точках питания быстрого обслуживания (*fastfood joints*) — после заказа, но до получения еды, а в кафе со шведским столом (*eat-all-you-want smorgasbords*) — даже до того, как посетитель выбрал еду. Каково же общее правило, по которому можно вычислить ответ? Его просто не существует. Идея оплаты может быть выведена из более общей идеи обмена товарами и услугами... Ответ на вопрос о том, когда некто должен платить в ресторане, просто не может быть выведен из исходных принципов. Это — конвенции, и люди научаются следовать им. Такие социальные конвенции и были названы сценариями» (Dehn, Schank 1984: 373).

Для описания и систематизации сценариев авторы вводят и такие понятия, как «планы», «цели», «темы», на этой основе строятся предположения о целях самых различных людей в разнообразных ситуациях. Данный теоретический аппарат оказался достаточным для разнообразного автоматического анализа простых историй, но Р. Шенк, говоря в дальнейшем об основных противоречиях собственной теории, отмечает, что предложенная сценарная теория не в полной мере описывает все процессы репрезентации информации человеческого знания. Понимание речи — интегрированный процесс, а сценарная модель по своей природе модульна; человеческое знание способно самостоятельно изменяться под воздействием нового опыта, а сценарий представляет собой ригидную структуру («Мы игнорировали проблемы развития таких структур, их способность самостоятельно изменяться, а также проблемы извлечения и размещения информации, располагающейся в данных структурах» [Schank 1982a: 5]); сценарии описывают стереотипное знание, сформированное под воздействием многократного прошлого опыта, и человек прогнозирует развитие событий на их основе, однако люди обладают способностью прогнозировать такое развитие и при минимальном и даже при полном отсутствии опыта.

Несмотря на имевшуюся в научной литературе критику схемного подхода за чрезмерную обобщенность и нефиксированность качественной специфики

скриптов и сцен (Mandler 1994), за неоднозначность (*vagueness*) (Thorndyke, Yekovich 1980) и неадекватность способов использования схем при моделировании процессов осмысления и понимания (Alba, Hasher 1983), ригидность схемных репрезентаций (ван Дейк, Кинч 1988), теория «сценариев» оказалась достаточно популярной среди исследователей.

Теория прототипов Э. Рош также нашла широкую известность в научном дискурсе. Согласно концепции автора, разработанной на основании экспериментальных данных, языковые категории можно представить как спиралевидную структуру или структуру, состоящую из концентрических кругов, причем в центре располагаются те элементы категории, которые обладают наибольшим числом типичных для нее черт, а ближе к периферии — те элементы, которые можно назвать «менее типичными представителями класса» (Rosch 1975). Среди центральных элементов можно выделить один (реже два), который выступает в качестве эталона категории. По мнению Э. Рош, человек, осуществляя категоризацию, сравнивает некоторый элемент, принадлежность которого к категории следует определить, с эталоном категории (Э. Рош называет такой эталон прототипом категории), и далее либо относит тестируемый элемент к категории, либо отвергает его как не принадлежащий к данному классу.

Среди недостатков прототипической концепции упоминают тот факт, что в качестве прототипа обычно выступают наиболее частотные элементы, а в этом случае неясно, что является основанием категории — наиболее частотный её элемент или элемент, обладающий определенным набором наиболее типичных характеристик. Более серьезное возражение против теории прототипов Э. Рош связано с тем, что в рамках данной концепции прототип — это один из элементов класса. В этом случае теория прототипа более приложима к классам конкретных объектов, чем к классам абстрактных объектов (Белявская 2000).

Указанный недостаток теории прототипов во многом преодолевается в концепции Дж. Лакоффа (Lakoff 1987), который выдвигает гипотезу о том, что категории формируются когнитивными структурами, получающими название идеализированных когнитивных моделей — ИКМ.

Дж. Лакофф рассматривает ИКМ как особые когнитивные сущности, лежащие в основе языковых категорий, выделяя 4 типа: 1) пропозициональные модели, определяющие характер элементов категории, их свойства и отношения между ними; 2) образ-схематические модели, отражающие основные образные представления, формирующие категориальные классы; 3) метафорические модели, позволяющие представить некоторую абстрактную область посредством отождествления её с другой областью, обычно конкретной и доступной эмпирическому изучению; 4) метонимические модели, действующие совместно с тремя

первыми типами ИКМ и обеспечивающие перенос характеристик одного элемента множества на всё множество.

