

81.2.44
А 992

МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УДК 802.0-56

На правах рукописи

ДЯДЕЧКО Алла Николаевна

ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРАЛИЗАЦИИ
АНГЛИЙСКОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДЪЯЗЫКА

Специальность 10.02.19 - теория языкознания

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата филологических наук

Минск 1995

Работа выполнена в Минском государственном лингвистическом университете.

Научный руководитель -
доктор филологических наук, профессор Мартынов В.В.

Официальные оппоненты:
доктор филологических наук, профессор Богушевич Д.Г.,
кандидат филологических наук, доцент Несветайлова Э.П.

Оппонирующая организация -
Белорусский государственный университет.

Защита состоится "16" мая 1995 г. в 14.00 часов на заседании специализированного совета Д. 056.06.01 по присуждению ученой степени доктора филологических наук при Минском государственном лингвистическом университете по адресу: 220662, г.Минск, ул. Захарова, 21.

С диссертацией можно ознакомиться в научном зале Минского государственного лингвистического университета.

Автореферат разослан "10" апреля 1995 г.

И.о. ученого секретаря
специализированного совета
доктор филологических наук

З.А.Харитончик

Д 992 Реферируемое исследование является практическим приложением одной из современных теорий моделирования семантики к конкретному естественному языку. Исходная теория, известная в лингвистической литературе как теория универсального семантического кода (УСК), является результатом разработок коллектива специалистов под руководством профессора В.В.Мартынова /Мартынов 1974, 1977, 1982, 1984, 1988/. Данная теория носит интегральный характер и нацелена на решение триединой задачи:

1. построение языка формального представления семантики (смыслов);
2. построение метаязыка лингвистики;
3. построение универсального научного языка (языка представления знаний).

Сегодня теория УСК переживает этап проверки ее эффективности, универсальности предложенного в ней семантического языка, который изначально создавался для использования его в диалоге с ЭВМ.

Анализ семантики текста с применением УСК выполняется в два этапа. Описание первого этапа анализа - этапа лингвистической обработки текста, его преобразования по правилам грамматики УСК, составляет содержание представляемого исследования. Суть выполняемой на этом этапе процедуры может быть определена как перевод естественноречевого варианта текста в УСК-вариант или, используя терминологию УСК - теории, перевод на язык предопределения. Исследование семантики текстов программными средствами, выполняемое на втором этапе анализа, планом работы не предусмотрено.

Актуальность данного исследования определяется как выбором инструмента анализа (метаязыка), способного обеспечить формализацию естественного языка (его канонизацию), так и выбором объекта исследования (объектного языка). С учетом экстралингвистических и лингвистических факторов в качестве последнего выбран английский подъязык науки и техники.

Теоретической целью работы является поиск и описание способов представления структуры проблемно - ориентированного

текста на основе принципов, изложенных в теории УСК.

Практическая цель работы состоит в отработке методики лингвистического описания технического текста на этапе, предшествующем его компьютерной обработке, т.е. в предписании.

Для достижения указанных целей в ходе исследования потребовалось решить следующие задачи:

1. построить систему семантических соответствий объектного языка и языка предписания на основе положений теории УСК, выработать процедуру перевода с естественного языка (английского) на язык предписания;
2. составить словарь актантов исследуемой предметной области;
3. выявить иерархии актантов в ходе установления смысловых связей между ними;
4. дать характеристику предметной области с точки зрения семантического глагольного классификатора УСК;
5. определить специфику исследуемого естественного подязыка в ходе его семантического анализа средствами УСК;

Новизна исследования состоит в попытке приложения УСК к конкретной предметной области, описанной на конкретном естественном языке, с целью построения ее семантической модели.

Исследование проведено на основе аксиоматико-дедуктивного метода. К основным лингвистическим методам, используемым в работе, следует отнести трансформационный, а также методы структурного анализа и семантического моделирования.

Материалом исследования послужили английские научно-технические тексты, тематика которых изначально была определена на русском языке как "Уплотнительная техника центробежных машин". Корпус текстов составили доклады, статьи, проспекты фирм - изготовителей, разделы справочников, инструкции, изданные в Великобритании и за ее пределами.

