

КОГНИТИВНАЯ ЛИНГВИСТИКА: КОНЦЕПТЫ И ОБРАЗЫ

Анализируются концепции, методы, средства когнитивной лингвистики с целью использования их при построении моделей структур образно-понятийной информации в вычислительной среде. Исследование проводится для моделирования процессов мышления в компьютерных технологиях.

Ключевые слова: концепт, понятие, когнитивный подход, образ, модель, значение, знак, семиотика, компьютерная технология.

Введение

Данная работа является продолжением исследований процессов образного мышления (см., в частности, [1-3]). *Объектом* этих исследований является моделирование процессов образного мышления. Здесь, *предмет исследования* – анализ методов и моделей когнитивной лингвистики для представления образной информации. *Цель исследования* – разработка структур представления знаний для моделирования образного мышления.


Когнитивная лингвистика исследует ментальные процессы, происходящие при восприятии, осмыслении и, следовательно, познании действительности сознанием, а также виды и формы их ментальных репрезентаций. Когнитивная лингвистика стала возможной после оформления теоретических постулатов *психолингвистики*. Именно психолингвисты обосновали существование невербального мышления, существование в сознании людей концептосферы, состоящей из квантов знания - концептов, постоянно изменяющейся и обновляющейся [4]. Выяснилось, что знаки языка создаются людьми для обмена важной информацией, то есть для наиболее общераспространенных и коммуникативно востребованных концептов, что знаки языка лишь пунктир на пространстве концептуальных смыслов, что концептосфера намного объемнее и шире, чем та ее часть, которая обозначена языковыми средствами.

Данная работа базируется на фундаментальных глубоких исследованиях, результаты которых изложены в [4].

1. Понятие концепта в когнитивной лингвистике

Е. С. Кубрякова предлагает такое определение концепта: «*Концепт - оперативная единица памяти, ментального лексикона, концептуальной системы и языка мозга, всей картины мира, квант знания. Самые важные концепты выражены в языке*» [5].

В [4] приводится ряд подходов к концептам, предложенных разными учеными-лингвистами. Среди них обратим внимание на следующие:

 *концепт* - идея, включающая абстрактные, конкретно-ассоциативные и эмоционально-оценочные признаки, а также спрессованную историю

понятия [9];

- ✚ *концепт* - личностное осмысление, интерпретация объективного значения и понятия как содержательного минимума значения [7];
- ✚ *концепт* - это абстрактное научное понятие, выработанное на базе конкретного житейского понятия [10];
- ✚ *концепт* - сущность понятия, явленная в своих содержательных формах - в образе, понятии и в символе [11];
- ✚ *концепты* - своеобразные культурные гены, входящие в генотип культуры, самоорганизующиеся интегративные функционально-системные многомерные (как минимум трехмерные) идеализированные формообразования, опирающиеся на понятийный или псевдопонятийный базис [12];
- ✚ *концепты* - ментальные образования, которые представляют собой хранящиеся в памяти человека значимые осознаваемые типизируемые фрагменты опыта [6], «многомерное ментальное образование, в составе которого выделяются образно-перцептивная, понятийная и ценностная стороны», «фрагмент жизненного опыта человека», «переживаемая информация» [6], «квант переживаемого знания».
- ✚ *концепт* - объективно существующее в сознании человека перцептивно-когнитивно-аффективное образование динамического характера в отличие от понятий и значений как продуктов научного описания (конструктов) [8].

Во всех приведенных определениях с различных сторон рассматриваются понятия концепта. Желательна, однако, такая дефиниция, в которой были бы отражены, по-возможности, все эти аспекты. В [4], с нашей точки зрения, именно так определен концепт: *дискретное ментальное образование, являющееся базовой единицей мыслительного кода человека, обладающее относительно упорядоченной внутренней структурой, представляющее собой результат познавательной (когнитивной) деятельности личности и общества и несущее комплексную, энциклопедическую информацию об отражаемом предмете или явлении, об интерпретации данной информации общественным сознанием и отношении общественного сознания к данному явлению или предмету.*

Такое определение представляется нам адекватным решению проблем моделирования процессов образного мышления.

2. Концептосфера и сознание

Важнейшим понятием когнитивной лингвистики является понятие *концептосферы* - области знаний, составленной из концептов как ее единиц.