Согласно теории ИКМ Дж. Лакоффа, в основе разных языковых категорий лежат разные типы когнитивных моделей (КМ). Например, семантика предлога и наречия *over* описывается им посредством пропозициональных моделей, категория чувств и эмоций человека формируется метафорическими и частично образ-схематическими моделями.

Гипотетически, как отмечают некоторые исследователи, можно полагать, что КМ слова в том виде, в каком они были описаны выше, не являются конечными или наиболее простыми структурами. Дальнейшие исследования должны показать, можно ли считать КМ слова концептуальными схемами, то есть иерархически организованными когнитивными структурами, состоящими из элементарных или базовых концептов (Белявская 2000: 12). Многие исследователи подчеркивают, что когнитивные модели, служащие основанием языковых категорий, объективно существуют и могут быть выявлены посредством лингвистического анализа. Тип когнитивного моделирования языковой категории зависит от того, какие единицы, то есть единицы какого уровня языковой системы, входят в данную категорию.

Очевидное достоинство моделей схемной репрезентации знаний заключается в том, что в основе их организации лежит логика упорядочения, хранения и использования когнитивных знаний: языковой тезаурус (как система репрезентации когнитивных знаний) и когнитивный тезаурус (как система репрезентации когнитивных знаний) включают координирующие между собой структуры, обеспечивая тем самым функционирование информационного тезауруса как упорядоченной системы (Калентьева 1998: 57–58).

Особая роль отводится в данной связи фреймам. Раскрывая понятие «фрейм», М. Минский указывает, что отправной точкой его теории «служит тот факт, что человек, пытаясь познать новую для себя ситуацию или по-новому взглянуть на уже привычные вещи, выбирает из своей памяти некоторую структуру данных (образ), называемую нами фреймом, с таким расчётом, чтобы путём изменения в ней отдельных частей сделать её пригодной для понимания более широкого класса явлений и процессов. Фрейм является структурой данных для представления стереотипной ситуации» (Минский 1979: 7).

Автор представляет фрейм в виде сети, состоящей из узлов и связей между ними. Если верхние, суперординатные узлы сети всегда чётко определены, поскольку сформированы такими понятиями, которые всегда справедливы относительно предполагаемой ситуации, то на субординатных уровнях имеется множество вершин-терминалов («слов»), которые должны быть заполнены частными данными на основе известной ситуации.

Характерной чертой терминала является то, что он может при помощи специальных маркеров устанавливать условия, которым должны удовлетворять поступающие характеристики ситуации (задания). Например, терминал фрейма может быть заполнен только концептом предмета определенных размеров. Так, например, спичечный коробок не может выступать в качестве жилища для человека.

Именно благодаря своей универсальности «фрейм» приобрел особую популярность среди кибернетиков, являясь удобным форматом для представления данных в этой области: фреймы визуальных образов, фреймы значений слов, фреймы предложений / синтаксических структур, фреймы текстов (историй) (Минский 1979), стилистические фреймы-сценарии (Шингарева 1987) и т. п.

М. Минский поясняет, что теория фреймов была разработана с целью объяснить скорость человеческого восприятия и мышления, а также фактического отсутствия поддающихся наблюдению ментальных явлений, сопровождающих эти процессы. С каждым фреймом связана информация разных видов: одна, относящаяся к использованию данного фрейма; другая, предупреждающая о том, что может произойти дальше, третья, предписывающая, что следует предпринять, если эти ожидания не подтвердятся (Минский 1988: 289). Фреймы содержат также особую информацию для восстановления образа по умолчанию, т. е. субфреймы, приписываемые по умолчанию (Там же: 290). Здесь стоит пояснить, что в данном случае речь уже идет о фреймовых пресуппозициях, которые в структуре когнитивного сознания представляют собой «относительно обобщенную структуру прошлого опыта, с помощью которой сознание прогнозирует изменение состояния объектов внешнего мира, развитие и содержание событий, их взаимосвязь» (Язык-система...1995: 284). По сути дела, фрейм оказывается максимально обобщенной и поэтому универсальной системой репрезентации самой разнообразной информации и предполагает задание его конкретной структуры и содержательного наполнения суперординатных узлов самим исследователем (Шабес 1990: 72).

