

Фреймовая организация знаний при обучении английскому языку

Соколова Е. Е.*,

*кандидат филологических наук, доцент
кафедры английской филологии Российского государственного социального университета*

Статья посвящена проблеме использования фреймового подхода в обучении английскому языку. Целью представленного в статье исследования является выявление роли фреймов при обучении иностранному языку и раскрытие их особенностей. Актуальность проводимой автором работы обусловлена потребностями века информационных технологий, необходимостью сжимать учебный материал в несколько раз с целью облегчения интерпретации информации учащимися. Новизна статьи заключается в предложении классификации фреймов, а также их примеров в преподавании грамматики английского языка. Представленные здесь материалы предназначены для преподавателей вузов, занимающихся теоретическими и практическими вопросами употребления грамматических форм в английском языке.

Ключевые слова: фрейм, концептуальная организация знаний, представление знаний.

В настоящее время большое внимание уделяется фреймовому подходу в обучении. Фрейм как ситуация, включающая в себя частотно значимые единицы общения, может являться наиболее эффективной формой тестирования [6]. Идея применения фреймовой гипотезы в методике преподавания иностранных языков с целью расширения лексического запаса учащихся также находит свое отражение в современных педагогических концепциях. В данной статье мы будем рассматривать фрейм как типовую ситуацию, применяе-

мую в преподавании иностранных языков для объяснения грамматического материала, а именно видовых форм английского глагола.

Известно, что поступающая по разным каналам информация преобразуется в виде ментальных репрезентаций (представлений/разных типов/образов, фреймов, скриптов, сценариев и т. п.) и удерживается при необходимости в памяти человека. Ментальное представление конструируется только на основе визуальных или вербальных (языковых) данных. Ментальная

* selena12@mail.ru

информация возникает в процессе осмысления всей поступающей по разным каналам информации и может включать сведения об объективном положении дел и сведения о возможных мирах. Такую информацию определяют как «внутренний код», «концептуальную структуру» личности. С помощью ментальных процессов данная информация соотносится с уже построенной понятийной системой и оказывается пропущенной через ментальный мир автора [2].

Мир, «спроецированный» индивидом, представлен в виде концептуальной картины (модели, системы) [11]. Концептуальная картина мира – это совокупность репрезентаций/концептов разных типов, вербальных и невербальных, картино- и языкоподобных, причем «эксплицитно выраженные знания составляют лишь незначительную часть общей базы носителей языка».

Если обобщить имеющуюся литературу по данному вопросу, можно выделить следующие элементы концептуальной картины мира, или **единую классификацию фреймов**.

Схемы – способы представления информации, в результате которого происходит упорядочивание информации и разделение явлений на сходные и различные [11]. В некоторых терминологиях схема – это когнитивная структура, концепт. Особенно часто к термину «схема» прибегают в компьютерном моделировании, использующем изображение отношений между концептами в виде графа (по С. И. Ожегову, граф – полоса или столбец, ограниченные двумя вертикальными линиями). И именно нотация в виде графов стала одним из самых распространенных способов представления знания. Общая структура такого графа называется схемой (часто в качестве синонимов употребляются фрейм, скрипт, МОР, сценарий). Главным признаком схемы является наличие в ней постоянного каркаса, заполняемого переменными, и возможность одной схемы опираться на другие (подсхемы).

Фреймы. Понятие фрейма было введено М. Минским [17] с анализом способности человека к получению информации с ис-

пользованием зрительного канала восприятия. В первоначальном толковании «фрейм» представлял собой «структуры данных для представления стереотипной ситуации зрительного восприятия» [17]. Впоследствии понятие фрейма использовалось многими лингвистами, хотя понималось оно по-разному: Р. Лангаккер применял его по отношению к «падежной рамке» – «группе глаголов с сопроводительными именами в конкретных ролях»; Ч. Филмор трактовал фреймы как особые унифицированные конструкции знания или связанные схематизации опыта [12]; Р. Шанк, Р. Абельсон и Е. Чарняк в качестве фрейма рассматривают набор инструкций, предназначенных индивиду для выполнения определенных действий [13]; О. Л. Каменская определяет фрейм как «структуру признаков (данных), определяющих некоторую стереотипную ситуацию» [5]; Н. Н. Болдырев и Л. А. Панасенко рассматривают фрейм как совокупность единиц, организованных «вокруг» событийного концепта [2].