На защиту выносятся следующие положения:

- разработанная в теории УСК процедура семантического анализа в целом и предложенный диссертантом вариант глагольного классификатора в частности позволяют определить

достаточность смыслового представления:

- английский подъязык науки и техники может рассматриваться как оптимальный объект трансформации средствами УСК;

- современное состояние английского научного языка (scientific English) позволяет обнаружить в нем тенденции и направления формирования некоторого абстрактного языка, изоморфного УСК;

- семантическую структуру конкретной предметной области можно представить как фрагмент когнитологической модели мира;

- семантическая структура предметной области имеет сложную организацию, состоящую из ядра, формально представленного элементами макроситуации, и периферии, образующей выделенными в ходе анализа подуровнями макроситуации.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в дальнейшей разработке проблемы создания универсального семантического языка, проверке эффективности варианта такого языка, предложенного в теории УСК.

Практическое значение работы состоит в том, что результатом ее выполнения стало формирование методики перевода с английского языка на язык предописания. Данная методика может быть использована при проведении семантического анализа других предметных областей. Полученные теоретические результаты могут быть объектом исследования на втором этапе семантического анализа с использованием ЭВМ.

Отдельные фрагменты и рабочие варианты работы обсуждались на заседаниях кафедры общего языкознания ИГЛУ, секции международной научной конференции "Язык: Семантика, синтактика, прагматика", семинаре научно-исследовательского центра "Семантика".

Проблематика и результаты исследования отражены в публикациях.

Композиционно исследование состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы по исследуемой предметной области и списка использованных источников.

Во введении обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, определяются цели и задачи, формулируются выносимые на защиту положения, указываются теоретическая и

практическая значимость работы.

Первая глава содержит информации об истории создания УСК, дает перечень его базовых положений, словарь используемых в работе спецтерминов. Имеется обоснование выбора объекта исследования (объектного языка). Сравнительное описание семантики естественного языка и языка предписания дается в виде набора способов перевода естественногоязыкового варианта текста в его канонизированный вариант.

Во второй главе предложена методика определения смысловой структуры предметной области, указаны способы структурализации знаний. Здесь же определены некоторые особенности объектного языка, выявленные в результате приложения к нему УСК.

В заключении обобщены результаты работы, намечены перспективы разработки исследуемой проблематики.

В списке литературы по предметной области его англоязычная часть служит одновременно указателем источников, использованных при отборе текстов для семантического анализа.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Формально - логическую основу теории УСК составляет отдельные положения, понятия и термины теории управления большими системами, теории ситуационного управления и конгломерата наук, занимавшихся моделированием интеллектуального поведения человека (в популярной литературе последняя область именуется областью искусственного интеллекта). Все три направления нацелены на построение модели мира с привлечением математических средств представления семантических формализмов (смысла)/ Картинов 1974, 1977, 1982, 1984, 1988/.

Лингвистическую основу методики преобразования естественного языка в его канонизированный вариант составили данные типологической лингвистики с ее теорией языковых универсалий. Возможность перевода с одного языка на другой и способность любого языка осуществлять его номинативную и коммуникативную функции реализуется в естественных языках благодаря наличию абсолютных универсалий в сфере семантики и

синтаксиса /Мартинов 1977, 1984, 1988/.

С учетом указанной закономерности в теории УСК постулируется синтаксическая ядерная цепочка, содержащая элементарную смысловую единицу (квант смысла), и порождение всей остальной семантики путем регулярного расширения этой цепочки. Построенная с учетом категорий логики и семиотики ядерная цепочка трехпозиционна. В маргинальных ее позициях выступают субъект (левая позиция) и объект (правая позиция). Центральный элемент цепочки обозначен как акция и репрезентирует отношение доминанции субъекта над объектом. Выбор позиционной цепочки данного вида обоснован двумя лингвистическими универсалиями: трансформацией актива в пассив и конверсного преобразования доминирующего и доминируемого элементов /Мартинов 1974, 1977, 1982, 1984, 1988/.