Таким образом, фрейм предстает в большей степени как принцип репрезентации, нежели сама репрезентация. У. Найсер отмечает, что в его понимании «схема» сходна с «фреймом» Минского, однако «фрейм» — это скорее места для размещения информации, чем планы получения новой информации (Найссер 1981: 78).

Успех использования фреймов в системах искусственного интеллекта при моделировании процессов понимания естественных языковых текстов и их порождения (см., например, [Rumelhart 1975; Клещев 1986]) не оставил равнодушными лингвистов, воспринявших это понятие со всей его практической пользой и теоретической неопределенностью и включивших его в состав инструментария

лингвистической семантики (Категории искусственного интеллекта в лингвистической семантике 1987: 7–8).

Естественно, что введение в теорию новых категорий не обходится без терминологических проблем как теоретического, так и практического характера. Этого не удалось избежать и теории фреймов в лингвистике.

Первая полемика лингвистов, обсуждавших само понятие фрейма в его применении к различным направлениям лингвистических исследований, относится к 1980-м гг. Речь идет о круглом столе, организованном в 1985–1986 гг. редакцией журнала *Quaderni di semantica*. В дискуссии приняли участие ведущие европейские (в том числе и советские) и американские ученые, занимающиеся исследованиями в области лингвистической семантики и искусственного интеллекта.

В ходе дискуссии подчеркивалось, что теория фреймов имеет несомненную связь с теорией гештальтов, которая прослеживается в исследованиях по когнитивной лингвистике, в частности в теории прототипов Ф. Бартлетта (Bartlett 1932). Об этом говорит Д. Хадсон, который указывает на то, что сложность определения границ между фреймами, их внутренней структуры и внешних связей требует рассмотрения понятия фрейма в рамках теории прототипов (Hudson 1986). В этом случае фрейм интерпретируется как сущность, в основе которой лежит некоторая норма. Такими «нормирующими» концептами и являются прототипы: они абстрактны, иерархически организованы и эксплицируют стандартное положение дел.

С точки зрения Дж. Андора (Andor 1985), который, говоря о психологической реальности и статусе таких когнитивных категорий, как «сцена», «сценарий» и «фрейм», приходит к заключению, что сцены и сценарии представляют собой структуры знаний, связанные с хранением информации о мире и её использованием в процессе понимания и вербализации; эти когнитивные категории описывают глобальные модели событий, состояний и действий. По его мнению, фреймы занимают промежуточное положение между сценариями и сценами, с одной стороны, и естественным языком — с другой. Они непосредственно задействованы в процессе естественной языковой коммуникации и при этом используют знания, содержащиеся в сценах и сценариях. Реальность фреймов, по данным Дж. Андора, подтверждается целым рядом психолингвистических экспериментов, указывающих, в частности, на то, что лексемны способны активировать связанные с ними фреймы. Способность к активации фреймов у лексем различных типов и синтаксических конструкций при этом неодинакова; в наибольшей степени она присуща глаголам.

Семантика фреймов представлена на вышеупомянутой дискуссии мнениями В. А. Звегинцева (Zvegincev 1985) и Ч. Филлмора (Fillmore 1985). В. А. Зве-

гинцев рассматривает фреймовую (или ситуационную) семантику в широкой исторической перспективе развития современной лингвистики от теории трансформационных порождающих грамматик через порождающую семантику до падежной грамматики Ч. Филлмора (Филлмор 1981а, 1981б), которая, поставив в центр внимания исследователей «падежный фрейм», явилась непосредственным предшественником теории фреймов и ситуационной семантики.