Образы – результаты отражения предметов и явлений в сознании человека. Образы (*images*) являются одной из форм репрезентации и хранения информации об окружающем мире в форме «квазикартинок». В основе создания образов лежат «отпечатки» (*replicas*) прошлого опыта сенсорной деятельности. Образы создаются путем «топографической съемки» репрезентируемого объекта. Метафорические образы могут быть уподоблены «изображению, генерируемому на катодно-лучевой трубке в соответствии с компьютерной программой» [11].

Скрипты – типы структур сознания, виды фрейма, выполняющие задание в обработке естественного языка: привычные ситуации описываются скриптом как стереотипные смены событий. Так, рассказ о культпоходе в ресторан можно представить через указание на скрипт «ресторан». Действие *проглотить* мы запомним, если поймем, что проглатывание встречается именно в скрипте «ресторан». Скрипт «ресторан» (омар, Джон, «Метрополь») достаточен для того, чтобы воспроизвести рас-

сказ о том, как Джон ел омара в ресторане «Метрополь». Важным свойством скриптов является повторяемость слотов, ролей, единиц, входящих в структуры текстообразования. Скрипт позволяет понимать не только реальную или описываемую ситуацию, но и детальный план поведения, предписываемого в этой ситуации. Скрипты могут быть не только повествовательными (дающими развертывание линии рассказа), но и локационными (описывающими реорганизации в пространстве или времени), логическими (показывающими линию размышлений) и т. п. [13].

Гештальт-структуры – когнитивные и психические структуры, которые характеризуют человеческое восприятие и интерпретацию действительности [16]. Наиболее ярким примером в теории гештальтов является различие ФИГУРА–ФОН. Суть этого различия заключается в том, что при восприятии любого дифференцированного поля одна из его частей инвариантно выделяется; эта часть называется фигурой, а все остальное – фоном, основой фигуры.

Энграммы – возникают в результате отражения внешнего окружения в сознании человека, прежде всего в виде образов вещей и других предметов. Они выполняют роль «опор» и представляют собой «своеобразные следы опыта».

Стратегии – выбор необходимого слова, его поиск в памяти, а также способ создания новых слов и предложений [11].

Планы (план – заранее намеченная система деятельности, предусматривающая порядок, последовательность и сроки выполнения работ; взаимное расположение частей, краткая программа какого-либо изложения [11]).

Сценарии. Под сценарием, одним из основных понятий концепции М. Минского, понимается разновидность структуры сознания. Сценарий вырабатывается в результате интерпретации текста, когда ключевые слова и идеи текста создают тематические («сценарные») структуры, извлекаемые из памяти на основе стандартных, стереотипных значений. М. Минский выделяет следующие уровни сценарной структуры.

I. Поверхностно-синтаксический фрейм (обычно структуры вида «глагол + имя»). Примером такого фрейма может служить модель или схема структуры предложения (его графический образ). Так, простейшая модель, отражающая порядок слов в английском предложении, представлена в нижеприведенной схеме 1.

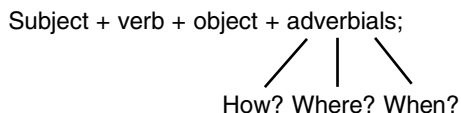


Схема 1. Модель, отражающая порядок слов в английском предложении

II. Поверхностно-семантический фрейм: значения слов, привязанные к действию. Говоря о семантическом фрейме, необходимо, на наш взгляд, обратиться к такому понятию, как денотат. Это слово обозначает некоторые языковые единицы – множество объектов действительности (вещей, свойств, состояний, процессов, отношений), которые могут именоваться данной единицей (в силу ее языкового значения) [9].