Создание УСК означает не только появление дедуктивной модели языка, но и свидетельствует о воплощении двух принципов семантико-синтаксической организации естественного языка:

1. каждой цепочке (комбинации элементарных символов) должен соответствовать один и только один смысл;
2. каждому регулярному, т.е. в соответствии с заданными правилами преобразования цепочек элементарных символов в другую цепочку должно соответствовать одно и только одно преобразование смысла /Мартинов 1988/.

Из двух видов нотации УСК первая имеет вид канонизированного естественного языка. Хотя выбранные для интерпретации грамматические формы русского языка - оригинального языка создания УСК с точки зрения узуса могут показаться не самыми удачными, они все же способны обеспечить функцию однозначности. Второй вид нотации, представленный символами особой пространственной алгебры, обеспечивает высокий уровень формализации, позволяет обрабатывать текст программными средствами и, будучи более наглядным, облегчает усвоение семантических формализмов УСК.

Представленные на языке предписания ситуации могут насчитывать от двух элементов (объектов, участников, актантов) в ядерной цепочке до четырех в сложной цепочке. Еще

два смысла выражат операционные возможности системы - операции совмещения (*) и дополнения (-). Первая операция в зависимости от структуры отношений в цепочке позволяет различать два класса наиболее типичных для УСК-описаний трехсоставных цепочек - функциональных со структурой "отношение-элемент" и реальных со структурой "элемент - отношение". Порядок элементов в функциональной цепочке определяется целью (функцией), а в реальной цепочке порядок элементов обусловлен положением в пространстве. Операция дополнения введена для пространственно - временной стратификации воздействия.

Все перечисленные характеристики позволяют УСК выполнять ту же роль, что и естественный язык, но делать это наглядно, экономно и формально /Мартинов 1977/.

Перевод естественноязыкового варианта текста на язык предопределения проводится в трех направлениях:

а) определение в тексте элементов структуры УСК, представленных в явном виде, и восстановление значимых единиц смысловой структуры, имплицитно представленных в языке;

б) снятие избыточности в семантическом описании, выявление фрагментов, неинформативных с точки зрения УСК-представления, исключение их из анализа;

в) упорядочивание выявленных смысловых компонентов в соответствии с правилами грамматики УСК.

Поскольку при выявлении актанта определяется его роль, т.е. позиция, можно выделить как наиболее типичные следующие случаи актантажного эллипсиса:

а) пропуск субъекта воздействия. Примерами имплицитного представления субъекта служат случаи употребления существительных с причастиями прошедшего времени в качестве модификаторов.

compressed gas (compressor - S)

pumped liquid (pump - S)

Присутствие субъекта воздействия может быть определено по названию выполняемой им операции(действия), выраженной существительным.

Continuous product circulation (circulator -S) ensures removal of the frictional heat at the seal faces.

б) Пропуск инструмента - первого объекта расширенной цепочки ЧСК с ждльтиплицированным правым элементом.

It (cooler-S) cools faces by circulating (circulator - O) the pumped product from a higher pressure, through the stuffing box, to a lower pressure.

в) Пропуск двух элементов цепочки - субъекта и объекта. При этом не указывается деятель (в частности, человек - S) и средство воздействия (станок или любой другой инструмент - O), а упоминается лишь материал (объект воздействия) и конечный продукт. В результате функция субъекта как бы присваивается материалу с перенесением места субъекта на две позиции вправо:

The best performance seal faces and seat materials are also those most suitable for resisting abrasion so that carbon running against tungsten carbide is the standard for all heavy duty applications.

Как наиболее типичные случаи избыточности в естественном языке отметим

а) повторы, т.е. упоминание семантической структуры или ее фрагмента более одного раза. Правилаки ЧСК предусмотрена лишь однократная фиксация ситуации.

Широко распространенная в естественном языке синонимия - частный случай семантического дублирования. Нагляднее всего представлена в технических текстах синонимия актантов. Она может быть достаточно поверхностной:

seal - sealing unit

solids - solid particles.