По мнению Ч. Филлмора, понятие фрейма сложно считать абсолютно новой категорией. В качестве примера он приводит концепцию логико-философского анализа лексического значения Дж. С. Милля [Mill 1914] и теорию семантического поля И. Трира и его последователей (Й. Л. Вайсгербера [Weisgerber 1962], Э. Косериу и др.). Ч. Филлмор отмечает несомненную близость категории фрейма понятию семантического поля и указывает на то, что семантика фреймов существенно отличается от теории семантических полей в том отношении, что она допускает возможность знания носителем языка значения слова, даже если ему не известны все лексемы, связанные по смыслу с данным словом. Это объясняется тем, что фрейм может быть связан с одним словом, что обеспечивает его нормальное употребление в различных контекстах. Согласно же теории семантических полей, как отмечает Ч. Филлмор, лексема вне семантического поля существовать не может.

Т. Хофманн (Hofmann 1985) в иллюстрации своих идей по поводу семантики фреймов и представления содержания высказывания высказывает мнение, что фреймы не входят непосредственно в значение слова. Функции лексем заключаются лишь в активации фреймов, необходимых для понимания смысла высказывания. Последовательность интерпретации определяется следующими основными факторами: предшествующим контекстом, фреймом (или сценарием), физическим окружением, памятью. Активации фрейма предшествует процедура выбора фрейма среди других фреймов, близких ему по содержанию (ср., например, сценарии пикника в различных социумах). В таких ситуациях выбор фрейма определяется Принципом Максимального Пересечения (*Maximal Overlap Principle*): предпочтение отдается такому фрейму, в котором содержится наибольшее количество семантических элементов, общих со смысловыми элементами анализируемого высказывания и предшествующего ему контекста.

Отвечая на критику, Т. Хофманн (Hofmann 1986) соглашается с тем, что, по-видимому, существуют фреймы, которые обязательно активируются при понимании высказывания в любых условиях. Однако эти фреймы очень напоминают лексическое значение в его традиционной интерпретации, т. е. фрейм в этом случае становится лишь новым термином для обозначения смысла слова — ещё более неопределённым, чем традиционное понятие, поэтому использование нового элемента метаязыка лингвистической семантики —

фрейма — требует установления ясных границ между ним и другими, уже давно функционирующими категориями семантического анализа. С этой точки зрения фрейм представляет собой неязыковой элемент нематериальной культуры, необходимый лишь в тех случаях, когда ощущается явный недостаток собственно лингвистической информации.

Вопрос о соответствии значения языкового выражения когнитивной структуре, представляемой фреймом, поднимает и Р. Хадсон (Hudson 1985), который, напротив, приходит к выводу об идентичности лингвистических и нелингвистических когнитивных структур. Именно это позволяет использовать фрейм и связанные с ними когнитивные категории для анализа плана содержания языковых выражений. В таком подходе основной упор следует делать на изучении семантики слова, поскольку именно лексическое значение является наиболее ясным примером «фреймоподобной» структуры.

Ф. Кифер размышляет над некоторыми типами предложений, которые прочно закреплены за определенными ситуациями, характеризующимися стереотипной последовательностью событий, и которые он называет высказываниями с ситуационным значением. Высказывания такого рода, по мнению Ф. Кифера, могут быть описаны с помощью «сценария», лингвистически релевантные категории которого (Агенс, Пациенс, Адресат и др.) образуют фрейм. Развивая идею ситуационного значения предложения на конкретных примерах, Ф. Кифер приходит к его выявлению на основе четырёхчленной оппозиции: «Логическая форма — буквальное значение — значение высказывания (недифференцированное) — коммуникативный смысл».

В. А. Звегинцев, акцентируя внимание на проблемах, возникающих при изучении предложения с позиции фреймовой семантики, говорит о том, что исследовательский процесс в рассматриваемом подходе ориентирован на абстрактные когнитивные категории и человек как таковой исключается из семантического анализа, что приводит к выявлению не реального смысла предложения, а его псевдосмысла.

Не останавливаясь далее на подробном освещении других проблем круглого стола (таких как фрейм и языковая способность человека (см. указанные выше статьи Ч. Филлмора, статью Дж. Грубера [Gruber 1986]), фрейм в изучении структуры текста (статьи Й. Уилкса [Wilks 1985], Ч. Филлмора [Fillmore 1986])), в заключении его краткого освещения следует сказать, что поднятая в журнале *Quaderni di semantica* полемика по поводу теории фреймов в лингвистике чётко проявила направления и перспективы лингвистических исследований в свете этой когнитивной теории, обозначив не только успехи, но и возникающие при этом проблемы и вопросы.