Семантический фрейм построен на денотатах. Например, при обучении лексике на уроках по развитию речи часто прибегают к следующим фреймовым цепочкам (схема. 2).

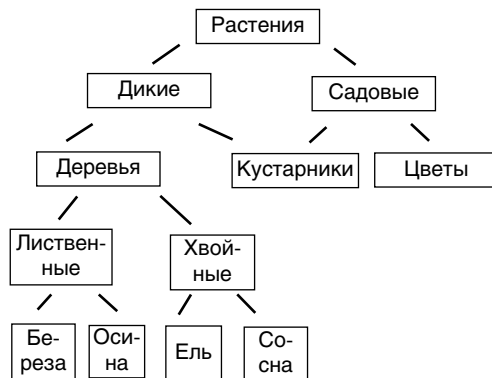


Схема 2. Пример поверхностно-семантического фрейма

Подобные семантические фреймы являются прекрасным способом развития логического мышления и пополнения лексического запаса.

III. **Тематические фреймы** – сценарии, связанные с деятельностью, портретами, окружением. Например, фрейм «плакать» предполагает наличие определенной эмоции (печаль, грусть и т. п.), которая имеет определенную причину (обида, страх и т. п.), с одной стороны, и определенные внешние характеристики – с другой (слезы, характерный тон голоса и т. п.).

Преподавателю, таким образом, необходимо обращать внимание, обладает ли учащийся знанием определенного фрейма для адекватного понимания содержания изучаемого материала.

IV. **Фрейм повествования** – скелетные формы типичных рассказов, объяснений и доказательств, позволяющие слушающему сконструировать полный тематический фрейм. Такой фрейм содержит информацию о том, как может меняться фокус внимания, о главных действующих лицах, о формах сюжета, о развитии действия и т. п.

Типичным примером фрейма повествования служит структура школьного сочинения:

- Вступление
- Переход к основной части
- Основная часть
- Переход к заключению
- Заключение

Приведенная структура является самой примитивной, она может варьироваться, заполняться различными подтемами с целью сделать процесс совершенствования навыков письменного изложения материала максимально доступным и понятным. Так, на занятиях по практической грамматике английского языка можно применять фрейм повествования по теме «Модальные глаголы» (автор методики канд. филол. наук, доцент Ульяновского государственного университета С. Ф. Рыткина) (табл. 1).

Используя данный фрейм, учащийся может легко и логично построить ответ по теме «модальный глагол *shall*», так как в этом фрейме удачно скомпонован материал целого параграфа учебника по грамматике.

Следует также отметить, что разнообразие интерпретаций термина «фрейм» может привести к неоднозначному пониманию данного явления в контексте данной статьи. Применительно к обучению устной иноязычной речи Д. И. Изаренков заимствует определение фрейма как структуры данных для направления стереотипных ситуаций, единицу знаний, организованной вокруг некоторого понятия из краткого словаря когнитивных терминов. При этом автор относит фреймы к когнитивным единицам, определяющим внутренний «каркас» специальных макро- и микрооттенков.

Таблица 1

Пример фрейма повествования. Модальный глагол *shall*

Functions	Affirmative sentence	Negative sentence	Interrogative sentence	Types of the infinitive
1) obligation expressing promise, threat, warning	only 2, 3 person Example: You shall do it.	only 2, 3 person Example: You shan't do it.	only 1, 3 person Example: Shall I do it?	simple infinitive
Structurally dependent usage in subordinate clauses*	Example: It's settled that you shall do it by yourself.			