Термин «концептосфера» был введен в отечественной науке академиком Д. С. Лихачевым. Концептосфера, по определению акад. Д. С. Лихачева, это *совокупность концептов нации, она образована всеми потенциями концептов носителей языка.*

Вопрос о соотношении понятий *сознание* и *мышление* остается в

гуманитарных науках актуальным на протяжении многих десятилетий. В настоящее время к этим понятиям присоединились понятия *интеллект*, *концептосфера*.

Фундаментальным представляется разграничение сознания, мышления и интеллекта.

Сознание включает чувства, эмоции, осуществляет *бессознательное отражение действительности* [4].

Мышление же рассматривается как процесс сознательного отражения действительности [13]. Мышление связано прежде всего с целенаправленным логическим познанием, с умственным отражением недоступных для чувственного восприятия объектов и явлений.

«Таким образом, можно выстроить следующую триаду понятий:

- *сознание* – как феномен, как высшая форма отражения действительности,
- *мышление* - как процесс сознательного отражения действительности,
- *интеллект* - как умственная способность» [13].

Сознание есть у животных и человека, мышление и интеллект - только у человека.

Заметим, и интеллект, и искусственный интеллект мы чаще всего определяем через способности человека или компьютера, соответственно.

Концептосфера же человека (упорядоченная совокупность ментальных единиц, отражающих познannую субъектом действительность) составляет информационную базу как сознания, так и мышления человека.

Концептосфера - это чисто мыслительная сфера, состоящая из концептов, существующих в виде мыслительных картинок, схем, понятий, фреймов, сценариев, гештальтов (более или менее сложных комплексных образов внешнего мира), абстрактных сущностей, обобщающих разнообразные признаки внешнего мира [4].

Таким образом, в вычислительной среде *концептосфера* – это система *онтологий*. И она представляет собой основу для моделирования как структуры образов, так и процессов образного мышления.

3. Номинативное поле концепта. Концепт и слово

Основным постулатом когнитивной лингвистики является мысль о том, что *концепт как ментальная единица может быть описан через анализ средств его языковой объективации*. И это основная причина предпринятых нами здесь исследований. Действительно, естественный язык – самое мощное средство моделирования; ввиду своей выразительности!

«Концепт рассеян в языковых знаках, его объективирующих. Чтобы восстановить структуру концепта, надо исследовать весь языковой корпус, в котором репрезентирован *концепт* (лексические единицы, фразеологию, паремиологический фонд), включая систему устойчивых сравнений, запечатлевших образы-эталон, свойственные определенному языку» [15].

В связи со сказанным первостепенной задачей когнитивной лингвистики

выступает получение исчерпывающего списка языковых единиц, объективирующих интересующий исследователя концепт.

Совокупность языковых средств, объективирующих (вербализующих, репрезентирующих, овнешняющих) концепт в определенный период развития общества, определяется как номинативное поле концепта [4].

Теперь рассмотрим отношения «концепт-слова».

Любой языковой знак представляет концепт в языке, в общении, при этом он представляет *концепт не полностью* - он своим значением представляет несколько основных концептуальных признаков, релевантных для сообщения, передача которых является задачей говорящего, входит в его интенцию. *Весь концепт во всем богатстве своего содержания теоретически может быть выражен только совокупностью средств языка, всем номинативным полем концепта, каждое из которых раскрывает лишь его часть* [4].

Таким образом, вербализованными и невербализованными могут быть как сам концепт в целом, так и его отдельные смысловые части.

Слово является средством доступа к концептуальному знанию, и, получив через слово этот доступ, мы можем подключить к мыслительной деятельности и другие концептуальные признаки, непосредственно данным словом не названные. Языковая номинация, таким образом, это ключ, «открывающий» для человека концепт как единицу мыслительной деятельности и делающий возможным воспользоваться им в мыслительной деятельности.

В [4] вводятся и рассматриваются понятия *лексические, семантические и когнитивные (концептуальные)* лакуны в концептах.

4. Концепт и значение

Исследовать соотношение концепта и значения слова для нас очень важно, так как эта структура обеспечивает синтез семантики (перехода от знака к значению), а затем и смыслов концептов, а следовательно и образов. Данная проблема, очевидно, относится к проблематике когнитивной семиотики [1].

Семиотическая модель показывает, что значения помещаются в области пересечения сферы акустических образов и образов предметов и ситуаций. Концепты помещаются только в области образов предметов и ситуаций. Для значений разные авторы используют термины *значение, десигнат, семема*, а для концептов - *денотат, смысл, концепт*.