Как впоследствии отмечали критики, освоенность и доступность традиционного языкового материала лексической семантики, ставшего основным объектом исследования семантики фреймов, порождает иллюзию легкости введения в лингвистическую теорию категорий искусственного интеллекта, в частности фрейма. А реальная перспектива распространения сферы применимости семантики фреймов на высказывание и текст создаёт уверенность в настоящей необходимости этого. Но готова ли лингвистическая теория к такому повороту событий? В полной ли мере определена «концептуальная свита» фрейма и его внутренняя структура? Выявлены ли связи между фреймом, с одной стороны, и такими традиционными лингвистическими категориями, как значение слова, значение предложения, значения грамматической категории, — с другой? Однородны ли «грамматические» фреймы и если нет, то каковы параметры их классификации? И, наконец, в какой степени введение фрейма изменит саму лингвистическую теорию, изменит представление об объекте лингвистики и задачах лингвистического исследования? (Категории искусственного интеллекта в лингвистической семантике 1987: 52–53) — такие вопросы ставились на повестку дня лингвистической науки после прошедшей дискуссии и свидетельствовали о необходимости реальной обработки значительных целостных массивов языковых данных для того, чтобы фрейм стал действенным инструментом лингвистической семантики (Там же: 53).

За прошедшие два с лишним десятилетия теория фреймов не только укоренилась в лингвистических исследованиях в нашей стране и за рубежом, но и привлекает все большее число лингвистов, заинтересованных в разработке концепции когнитивной обусловленности лингвистических единиц и структур с помощью фреймового анализа. Этот факт очевидно прослеживается, например, в работах (Новиков 1983; Караулов 1987; Тарасов 1989) и др. Научный поиск в указанной области ведется в рамках интересных и многообещающих направлений, получивших в языкознании названия «когнитивная лингвистика» и «когнитивная психолингвистика», занимающихся проблемой выработки теоретических основ и экспериментальных приемов исследования когнитивных и коммуникативных единиц и структур в их единстве и нетождественности, поиски решения которой ведутся с когнитивно-психологических (Schank 1982a; Schank 1982b; Sanford 1985) и теоретико-лингвистических (Lakoff 1987; Langacker 1976, 1982, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988a, 1988b) позиций.

### 3. Заключение

Опыт применения теории фреймов в лингвистических исследованиях показал достаточно высокий интерес отечественных ученых к этому виду анализа языкового материала. Круг вопросов очень широк:

1) описание методом фреймового анализа грамматических структур и единиц конкретного языка;

2) описание посредством фреймового анализа процессов категоризации смысла в разных языках (на основе языковых единиц или структур сопоставляемых языков);

3) описание процесса перевода на основе фреймирования смыслов, подлежащих переводу с одного языка на другой, и связанные с этим проблемы;

4) анализ когнитивных структур и процессов с привлечением теории фреймов на основе анализа способов их вербального выражения (в основном в рамках анализа дискурса и лингвистики текста).

Фреймовое моделирование позволяет глубже проникнуть в когнитивную сферу и понять процессы функционирования и формирования языкового сознания и языковой картины мира.

В целом можно с уверенностью сказать, что теории схемной репрезентации знаний, получившие свое распространение в лингвистике за последние несколько десятилетий, тесно связаны друг с другом. Они сыграли большую роль в решении многих проблем взаимосвязи языка и мышления, в становлении и развитии когнитивной и компьютерной лингвистик, создали основу для разработки основ IT-лингвистики.