*The meaning is realized by the whole structure of the sentence

Согласно данному подходу, предложенные нами ниже ситуации (фреймы), предполагающие выбор видовых форм, можно отнести к «типовым схемам речевых ситуаций, организующих развертывание ситуативного диалога» [4], а не к фреймам. Однако оговоримся, что при таком подходе имеет место узкая интерпретация понятия «фрейм» как фиксированного статичного каркаса (точка зрения Е. С. Кубряковой). Мы же определяем фрейм также динамично, как выбор, т. е. процесс, движение (точка зрения Л. Г. Лузиной). При таком подходе выделенные нами далее ситуации будут считаться фреймами.

В целом, на наш взгляд, источником данной проблемы является обилие понятий, соотносящихся с термином «фрейм». Так, Д. И. Изаренков совершенно справедливо полагает, что рассказ (изложение содержания) по картинкам – это сценарий, а порождение монологических сообщений на основе таблиц, схем, формул – фрейм. Однако разница между данными понятиями основана исключительно на разнице между статикой и динамикой. Приведя классификацию фреймов, мы оговорились, что для избежания двусмысленности будем придерживаться термина «фрейм» как общего для всех приведенных понятий. Кроме этого, по мнению Д. И. Изаренкова, процессы получения, хранения, переработки и передачи информации сопровождаются ее **моделированием**. А приведенные ниже фреймы по В. Дейку не что иное как модели стереотипных ситуаций. Таким образом, представляется возможным разграничить такие понятия как «фрейм» и «сценарий», определяя «сценарии» (вслед за Д. И. Изаренковым) как когнитивные структуры, используемые говорящим в процессе порождения художественного текста, а «фреймы» как когнитивные единицы, определяющие внутренний «каркас» специальных текстов. Однако к настоящему времени для обозначения явления, определяемого нами как фрейм, предложено довольно много разнообразных терминов: «фрейм»; «схема»; «сценарий»; «когнитивная модель»; «основание» (“base”) в

противоположность «профилю»; «сцене» и др. [12]. Эти термины используются самыми разнообразными способами; некоторые ученые пользуются несколькими из них, различая их по статичности и динамичности (если фрейм – статичная структура, то динамичный сценарий – это скрипт, элементы которого сканируются, «пробегаются» мысленным взглядом в определенной последовательности) [17], по типам выводов, которые они позволяют сделать, и т. д. Следовательно, для того чтобы избежать терминологической путаницы, сразу оговоримся, что в дальнейшем мы будем оперировать только понятием «фрейм».

Если обозначить фрейм как организацию хранимых представлений в памяти человека и организацию процессов обработки и логического вывода, оперирующих над этим хранилищем, то можно предположить, что фрейм представляет собой систему языковых выборов (лексических единиц, грамматических форм, категорий) [8]. Выбор определенной языковой формы обусловлен **интерпретирующим восприятием** говорящего непосредственно наблюдаемой (описываемой языковыми средствами) ситуации, которое под влиянием определенных прагматических факторов «помещает» в **фокус** отдельный признак (признаки) фрейма. Здесь необходимо отметить, что понятие «фокус» рассматривалось исследователями с разных точек зрения. С точки зрения психологии, фокус – это выбор (*selecting an object*) определенного объекта, которому должно уделяться особое внимание. Объекты, находящиеся в фокусе, выделяются среди других объектов своего окружения (*environment, fringe*).

Говоря о построении фреймов, необходимо отметить, что одну и ту же ситуацию можно описывать по-разному. При этом сходный набор параметров ситуации (или соответствующих им семантических признаков) остается одним и тем же, просто какие-то из них акцентируются, а какие-то затушевываются. Таким образом, выделяются «границы»/«активные зоны» (*facets/active zone*) ситуации или языковой едини-

цы, ее символизирующей [12]. Практическая же необходимость в выделении определенной методики описания фрейма очевидна.