Здесь для лексического значения используются термины *сема* (от греч. *σῆμα* — знак — минимальная, предельная единица плана содержания), *семема* (один семантический вариант лексемы) и *семантема* (совокупность всех семем одной лексемы). Что касается терминов денотат, смысл, концепт, то здесь мы их разделяем:

- *денотаты* - вербализованные внешнего мира, а
- *концепты* - совокупность всех вербализованных и

невербализованных образов предметов и ситуаций внешнего мира.

Сложности в разделении значения и концепта определяются в зоне их пересечения, они и требуют развернутого обсуждения [4].

(1) Общие черты значения и концепта

Сознание человека, локализуясь в мозге, отражает объективную и субъективную действительность. Концепт и значение в равной мере представляют собой отражение действительности (объективной и субъективной). Оба явления - значение и концепт - *когнитивной природы*, оба представляют собой *результат отражения и познания* действительности сознанием человека.

Когнитивные признаки, образующие содержание концепта, отражают определенные стороны явлений реальной действительности. Значение слова, семема, также имеет когнитивный характер - оно состоит из *сем, репрезентирующих, представляющих в речи отдельные когнитивные признаки*, образующие содержание концепта.

(2) Различия между значением и концептом

Значение и концепт - продукты деятельности *разных видов* сознания.

Проведенное разграничение позволяет противопоставить концепты и значения как ментальные единицы, вычленимые, соответственно, в *когнитивном* и *языковом* сознании человека и образующие само содержание этих видов сознания.

- Концепт - продукт *когнитивного* сознания человека,
- значение - продукт *языкового* сознания.

(3) Отношения между значением и концептом

Значение по отношению к концепту выступает как его часть, называемая регулярно используемым и воспроизводимым в данном сообществе языковым знаком и представляющая в общении коммуникативно релевантную для данной лингвокультурной общности часть концепта.

На рис.1 представлена условная схема значений слов-номинантов концепта.

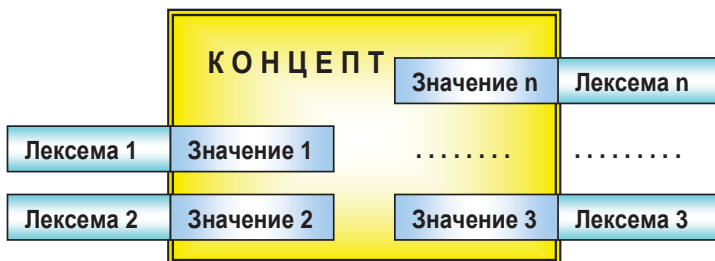


Рис. 1. Значения слов-номинантов концепта как части содержания концепта

«Соотношение слова и концепта можно уподобить видимой и невидимой части айсберга. Компоненты лексического значения выражают

значимые концептуальные признаки, но не в полном объеме. Концепт объемнее лексического значения слова... Структура концепта гораздо сложнее и многограннее, чем лексическое значение слова» [14].

Значение (семема) своими семами передает определенные когнитивные признаки и компоненты, образующие концепт, но это всегда лишь часть смыслового содержания концепта.

Для экспликации всего содержания концепта нужны обычно многочисленные лексические единицы, и следовательно - значения многих слов, а также необходимые экспериментальные исследования, которые дополняют результаты лингвистического анализа.

5. Структура концепта

В структуре образа различные лингвисты-когнитивисты выделяют разные компоненты. Но, большинство исследователей вычленяют в составе концепта образ, определенное информационно-понятийное ядро и некоторые дополнительные признаки, что свидетельствует о принципиальном сходстве в понимании структуры концепта в разных научных школах.

Нам представляется наиболее целесообразным подход, предлагаемый в [4]. Авторы строят концепт на трех базовых структурных компонентах (элементах) - *образе, информационном содержании и интерпретационном поле.*

Образ

Наличие в концепте образного компонента определяется самим нейролингвистическим характером универсального предметного кода: чувственный образ кодирует концепт, формируя единицу универсального предметного кода. Чувственный образ обнаруживается и в лексикографическом значении многих слов (синий, сладкий, холодный, треугольный и т. д. - подобные единицы метаязыка входят в словарные толкования многих слов), он может обнаруживаться и в *психолингвистическом значении* в ходе экспериментов либо только в чисто когнитивной, *невербализуемой* составляющей концепта.