Для выявления функциональных синонимов (ролевых аналогов) требуется специальные знания. Список такого рода синонимов (или дублетов) должен быть представлен в словаре актантов предметной области.

filter

cooler

cyclone separator

cooling system

drain system

cooling supply (device)

strainer

quench

б) Избыточной с точки зрения ЧСК-описания является количественная информация, представленная на универсальном языке цифр:

...operating conditions require a 178 mm seal to handle 43 bar at 7.500 rpm, plus 10% overspeed...

в) Не имеют средств представления при переводе на язык предписания некоторые группы глаголов. К первой группе относятся глаголы, которые указывают на воздействие, не называя его:

to perform, to process, to provide, to implement.

Избыточными являются глаголы, выражающие логические закономерности канонизации естественного языка. Их представление предусмотрено процедурой УСК-описания независимо от их наличия или отсутствия в естественном языке.

to result, to lead to, to depend, to effect, to influence

Избыточными в ходе анализа оказываются и фазовые глаголы, т.к. временная граница в УСК-описаниях обозначена рамками ситуации:

to start, to begin, to finish, to complete.

В ходе реорганизации выявленных в естественном языке элементов УСК-структур в соответствии с грамматическими правилами теории важным этапом является представление причинно-следственного отношения, лежащего в основе сложной цепочки. Придаточные предложения причины, следствия, цели, условия и уступительные, либо имплицитно простые предложения, включающие перечисленные обстоятельства, анализируются и представляются как причинно-следственные конструкции. Сложносочиненное предложение, представляющее пространственно совмещенные и следующие одна за другой ситуации, должно также рассматриваться как содержащее причинно-следственное отношение /Мартинов 1982/.

В естественном языке имеется целый ряд маркеров причины и следствия, которые могут быть подсказками при переводе на язык предписания.

Фразы, введенные в текст посредством сочетаний типа in the event of, in the case of, due to, because of должны быть отнесены к левой, причинной части сложной цепочки.

Семантика результативности маркируется, соответственно, с помощью другой группы элементов:

and so, so that, and thereby.

С результирующей правой частью сложной цепочки

ассоциируются и глаголы to result, to lead.

Естественный язык не всегда соблюдает принятое в УСК представление данного отношения слева направо.

To ensure stable seal operation, seat cooling must balance the heat soak towards the seal faces.

Подобные конструкции в ходе их анализе должны быть реорганизованы для логически последовательного представления ситуации.

Фразы естественного языка, содержащие более одного актанта или более одной акции, даже при их формальной грамматической простоте представляются как последовательность простых воздействий при переводе на язык предписания. Индикаторами семантической многосоставности служат элементы also, or, as well as, in addition to.

Пользователи универсального семантического кода приходится преодолевать инерцию структурирования текста по правилам синтаксиса членов предложения. Облегчить переход от одних критериев к другим можно, установив набор наиболее типичных соответствий, отношений перехода. Ниже перечислены основные из них.

а) Подлежащее может занимать в структуре УСК место субъекта или объекта в зависимости от направленности воздействия:

A cooler may be needed to remove excess frictional heat at the seal faces.

S	A	O
cooler	--- removes heat (cools) ---	(seal) faces
Product	may be...cleaned by the inclusion of a filter.	

S	A	O
filter	--- cleans ---	product

б) Сказуемое, выраженное глаголом, занимает центральную позицию смысловой структуры, т.е. позиции акции. Определение акции-сказуемого очень часто происходит параллельно с выполнением трансформации пассив-актив.

The faces are held together with the aid of a single robust stationary spring.

S	A	O
spring	--- holds ---	faces

специальных знаний;

2. наряду с наличием функциональных семантических структур, естественный язык располагает набором формальных средств косвенного выражения функции;

3. связанная с центральным элементом ядерной цепочки (акцией) функция должна получить глагольное воплощение, для чего необходимо выполнить частеречные трансформации.

Технические описания максимально приближены к функциональным. Наиболее распространены в естественном языке следующие способы выражения функции:

а) с помощью глаголов и глагольных конструкций:

...the inner seal is continuously flushed by the product liquid.

to provide cooling (to cool)

to apply heat (to heat)

to prevent accumulation of solids (to flush)

to ensure removal of the frictional heat(to cool)

б) с помощью существительных:

cooling circulation displacement

locking rotation turbulence

Идеальник с точки зрения УСК-описания есть случай совпадения имени и функции, когда характер функции следует из названия объекта (функциональные имена):

cooler, strainer, separator, lubricant.