Приведем пример: перед иностранцами при общении на иностранном языке встает задача выбора вида, и именно эта задача представляет большую трудность для изучающих язык. От таких правил естественно было бы потребовать, чтобы их применимость не ограничивалась видами глагола, а имела выход и в другие языковые системы. В качестве системы правил предлагается модель речепорождения, учитывающая прагматические аспекты говорения, а именно стратегию слушающего [3].

Далее нами будет предложена методика описания фрейма на примере аспектологической теории, затрагивающей выбор видовых форм английского глагола.

Как правило, между употреблениями разных видовых форм имеются некоторые различия, и в определенном месте дискурса (текста, диалога) реально допустима только одна форма. Это представляет большие практические трудности и является наиболее частым источником ошибок у изучающих иностранный язык, поскольку в такой ситуации ни обращение к контексту, ни учет значения, которое должно быть выражено, не может помочь. В этом случае описание стереотипной ситуации или фрейма позволяет сделать однозначный выбор. Для того чтобы представить, чем можно руководствоваться при таком выборе, рассмотрим, чем вообще руководствуется говорящий при выборе языковых единиц в речи.

Обращение к прагматике показало, почему эти правила зависят от многих языковых факторов и не могут быть упорядочены: прагматический выбор основывается на множестве факторов, включая синтаксическую конструкцию, семантику глагола, лексику контекста, общие знания говорящего и слушающего, что в совокупности оказывается уникальным [3]. Из сказанного следует, что обучение употреблению вида должно включать как знакомство со значениями видов и другими узуализован-

ными случаями, так и овладение правилами выбора видов, основанными на прагматических принципах.

Большой интерес для разработки методики описания фреймов представляют работы Дж. Сёрля и Д. Вандервекена (теория речевых актов), А. Вежбицкой, Н. Д. Арутюновой (анализ параметров диалога), Э. В. Дигоевой (рассмотрение основных направлений исследования когнитивной прагматики), Л. К. Рахманкуловой (анализ когнитивного и прагматического компонентов значения вопросительных конструкций) и др. [11]. Мы же продемонстрируем примеры конкретных фреймов, подразумевающих выбор определенной видовой формы, что представляет большую практическую ценность при обучении особенностям употребления грамматической категории вида в английском языке (структура описания фрейма заимствована из работы Т. Dijk [14. С. 230]). Данные фреймы можно использовать при объяснении грамматического материала, касающегося выбора грамматических видовых форм английского глагола на продвинутом этапе обучения иностранному языку.

Фреймы, предполагающие выбор структур с формами *Common/Continuous*:

1. *Социальный контекст фрейма*: неформальный (*informal, private*).

Фрейм: разговор по телефону:

– Why didn't you answer the phone?

– Because I was having a bath.

Структура фрейма:

Функции (functions):

X: говорящий 1

Y: говорящий 2

Условия фрейма (frame conventions):

1. При описании ситуации "*having a bath*" формой *Common* описываемое событие будет представлено как завершенное целое (*I had a bath*), кроме того, в данном случае возможно представить его расположение на оси времени после телефонного звонка.

2. Формой *Continuous* описывается ситуация, имеющая внутреннее фазовое деление. То есть ее употребление в данной ситуации обеспечивает наличие имплика-

туры, что определенная порция события “*having a bath*” была завершена, когда позвонил телефон.

3. Причина отсутствия реакции на телефонный звонок должна находиться прежде результата или последствий описываемой ситуации.

4. Форма *Continuous* – наиболее подходящий вариант с точки зрения прагматической установки: фоновых ожиданий и знай адресата.

В фокусе данного фрейма – признак незавершенности ситуации, ее временность.

II. *Социальный контекст фрейма*: формальный, деловой.

Фрейм: разговор между адвокатами.

“How are we going to deal with our client’s confusing account of what the photographs were doing in his brief case [15. С. 24].”

Структура фрейма

а) *Функции*

X: адвокат-говорящий/интерпретатор (*judge*)

Y: адвокат

б) *Свойства*: Фотографии, упомянутые в разговоре X и Y, не должны были находиться у подозреваемого. X просит совет у Y, как заставить присяжных и судью поверить, что нет ничего особенного в том, что фотографии лежали в кейсе подзащитного.