Образы могут быть сугубо *индивидуальными*: университет - наш, жена - Лена и т.д., но если чувственный образ выявляется как *групповой*, совпадающий у группы испытуемых (ср., например, образы, выявляемые некоторыми частотными ассоциативными реакциями в ходе свободного ассоциативного эксперимента: береза - белая, пустыня - песок, цветок - ромашка, роза и т. д.), то этот образ уже можно рассматривать как факт концептосферы народа, как относительно стандартизованный образ, обработанный и «признанный» национальным сознанием [4].

Чувственный образ в структуре концепта неоднороден. Он образован:

1) *перцептивными когнитивными признаками*, формирующимися в сознании носителя языка в результате отражения им окружающей действительности при помощи органов чувств (перцептивный образ);

2) *образными признаками*, формируемыми метафорическим

осмыслением соответствующего предмета или явления. Этот образ можно назвать метафорическим или когнитивным (поскольку подобная метафора называется когнитивной – см. [15]).

Перцептивный образ включает зрительные, тактильные, вкусовые, звуковые и обонятельные образы (роза красная, язык громкий, шершавый, церковь с куполами, нож острый, лимон кислый, апельсин оранжевый, котенок теплый, медведь бурый, белый и т. д.).

Когнитивный образ отсылает абстрактный концепт к материальному миру. Наличие образа в структуре концепта подтверждается т. н. прототипной семантикой, которая получила широкое развитие в современной лингвистике. «Прототипы, - пишет Д. Лакофф [15], - это наиболее четкие, яркие образы, способные представить класс концептов в целом (например, для класса птицы - это воробей). На основе важнейших признаков прототипа человек производит классификационную (таксономическую) деятельность, выполняет категоризацию знаний» [5].

При описании содержания концепта выявленные когнитивные образы в процессе когнитивной интерпретации должны быть сформулированы как определенные когнитивные признаки, входящие в структуру концепта. *Когнитивные* образы труднее формулируются по сравнению с *перцептивными*, но они, как правило, более многочисленны, что свидетельствует о важном месте, которое они занимают в структуре концепта.

Итак, образный компонент в структуре концепта состоит из двух составляющих - *перцептивного* образа и *когнитивного* (метафорического) образа, в одинаковой мере отражающих образные характеристики концептуализируемого предмета или явления [4].

Информационное содержание

Информационное содержание концепта включает минимум когнитивных признаков, определяющих основные, наиболее важные отличительные черты концептуализируемого предмета или явления.

Информационных когнитивных признаков обычно немного, это дефиниционный минимум признаков, определяющих сущность концепта. Информационное содержание многих концептов близко к содержанию словарной дефиниции ключевого слова концепта (если оно есть), но в него входят только дифференцирующие денотат концепта признаки и исключаются *случайные, необязательные, оценочные* [4].

Определять информационное содержание концептов, отражающих артефакты и научные понятия, легче, чем определять информационный минимум концептов, отражающих натурфакты (наименования животных, явлений природы) или концептуализирующих абстрактные сущности.

Многочисленные частные, энциклопедические, оценочные признаки не входят в информационное содержание концепта, они принадлежат уже интерпретационному полю, хотя не всегда можно провести четкую грань

между информационным и интерпретационным содержанием концепта [4].

Интерпретационное поле

Интерпретационное поле концепта включает когнитивные признаки, которые в том или ином аспекте интерпретируют основное информационное содержание концепта, вытекают из него, представляя собой некоторое выводное знание, либо оценивают его.

На данном этапе исследования нам представляется возможным выделить по крайней мере такие зоны [4]:

- *оценочная зона* - объединяет когнитивные признаки, выражающие общую оценку (хороший/плохой), эстетическую (красивый/некрасивый), эмоциональную (приятный/неприятный), интеллектуальную (умный/глупый), нравственную (добрый/злой, законный/незаконный, справедливый/несправедливый и т.д.);
- *энциклопедическая зона* - объединяет когнитивные признаки, характеризующие признаки концепта, требующие знакомства с ними на базе опыта, обучения, взаимодействия с денотатом концепта и т. д.
- *утилитарная зона* - объединяет когнитивные признаки, выражающие утилитарное, прагматическое отношение людей к денотату концепта, знания, связанные с возможностью и особенностями его использования для каких-либо практических целей.
- *регулятивная зона* - объединяет когнитивные признаки, предписывающие, что надо, а что не надо делать в сфере, «покрываемой» концептом:
- *социально-культурная зона* - объединяет когнитивные признаки, отражающие связь концепта с бытом и культурой народа: традициями, обычаями, конкретными деятелями литературы и искусства, определенными художественными произведениями, прецедентными текстами и п/д.
- *паремиологическая зона* - совокупность когнитивных признаков концепта, объективируемых пословицами, поговорками и афоризмами, то есть совокупность утверждений и представлений о явлении, отражаемом концептом, в национальных поговорках (например: достижение результата в труде требует значительные усилия - без труда не вынешь рыбку из пруда; не следует доверять внешнему впечатлению - внешность обманлива).