#### Список литературы / References

- Белявская Е. Г. О характере когнитивных оснований языковых категорий // Когнитивные аспекты языковой категоризации. Сборник научных трудов. Рязань: Ряз. гос. пед. ун-т, 2000. С. 9–14. [Belyaevskaya, Elena G. (2000) O karaktere kognitivnyh osnovanij yazykovykh kategorij (On the Nature of the Cognitive Foundations of Linguistic Categories). In *Kognitivnye aspekty yazykovoj kategorizacii. Sbornik nauchnyh trudov* (Cognitive Aspects of Linguistic Categorization. Collection of Scientific Papers). Ryazan: Ryaz. gos. ped. un-t, 9–14. (In Russian)].
- ван Дейк Т. А., Кинч В. Стратегии понимания связного текста (пер. с англ. В. Б. Смиренского) // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIII. Когнитивные аспекты языка. М.: Прогресс, 1988. С. 153–211. [van Dijk, Teun A. & Kintsch, Walter. (1988) Strategii ponimaniya svyaznogo teksta (per. s angl. V. B. Smirenskogo) (Strategies of Discourse Comprehension (Translated from English by V. B. Smirenskiy)). In *Novoe v zarubezhnoj lingvistike. Vyp. XXIII. Kognitivnye aspekty yazyka* (New in Foreign Linguistics. Vol. XXIII. Cognitive Aspects of Language). Moscow: Progress, 153–211. (In Russian)].
- Калентьева Т. Л. Языковое сознание и когнитивное сознание в контексте деятельностного подхода. Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1998. [Kalentieva, Tatiana L. (1998) *Yazykovoe soznanie i kognitivnoe soznanie v kontekste deyatel'nostnogo podhoda* (Language Consciousness and Cognitive Consciousness in the Context of the Activity Approach). Irkutsk: Izd-vo Irkutskogo un-ta. (In Russian)].

- Караулов Ю. Н. Русский язык и языковая личность. М.: Наука, 1987. [Karaulov, Yuri N. (1987) *Russkij yazyk i yazykovaya lichnost'* (Russian Language and Linguistic Personality). Moscow: Nauka. (In Russian)].
- Категории искусственного интеллекта в лингвистической семантике. Фреймы и сценарии. М.: ИНИОН, 1987. [*Kategorii iskusstvennogo intellekta v lingvisticheskoy semantike. Frejmy i scenario* (1987) (Artificial Intelligence Categories in Linguistic Semantics. Frames and Scenarios). Moscow: INION. (In Russian)].
- Клещев А. С. Семантические порождающие модели. Общая точка зрения на фреймы и продукции в экспертных системах. Владивосток: ИАПУ, 1986. [Kleshchev, Alexander S. (1986) *Semanticheskie porozhdayushchie modeli. Obshchaya tochka zreniya na frejmy i produktsii v ekspertnyh sistemah* (Semantic Generating Models. A General Perspective on Frames and Products in Expert Systems). Vladivostok: IAPU. (In Russian)].
- Минский М. Фреймы для представления знаний. Пер с англ. О. Н. Гринбаума / Под ред. Ф. М. Кулакова. М.: Энергия, 1979. [Minsky, Marvin. (1979) *Frejmy dlya predstavleniya znaniy*. Per s angl. O. N. Grinbauma / Pod red. F. M. Kulakova (A Framework for Representing Knowledge. Translated from English by O. N. Greenbaum. In Kulakov, Felix M. (ed.)). Moscow: Energiya. (In Russian)].
- Минский М. Остроумие и логика когнитивного бессознательного (пер. с англ. М. А. Дмитровской) // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIII. Когнитивные аспекты языка. М.: Прогресс, 1988. С. 281–309. [Minsky, Marvin. (1988) *Ostroumie i logika kognitivnogo bes-soznatel'nogo* (per. s angl. M. A. Dmitrovskoj) (Jokes and the Logic of the Cognitive unconscious (Translated from English by M. A. Dmitrovskaya)) In *Novoe v zarubezhnoj lingvistike. Vyp. XXIII. Kognitivnye aspekty yazyka* (New in Foreign Linguistics. Vol. XXIII. Cognitive Aspects of Language). Moscow: Progress, 281–309. (In Russian)].
- Найссер У. Познание и реальность: смысл и принципы когнитивной психологии. Пер с англ. В. В. Лучкова. М.: Прогресс, 1981. [Neisser, Ulric. (1981) *Poznanie i real'nost': smysl i principy kognitivnoj psihologii*. Per s angl. V. V. Luchkova. (Cognition and Reality: Principles and Implications of Cognitive Psychology. Translated from English by V. V. Luchkov). Moscow: Progress. (In Russian)].
- Новиков А. И. Семантика текста и её формализация. М.: Наука, 1983. [Novikov, Anatoly I. (1983) *Semantika teksta i eyo formalizaciya* (Semantics of Text and its Formalization). Moscow: Nauka. (In Russian)].
- Тарасов Е. Ф. Проблематика изучения, описания и моделирования речевого общения // Лингвистическая прагматика и общение с ЭВМ. М.: Наука, 1989. С. 5–34. [Tarasov, Evgeny F. (1989) *Problematika izucheniya, opisaniya i modelirovaniya rechevogo obshchenie* (Problematics of Studying, Describing and Modeling Speech Communication). In *Lingvisticheskaya pragmatika i obshchenie s EVM* (Linguistic Pragmatics and Communication with Computers). Moscow: Nauka, 5–34. (In Russian)].
- Филлмор Ч. Дело о падеже (пер. с англ. Е. Н. Савиновой) // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. X. Лингвистическая семантика. М.: Прогресс, 1981а. С. 369–495. [Fillmore, Charles J. (1981) *Delo o padezhe* (per. s angl. E. N. Savinovej) (The Case for Case (translated from English by E. N. Savinova)). In *Novoe v zarubezhnoj lingvistike. Vyp. X. Lingvisticheskaya semantika* (New in Foreign Linguistics. Vol. X. Linguistic Semantics). Moscow: Progress, 369–495. (In Russian)].
- Филлмор Ч. Дело о падеже открывается вновь (пер. с англ. Б. Ю. Городецкого) // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. X. Лингвистическая семантика. М.: Прогресс, 1981б. С. 496–530. [Fillmore, Charles J. (1981) *Delo o padezhe* (per. s angl. B. Y. Gorodeckogo)