в) с помощью причастий:

aligning ring lubricating film

cooling jacket pumping ring

УСК располагает собственным семантическим пространством как формой существования ситуации. Положение актанта фиксируется в условном замкнутом пространстве, состоящем из трех зон возможного воздействия субъекта на объект. Пространство построено таким образом, что объект воздействия отмечает его центр, а две другие зоны опоясывают зону объекта в виде концентрических кругов (при двухмерном представлении) или сфер (при трехмерном представлении). Зоны семантического пространства терминологически разграничены. Возможны три варианта представления актанта в пространстве:

а) воздействие на ближайшее окружение объекта;

б) воздействие на дальнейшее окружение объекта;

в) воздействие на объект (его внутреннее пространство).

Семантическое пространство ЧСК в естественном языке получает выражение посредством

а) глаголов и их семантических эквивалентов (причастий и существительных с семантикой воздействия).

High pressure will distort seal components, which can result in excessive face deformation and subsequent leakage.

б) предлогов. Нельзя говорить об однозначном соответствии английских предлогов зонам пространства. Можно лишь отметить приоритетное употребление некоторых предлогов при представлении пространства ЧСК.

в) прилагательных: internal, external, inner, outer, reverse, axial, lateral, back (pressure), active(face), inseparable, symmetrical.

г) числительных: in both direction, one-piece design.

д) приставок: anti-rotation key, anti-extrusion washer, coaxial position, co-operating surfaces, counter ring.

Тройное пространство в ЧСК-описаниях сочетается с тройным представлением функции во времени:

а) функция, соотношенная с постоянным признаком, рассматривается как предназначенность. В естественном языке предназначенность либо не маркируется, т.е. подразумевается как бы по умолчанию, либо выражается через понятие универсальности, стандартности, массового и широкого использования:

to be widely used, to be currently used, to be traditionally used, to be standard for all applications.

The dead-ended liquid quench arrangement is used extensively in the pulp and paper industry.

б) Временная функция определяется как способность. В естественном языке способность всегда маркирована. В технических текстах она передается как вариативность и чаще всего нежелательна:

...vapour locked conditions occur from time to time...

в) Функция реализованная, конкретизированная (здесь и сейчас), актуализированная - третье проявление функции во времени.

The faces are held together with the aid of a single robust stationary spring that is mounted outside the product being sealed.

Предописание текстов анализируемой предметной области (ПО) проводилось с учетом следующих установок.

Представление семантики ПО должно выполняться дедуктивно, что соответствует характеру инструмента исследования (метаязыка).

Схема ПО заполняется только предметными понятиями, не предметные понятия при этом получают выражение через предметные.

Поиск основных понятий предметной области начинается с анализа ее названия, включающего имена двух актантов - 1, seal и 2, centrifugal machine (pump). Оба актанта в обобщенном виде представляют два класса устройств (множеств). Любой представитель (элемент) одного класса связан с представителем другого класса отношением часть-целое, что вполне эксплицировано в естественном языке. Однако более детальный анализ убеждает, что два понятия, которые мы первыми поместили в схему ПО, в реальной действительности связаны не напрямую, а опосредованно. Наиболее простой способ выявления имплицитно присутствующего посредника - прибегнуть к анализу словарных определений обоих актантов. Словарные определения, в свою очередь, хотя и указывают на сложный характер связи между ними, не позволяют установить полное актантное окружение. С целью конкретизации общей ситуации был предложен другой способ смыслового перехода от одного актанта к другому - порождение текста, который бы представлял собой сокращенный вариант всех технических текстов вместе взятых (их пересказ). Рядом с естественноязыковым вариантом такого текста в работе приведен его канонизированный в соответствии с принципами УСК-теории вариант.