Отношения между отдельными структурными компонентами концепта и его полевой организацией не симметричны.

Базовые структурные компоненты концепта - *образ, информационное содержание и интерпретационное поле* - распределяются по разным полевым участкам концепта, при этом отсутствует жесткая закреплённость структурных компонентов концепта за определенными полевыми зонами - так, информационное содержание концепта может принадлежать и к ядру, и к ближней периферии, и к другим зонам периферии, а признаки

интерпретационного поля могут войти по яркости в ядро концепта и т. д. Лишь паремиологическая зона преимущественно составляет крайнюю периферию содержания концепта.

Образ не обязательно входит в ядро концепта как структуры, хотя в индивидуальном сознании конкретный образ, очевидно, таковым является, поскольку кодирует концепт для данного носителя языка.

Периферийный статус того или иного концептуального признака вовсе не свидетельствует о его малозначности или ненужности в структуре концепта, статус признака лишь указывает на меру его удаленности от ядра по степени яркости.

Таким образом, в теории и описании концептов необходимо разграничивать *содержание концепта* и *структуру концепта*.

Содержание концепта образовано когнитивными признаками, отражающими отдельные признаки концептуализируемого предмета или явления и описывается как совокупность этих признаков. Содержание концепта внутренне упорядочено по полювому принципу - *ядро, ближняя, дальняя и крайняя периферия*. Принадлежность к той или иной зоне содержания определяется прежде всего яркостью признака в сознании носителя соответствующего концепта. Описание осуществляется как перечисление признаков от ядра к периферии по мере уменьшения яркости признака. На рис. 2 представлена структура схемы содержания концепта.

Структура концепта включает образующие концепт базовые структурные компоненты разной когнитивной природы - *чувственный образ, информационное содержание и интерпретационное поле*, и описывается как перечисление когнитивных признаков, принадлежащих каждому из этих структурных компонентов концепта.



Рис. 2. Структура схемы содержания концепта

6. Типы концептов

Вопрос о типологии концептов - один из первых теоретических вопросов, поставленный когнитивной лингвистикой в процессе ее становления. Поиски определения концепта, его ментальной специфики были тесно связаны с проблемой классификации концептов, которой исследователи уделяли большое внимание [4].

Выработано понимание того, что *концепты - это единицы мышления, которые по своему содержанию и организации могут быть весьма различны при сохранении своих основных функций - структурировать знания и выступать единицами мыслительного процесса.*

Типология концептов возможна и необходима в силу того, что различаются типы знания, представляемые концептами.

Концепты можно классифицировать по разным основаниям, каждое из которых будет отражать «когнитивную реальность». Наиболее важно различать концепты по тому типу знания, отражения действительности, которое они закрепляют, поскольку именно от этого зависят методы выделения и описания концептов.

В [4] предлагается следующая типология концептов.

1. Представление - обобщенный чувственно-наглядный образ предмета или явления. Концепты-представления, как правило, объективируются в языке преимущественно лексическими единицами конкретной семантики. О том, что смысловая сторона подобных единиц репрезентирует именно представление, свидетельствуют словарные дефиниции этих лексем, многие из которых практически целиком состоят из перечисления чувственно воспринимаемых признаков предмета номинации.

2. Схема - концепт, представленный некоторой обобщенной пространственно-графической или контурной схемой; это гипероним с ослабленным образом – дерево вообще, (наглядный образ дерева вообще - ствол и крона), образ реки как протяженности, ленты, схематический образ человека - голова, туловище, руки и ноги («точка, точка, запятая, минус, рожица кривая, палка, палка, огурчик - вот и вышел человечек» - как в детских рисунках и др.). Схемы можно нарисовать, что говорит о реальности существования данной формы структуриации знаний. Схема - промежуточный тип концепта между представлением и понятием, определенный этап развития абстракции.