- (The Case for Case Reopened (translated from English by B. Y. Gorodetsky)). In *Novoe v zarubezhnoj lingvistike. Vyp. X. Lingvisticheskaya semantika* (New in Foreign Linguistics. Vol. X. Linguistic Semantics). Moscow: Progress, 369–495. (In Russian)].
- Шабес В. Я. Соотношение когнитивного и коммуникативного компонентов в речемыслительной деятельности (событие и текст). Дис. ... д-ра филол. наук. Л., 1990. [Shabes, Vladimir Y. (1990) *Sootnoshenie kognitivnogo i kommunikativnogo komponentov v rechemyslitel'noj deyatel'nosti (sobytie i tekst)* (Correlation of Cognitive and Communicative Components in Speech-Thought Activity (Event and Text): PhD (Advanced) Thesis in Philology). Leningrad. (In Russian)].
- Шингарева Е. А. Семиотические основы лингвистической информатики. Л.: ЛГПИ, 1987. [Shingareva, Elena A. (1987) *Semioticheskie osnovy lingvisticheskoy informatiki* (Semiotic Foundations of Linguistic Informatics). Leningrad: LGPI. (In Russian)].
- Язык-система. Язык-текст. Язык-способность: Сб. Статей. Ред. колл.: Ю. С. Степанов и др. М.: ИРЯ, 1995. [*Yazyk-sistema. Yazyk-tekst. Yazyk-sposobnost'*: Sb. Statej. Red. koll.: Y. S. Stepanov i dr. (1995) (Language-system. Language-text. Language-capability: Collection of Articles. Ed. coll: Stepanov, Yuri S. et al.). Moscow: IRYA. (In Russian)].
- Alba, Joseph. W. & Hasher, Lynn. (1983) Is Memory Schematic? *Psychological Bulletin*, 93, 2, 203–231.
- Andor, József. (1985) On the Psychological Relevance of Frames. *Quaderni di Semantica*, Vol. 6, 2, 212–221.
- Bartlett, Frederic C. (1932) *Remembering*. Cambridge: Cambridge univ. press.
- Dehn, N. & Schank, Roger C. (1984) Artificial and Human Intelligence. In Sternberg, R. J. (ed.) *Handbook of Human Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, 352–391.
- Fillmore, Charles J. (1982) Frame Semantics. In Linguistic Society of Korea (ed.) *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin, 111–138.
- Fillmore, Charles J. (1985) Frames and the Semantics of Understanding. *Quaderni di Semantica*, Vol. VI, 2, 222–254.
- Fillmore, Charles J. (1986) “U”-Semantics, Second Round. *Quaderni di Semantica*, Vol. VII, 1, 49–58.
- Gruber, Jeffrey S. (1986) Frame Information and Lexically-Based Inference. *Quaderni di Semantica*, Vol. VII, 1, 58–78.
- Haiman, John. (1980) Dictionaries and Encyclopedias. *Lingua*, Vol. 50. Iss. 4, 329–357.
- Hofmann, Thomas. R. (1985) Semantic Frames and Content Representation. *Quaderni di Semantica*, Vol. VI, 2, 267–284.
- Hofmann, Thomas. R. (1986) Frames in Comprehension: Automatic or Not. *Quaderni di Semantica*, Vol. VII, 1, 78–106.
- Hudson, Richard. (1985). Some Basic Assumptions about Linguistic and Non-Linguistic Knowledge. *Quaderni di Semantica*, Vol. VI, 2, 284–287.
- Hudson, Richard. (1986) Frame Semantics, Frame Linguistics, Frame...? *Quaderni di Semantica*. Vol. VII, 1, 85–101.
- Lakoff, George. (1987) *Women, Fire and Dangerous Things. What categories reveal about the mind*. Chicago; L.: The University of Chicago Press.
- Langacker, Ronald W. (1976) Semantic Representation and the Linguistic Relativity Hypothesis. *Foundations of Language*, Vol. 14, 3, 307–357.
- Langacker, Ronald W. (1982) Space Grammer, Analysability, and the English Passive. *Language*, Vol. 58, 1, 22–80.