Имея полную схему пространственно совмещенных актантов, мы можем установить актантное окружение актанта seal, имя которого вынесено в название ПО. Предпринятое описание фрагмента структуры ПО составляет первый уровень семантического анализа. Нижняя граница данного уровня обнаруживается тогда, когда в схеме появляется искомым

актант. Связанные с актантом seal актанты составляют макроуровень ПО, наиболее стабильную часть ее структуры, базу, ядро. Дальнейшее описание актанта seal будет описанием второго уровня - уровня самого актанта. Данный актант, таким образом, принадлежит двум уровням представления одновременно: его обобщенное представление входит в базу ПО, его семантические варианты проявляется при уточнении макроситуации, т.е. на микроуровнях.

Все дальнейшее описание основного актанта анализа seal нацелено на представление его функциональной области и собственной структуры.

Основным средством формального воплощения семантики воздействия в языке служат глаголы. Актанты - участники воздействия, глаголы - само воздействие. Список актантов является открытым и варьируется от одной области знаний к другой. Число отношений (ролей, связей, функций), которое может быть задано на потенциальных участниках воздействия, конечно. Их набор составляет семантическую основу языка.

Несмотря на то, что исследуемая предметная область является лишь фрагментом физического мира, при описании ее глагольной семантики были выявлены все пять классов семантического глагольного классификатора УСК, передающие семантику физического воздействия.

1 класс. Product is directed to the seal faces.	directs to z*(z*w)
2 класс. The lubrication must be provided by the liquid being pumped.	lubricates z*(k*z)
3 класс. ...a quench can be used to apply heat through the seal for high viscosity duties.	dilutes z*(y*y)
4 класс. Condition monitoring of the chamber between seal can be provided...	normalizes (z*x)+y
5 класс. Product may be cleaned by the inclusion of a cyclone separator or filter.	filters z*(w*x)

Поскольку анализируемая ПО относится к разделу механики, вполне естественно, что в ее семантической структуре

количественно преобладают классы критерия (классы 1-3). В данной группе классов лидирует глаголы с семантикой движения по горизонтали (1 класс) и движением относительно центра (3 класс). Характер основных функций актантов исследуемой ПО представлен в актантно-акциональной схеме.

Данное исследование, выполненное на материале, представленном средствами конкретного языка, подтверждает правильность ряда положений теории УСК:

предложенная в УСК процедура выполнения формальной неполноты не навязывается естественному языку, не привносится извне, а лишь активизирует потенциально заданный в системе языка механизм самиформализации;

первоочередная роль в представлении семантики в языке принадлежит синтаксису. Морфология (в тех языках, где она есть) является дублирующей системой и потому избыточна;

принятая в европейских грамматиках поликатегориальность семантики может быть сведена к двум категориям - названиям предметов и их признаков. Такое ограничение не приводит к потере смысла;

предложенный в теории УСК функциональный критерий семантики является релевантным. Критерий функции, стратифицированной в пространстве и во времени, взят из физического мира, в котором есть лишь динамика и процедура.

Поскольку исследование определяет принципы и способы представления семантики на этапе предопределения, окончательная проверка полученных результатов может быть проведена лишь с помощью ЭВМ. Поэтому в качестве перспектив данной работы можно было бы наметить построение более полной актантно-акциональной, схемы предметной области, представленной сложными цепочками (макроситуациями), проверка имеющейся базы знаний, ее корректировка, создание действующей семантической модели предметной области.

Представляется также перспективным дальнейшее изучение английского подязыка науки и техники с точки зрения наличия в нем свойств, выявленных в ходе УСК-анализа, исследование механизмов формализации, способов сближения данного естественного языка с искусственными (формализованными) языками.

Проблематика и основные положения работы отражены в

следующих публикациях автора:

1. Изучения научно-технической терминологии в процессе автоматического перевода //Методические и технические проблемы использования ТСО в учебном процессе. Тезисы республиканской научно-методической конференции. 16-18 октября 1989г., Сумы. - Сумы: Изд-во СФ ХПИ, 1989. - С.172.

2. К проблеме семантического кодирования //Беларуская мова сярод еўрапейскіх. Зборнік тэзісаў.-Мн.: МДЛУ, 1994.- С.24-25.

3. Некоторые положения теории ЧСК и естественный язык. - Мн., 1995. - 13с. -(Препринт / МГЛУ: №1).