3. Понятие - концепт, который отражает наиболее общие, существенные признаки предмета или явления, результат их рационального отражения и осмысления. Понятие возникает на базе представления или схемы путем постепенного, поэтапного отвлечения от второстепенных, случайных, индивидуальных чувственно воспринимаемых признаков (фрукт, овощ, птица) либо путем соединения в понятийном образе мыслительных компонентов других концептов. В понятии выделяются интенционал (структура понятия) и экстенционал (объем понятия). Понятия вербализуются, как правило, терминологической и производственной лексикой, а также лексемами рациональной семантики типа житель, клиент, проситель, истец, ответчик, судья.

4. Фрейм - мыслимый в целостности его составных частей многокомпонентный концепт, объемное представление, некоторая совокупность стандартных знаний о предмете или явлении. Например, магазин (компоненты - покупать, продавать, товары, стоять, цена и др.),

стадион (устройство, внешний вид, поле для игры на нем и др.). Примеры фреймов: ресторан, поликлиника, жилое здание, комната, экзамен.

5. Сценарий (скрипт) - последовательность нескольких эпизодов во времени; это стереотипные эпизоды с признаком движения, развития. Фактически это фреймы, разворачиваемые во времени и пространстве как последовательность отдельных эпизодов, этапов, элементов: посещение кино, поездка в другой город, посещение ресторана, поликлиники, драка, игра, экскурсия. Стадион - это фрейм, а посещение стадиона, выступление на стадионе, реконструкция стадиона и т. д. - сценарии.

6. Гештальт - комплексная, целостная функциональная мыслительная структура, упорядочивающая многообразие отдельных явлений в сознании. Гештальт представляет собой целостный образ, совмещающий чувственные и рациональные элементы, а также объединяющий динамические и статические аспекты отображаемого объекта или явления. Типичными гештальтами являются концепты, объективированные такими лексемами, как очередь, игра, пытка, любовь, судьба и др.

Далее мы рассмотрим детально такой тип концепта, как *архетип* [16] с меронгами и морфизмами для построения таксонов и использования теории категорий в моделировании образного мышления.

Таковы основные типы концептов по характеру концептуализируемой информации.

Далее будут разрабатываться классификации - по типу отражаемого знания, по языковой объективированности, по принадлежности и по степени абстрактности и другим критериям. Они необходимы для разработки интерфейсов между этими различными формами представления знаний для их взаимной трансформации и построения интегрированных структур знаний представленных в различных форматах.

Заключение

Мы впервые обратились к когнитивной лингвистике. Наш интерес к этому научному направлению обусловлен многими причинами.

Во-первых, естественный язык – самое мощное средство моделирования, ввиду своей выразительности. С его помощью, в частности, мы строим модели наших мыслей. Именно поэтому, видимо, наиболее глубокие исследования понятия *концепта* (как единицы нашей мысли, и операнда мыследеятельности) проводятся методами когнитивной лингвистики. И, как следствие, строятся в наиболее полные, многоаспектные модели концептов.

Во-вторых, исследования, проводимые в когнитивной лингвистике, наиболее естественно должны обеспечивать разработку моделей интеграции и взаимодействия процессов мышления и вербальных структур.

Важнейшие выводы данного исследования:

- ✚ концепт (единица нашего знания), вероятно всегда, будет формализовать посредством системы вербальных и невербальных

признаков;

- ✚ в концепте, вероятно, любом, выделяются образные, информационные, интерпретационные компоненты;
- ✚ по-видимому, в любом концепте можно выделить признаки, относящиеся к ядру, ближней, дальней, крайней периферии (границы этих зон нечетки и признаки могут перемещаться процессе жизненного цикла концепта);
- ✚ структуры концептов целесообразно рассматривать как структуры гештальтов: концепты могут служить строительным материалом (выступать в роли компонентов) для более крупных концептов, но и эти компоненты могут быть представлены в форме концептов (можно говорить о рекурсии);
- ✚ в процессе жизненного цикла базы знаний могут появляться новые концепты, может меняться их признаковое наполнение, могут порождаться новые связи между концептами;
- ✚ автоматизация операций концептуализации понятий очень сложна, так как, фактически, при этом приходится решать проблему «ТЕКСТ↔СМЫСЛ».