Условия фрейма:

1. Если бы X и Y не пытались скрыть несоответствие, неуместность (*incongruity*)

того факта, что фотографии находились у подозреваемого, не было бы необходимости обсуждать это.

2. Если X (*judge*) побуждает Y к обсуждению вопроса о фотографиях, следовательно, он приписывает определенную «неуместность» (*incongruity*) создавшемуся положению дел (*state of affairs*), а именно тому, что фотографии обнаружили у подзащитного.

3. При описании обычного, «соответствующего» положения дел X употребил бы форму *Common*.

4. Условие 2 служит объяснением употребления в данной ситуации формы *Continuous*.

Таким образом, в фокусе фрейма II – признак «несоответствия» ситуации обычному положению «вещей в мире».

Подводя итоги, можно предположить, что фрейм как предложенная реципиенту стандартная ситуация не всегда предполагает выбор из двух грамматических форм. В некоторых случаях прагматика фрейма обуславливает возможность употребления одной из видовых форм в контексте данной типовой ситуации и невозможность употребления другой.

И, наконец, представление грамматической структуры либо отдельной дискурсивной ситуации в виде фрейма заметно облегчает объяснение грамматических нюансов употребления языковых средств, представляющих определенные трудности для изучающих иностранный язык.

Литература

1. Арутюнова Н. Д. Язык и мир человека. М., 1988.
2. Болдырев Н. Н., Панасенко Л. А. Взаимодействие фреймов в процессе функциональной поликатегоризации английского глагола // Материалы международной конференции, посвященной научному наследию профессора Марии Дмитриевны Степановой и его дальнейшему развитию. М., 2001.
3. Борисова Е. Г. Проблема выбора вида (прагматическая точка зрения) // Труды аспектологического семинара филологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 1997. Т. III.
4. Изаренков Д. И. Когнитивные процессы и обучение устной иноязычной речи // Вестник МАПРЯЛ. М., 2002. № 6.
5. Каменская О. Л. Структура и функции текста как средства коммуникации: Текст лекций к курсу «Общее языкознание». М., 1991.
6. Колетвинова Н. Д. Использование тест-фреймов как важного показателя уровня профессиональной подготовленности студентов педагогических вузов // Психологическая наука и образование. М., 2004. № 3.
7. Краткий словарь когнитивных терминов / Составители: Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина. М., 1996.
8. Лузина Л. Г. Распределение информации в тексте (когнитивный и прагматический аспекты). М., 1996.
9. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М., 1995.
10. Рахилина Е. В. Основные идеи когнитивной семантики // Фундаментальные направления современной американской лингвистики / Под ред. А. А. Кибрика, И. М. Кобозевой, И. А. Серкиной. М., 1997.
11. Селиванова Е. Е. Когнитивно-дискурсивный уровень репрезентации футуральных ситуаций: когнитивные модели и динамические фреймы // Вестник МГЛУ. М., 2002. Вып. 469.
12. Филлмор Ч. Дж. Фреймы и семантика понимания // Новое в зарубежной лингвистике. М., 1998. Вып. XXII.
13. Charniak E. On the use of framed knowledge in language comprehension. // Artificial Intelligence, 1978. Vol.11.
14. Dijk T. A. Context and cognition, knowledge frames and speech act comprehension. // Journal of pragmatics, 1977. № 1.
15. Kay P., Fillmore Ch. Grammatical constructions and linguistic generalizations: the *What's X doing Y?* construction. // Language, 1999.
16. Langacker R. Remarks on English Aspect // Tense-aspect: Between Semantics and Pragmatics. Ed. by P. J. Hopper. Amsterdam, 1982.
17. Minsky M. A. Framework for representing knowledge // Frame conceptions and text understanding. B., 1980.