- Langacker, Ronald W. (1984) Active Zones. *Proceedings of the Tenth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 172–188.
- Langacker, Ronald W. (1985) Observations and Speculations on Subjectivity. In Haiman, John (ed.) *Iconicity in Syntax*. Amsterdam and Philadelphia: J. Benjamins, 109–150.
- Langacker, Ronald W. (1986) Abstract Motion. *Proceedings of the Twelfth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 455–471.
- Langacker, Ronald W. (1987) *Foundations of Cognitive Grammar. Volume I. Theoretical Prerequisites*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Langacker, Ronald W. (1988a) A View of Linguistic Semantics. In Rudzka-Ostyn, Brygida (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam, Philadelphia: J. Benjamins Pub. Com., 91–125.
- Langacker, Ronald W. (1988b) A Usage-Based Model. In Rudzka-Ostyn, Brygida (ed.) *Topics in Cognitive Linguistics*. Amsterdam, Philadelphia: J. Benjamins Pub. Com., 127–161.
- Mandler, Jean M. *Stories, Scripts and Scenes: Aspects of Schema Theory*. Hillsdale, N.J. and London, England: Lawrence, Erlbaum Ass.
- Mill, John S. (1846) *A system of logic*. N. Y., Harper and Brothers, 1846.
- Rosch, Eleanor. (1975) Cognitive Representations of Semantic Categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 104, 3, 192–233.
- Rumelhart, David E. (1975) Notes on a schema for stories. In Bobrow, Daniel G. & Collins, Allan (eds.) *Representation and understanding*. N. Y.; San Francisco; L.: Academic Press, 211–236.
- Sanford, Anthony J. (1985) *Cognition and Cognitive Psychology*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- Schank, Roger C. (1982a) *Dynamic memory. A theory of reminding and learning in computers and people*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Schank, Roger C. (1982b) *Reading and Understanding: Teaching from the Perspective of Artificial Intelligence*. Hillsdale, N.Y.: Lawrence Erlbaum Ass.
- Schank, Roger C. & Abelson, Robert P. (1977) *Scripts, Plans, Goals and Understanding: An Inquiry into Human Knowledge Structures*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Ass.
- Thorndyke, Perry W. & Yekovich, Frank R. A (1980) Critique of Schemata as a Theory of Human Story Memory. *Poetics*, 9 (1-3), 23–49.
- Weisgerber, Johann L. (1962) *Grundzüge der inhaltsbezogenen Grammatik*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann. (In German).
- Wilks, Yorick. (1985) Text Structures and Knowledge Structures. *Quaderni di Semantica*, Vol. VI, 2, 335–344.
- Zvegincev, Vladimir A. (1985) Remarks on Situational Semantics. *Quaderni di Semantica*, Vol. VI, 2, 344–352.