4. Синтаксис ЧСК и члены предложения// Языки: Семантика, синтактика, прагматика. Тезисы международной научной конференции. 21-22 июня 1994г., Минск, ч.1.-Мн.: МГЛУ, 1995.- С.23-25.

5. Об одном способе извлечения информации из текста //Слово. Предложение. Текст. Сборник статей (в печати).

6. Семантическая структура и пространство //Сборник научных трудов кафедры общего языкознания МГЛУ (в печати).

ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРАЛИЗАЦИИ АНГЛИЙСКОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДЪЯЗЫКА

Дядечко А.Н.

Резюме

Актант, акция, канонизация, метаязык, объект, предметная область, предписание, семантический глагольный классификатор, субъект, трансформация, универсальный семантический код, формализация, ядерная цепочка, язык-объект.

Исследование выполнено с целью практического приложения одной из современных теорий моделирования семантики. В качестве исходной теории использована теория универсального семантического кода (ЧСК). Объектом исследования является область техники, выраженная средствами английского научно-

технического подъязыка. Представлено описание первого этапа УСК-анализа (этапа предописания). Описана методика перевода с естественного языка (английского) на язык предописания. Указаны виды необходимых трансформаций. Построена семантическая модель исследуемой предметной области. Выявленные особенности формального представления семантики английского научно-технического подъязыка могут стать объектом дальнейшего лингвистического исследования. Предложенная методика семантического анализа может быть применена к любому научно-техническому тексту на английском языке.

ПРЫНЦЫПЫ І СПОСАБЫ СЕМАНТЫЧНАЙ СТРУКТУРАЛІЗАЦЫ АНГЛІЙСКОЙ НАВУКОВА-ТЭХНІЧНАЙ ПАДМОВЫ

Дзядзечка А.М.

Рэзюме

Аб'ект, актанта, актцыя, кананізацыя, мова-аб'ект, мэтамова, прадметная галіна, прадапісанне, семантычны дзеясооны класіфікатар, суб'ект, універсальны семантычны код, трансфармацыя, фармалізацыя, ядзерны ланцужок.

Даследаванне выканана з мэтай практычнага прымянення адной з сучасных тэорый мадэлявання семантыкі. У якасці зыходнай тэорыі ўзята тэорыя універсальнага семантычнага кода (УСК). Аб'ектам даследавання з'яўляецца галіна тэхнікі, якая апісана на англійскай навукова-тэхнічнай падмове. Прадстаўлена апісанне першага этапа УСК-аналізу (этапа прадапісання). Прапануецца метадыка перекладу з натуральнай мовы (англійскай) на мову прадапісання. Вызначаюцца ўсе віды неабходных трансфармацый. Пабудавана семантычная мадэль некаторай галіны тэхнікі. Асаблівасці фармальнага прадстаўлення семантыкі магуць быць аб'ектам далейшага лінгвістычнага даследавання. Метадыка семантычнага аналізу, якая прапануецца, можа быць выкарыстана для любога англійскага навукова-тэхнічнага тэксту.

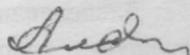
PRINCIPLES AND WAYS OF SEMANTIC STRUCTURING OF
ENGLISH SUBLANGUAGE OF SCIENCE AND TECHNIQUE

A.N.Dyadechko

Summary

Actant, action, canonization, domain, formalization, meta-language, nuclear string, object, object language, predescription, semantic verbal classifier, subject, transformation, universal semantic code.

In this paper the application of one of the modern theories of semantic modelling has been provided. The theory of the universal semantic code (USC) has been tested. A field of technique represented by means of the English language is investigated. The first stage (predescription) of the USC analysis is outlined. Some ways of translation from natural language (English) into the language of predescription are proposed. All necessary transformations are identified. The semantic model of the field of knowledge has been built. A number of formal semantic features of English sublanguage are discussed. These features are considered to be an object of special linguistic analysis. The semantic analysis procedure carried out in the paper may be applied to any English text that deals with science and technique.



Подп. в печ. 04.04.95 г.

Формат 60x84/16.

Уч.-изд.л.0,9

Тираж 80 экз.

Заказ № 154

Бесплатно.