Frame Organisation of Knowledge in Teaching English Language

Ye. Ye. Sokolova,

*Ph. D. in Philology, associate professor at the Chair of English Philology,
Russian State Social University*

The paper focuses on the problem of using frame theory in teaching English. The aim the presented research was to reveal the role of frames in teaching foreign language and to describe their characteristics. The importance of this research is determined by the age of information technology, in particular, by the necessity to 'compress' study material in order to facilitate the interpretation of information by learners. The author proposes a classification of frames and gives examples of how these frames can be used in teaching English grammar. The materials presented in this paper are aimed at university teachers working on theoretical and practical issues concerning the use of grammar forms in English.

Keywords: frame, conceptual organisation of knowledge, presenting knowledge.

References

1. Arutyunova N. D. *Yazyk i mir cheloveka*. M., 1988.
2. Boldyrev N. N., Panasenko L. A. *Vzaimodeistvie freimov v processe funktsional'noi polikategorizatsii angliiskogo glagola* // *Materialy mezhdunarodnoi konferentsii, posvyashennoi nauchnomu naslediyu professora Marii Dmitrievny Stepanovoi i ego dal'neishemu razvitiyu*. M., 2001.
3. Borisova E. G. *Problema vybora vida (pragmaticheskaya tochka zreniya)* // *Trudy aspektologicheskogo seminarra filologicheskogo fakul'teta MGU im. M. V. Lomonosova*. M., 1997. T. III.
4. Izarenkov D. I. *Kognitivnye processy i obucheniye ustnoi inoyazychnoi rechi* // *Vestnik MAPRYaL*. M., 2002. № 6.
5. Kamenskaya O. L. *Struktura i funktsii teksta kak sredstva kommunikatsii: Tekst lektsii k kursu «Obshee yazykoznanie»*. M., 1991.
6. Koletvinova N. D. *Ispol'zovanie test-freimov kak vazhnogo pokazatelya urovnya professional'noi podgotovlennosti studentov pedagogicheskikh vuzov* // *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie*. M., 2004. № 3.
7. *Kratkii slovar' kognitivnykh terminov* / *Sostaviteli: E. S. Kubryakova, V. Z. Dem'yankov, Yu. G. Pankrac, L. G. Luzina*. M., 1996.
8. Luzina L. G. *Raspredelenie informatsii v tekste (kognitivnyi i pragmatilisticheskii aspekt)*. M., 1996.
9. Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. *Tolkovyi slovar' russkogo yazyka*. M., 1995.
10. Rahilina E. V. *Osnovnye idei kognitivnoi semantiki* // *Fundamental'nye napravleniya sovremennoi amerikanskoi lingvistiki* / *Pod red. A. A. Kibrika, I. M. Kobozevoi, I. A. Sekerinoi*. M., 1997.
11. Selivanova E. E. *Kognitivno-diskursivnyi uroven' reprezentatsii futural'nykh situatsii: kognitivnye modeli i dinamicheskie freimy*. // *Vestnik MGLU*. M., 2002. Vyp. 469.
12. Fillmor Ch. *Dzh. Freimy i semantika ponimaniya* // *Novoe v zarubezhnoi lingvistike*. M., 1998. Vyp. XXII.
13. Charniak E. *On the use of framed knowledge in language comprehension* // *Artificial Intelligence*, 1978. Vol. 11.
14. Dijk T. A. *Context and cognition, knowledge frames and speech act comprehension* // *Journal of pragmatics*, 1977. № 1.
15. Kay P., Fillmore Ch. *Grammatical constructions and linguistic generalizations: the What's X doing Y? construction* // *Language*, 1999.
16. Langacker R. *Remarks on English Aspect // Tense-aspect: Between Semantics and Pragmatics*. Ed. by P. J. Hopper. Amsterdam, 1982.
17. Minsky M. A. *Framework for representing knowledge* // *Frame conceptions and text understanding*. B., 1980.