Анализ концепций, моделей, методов, средств когнитивной лингвистики производился с целью использования их при построении моделей структур образно-понятийной информации в вычислительной среде.

1. *Валькман Ю. Р.* Когнитивная семиотика в моделировании образного мышления // Моделирование та інформаційні технології, Збірник наукових праць ІПМЕ, Київ, 2011, Випуск 62 с. 71-84
2. *Валькман Ю. Р.* Анализ понятия образ: отношения «образы – понятия» // Сб. тр. XI Междунар. конференции «Искусственный интеллект (КИИ-2008)», Россия, Дубна, 2008.
3. *Валькман Ю. Р.* Структура образа: доформальное исследование // Сб. тр. XII Междунар. конференции «Искусственный интеллект (КИИ-2010)», Россия, Тверь, 2010.
4. *Попова З. Д., Стернин И.А.* Когнитивная лингвистика. - Москва: АСТ, Восток-Запад, 2007. - 315 с.
5. Краткий словарь когнитивных терминов // Е. С. Кудрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина. - М., 1996.
6. *Карасик В. И.* Языковой круг: личность, концепты, дискурс. М., 2004.
7. *Лихачев Д. С.* Концептосфера русского языка // Изв. РАН - СЛЯ - 1993, №1. -С. 3-9.
8. *Залевская А. А.* Концепт как достояние индивида //Слово. Текст. Избранные труды. М, 2005. - С. 234-244.
9. *Степанов Ю. С.* Семиотика. - Москва, 1971.
10. *Соломоник А.* Семиотика и лингвистика - М., Молодая гвардия, 1995.
11. *Колесов В. В.* Язык и ментальность. СПб, 2004.
12. *Лятин С. Х.* Концептология: к становлению подхода //Концепты. Научные труды Центроконцепта. Вып. 1. - Архангельск, 1977. - С. 11-35.
13. *Красных В. В.* Фрейм структуры как единицы языкового сознания // Языковое сознание: содержание и функционирование. - М., 2000. - С. 128-129.
14. *Пименова М. В.* Предисловие. / Введение в когнитивную лингвистику. Под ред. М. В. Пименовой. Вып.4. - Кемерово, 2004в. 208 с.

15. *Лакофф Дж.* Мышление в зеркале классификаторов / Пер. с англ. Р. И. Розиной // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIII. Когнитивные аспекты языка. - М., 1988 - С. 12-21.
16. *Мейен С В, Шрейдер Ю А* , “Методологические аспекты теории классификации “ // Вопросы философии, 1976, №12.

Поступила 23.9.2013р.

УДК 004.94+ 711.4 +502.3+502:71

О. Ю. Дембовский, Ю. Р. Валькман, г. Киев

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: АНАЛИЗ ОПРЕДЕЛЕНИЙ, ИСТОЧНИКИ, ГЛОБАЛЬНЫЙ И МЕСТНЫЙ КОНТЕКСТЫ

Abstract. The notion of sustainable development and its definitions are studied on the base of available literature sources and existing international and local program documents from the different urban areas. In order to properly use the notion of sustainable development in the information technologies of decision support for local planning and development, and to achieve a better understanding of the context of sustainability the analysis of the existing available sources is made.

Актуальность

Достижение сбалансированного, устойчивого развития (УР), на фоне глобальных угроз экстенсивного неуправляемого роста цивилизации, истощения емкости природной среды и минеральных ресурсов является одной из наиболее актуальных научных проблем. Сложность процессов, протекающих в человеческих системах расселения и окружающей среде, вызывает необходимость использования в планировании развития адекватных этой сложности передовых информационных технологий и систем поддержки принятия решений (СППР). В тоже время, само понятие устойчивого развития часто подвергается достаточно вольным интерпретациям.

Прикладная реализация задач в сфере долгосрочного планирования развития локальных пространственных структур (городов, регионов), связанного с синтезом множества альтернативных возможных решений со многими параметрами, оценкой и выбором приемлемых вариантов развития в составе СППР является, по сути, центральной проблемой создания программных комплексов и модулей СППР такого класса. Корректной основой постановки соответствующих задач являются, прежде всего, правильность стратегического целеполагания, обоснованные декомпозиция целей и синтез мероприятий для их достижения, выбор приемлемого вида целевой функции, возможных методов решения. Поэтому правильность

© О. Ю. Дембовский, Ю. Р. Валькман