

Проявление некоторых проекций психолингвистики и ментализма в формировании структуры английских составных технических терминов с субстантивными базисами

Генералов Владимир Александрович, соискатель уч. степени канд. наук
кафедра теоретического и прикладного языкознания,
ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Аннотация. Настоящая статья посвящена проблемам исследования и интерпретации структуры английских составных технических терминов (СТТ) с субстантивными базисами. До настоящего времени еще не создана общая теория английских СТТ. Также, существует ряд теоретических и практических проблем исследовании их структурного генезиса. Целью работы является попытка создать методологическую базу для анализа английских СТТ с использованием проекций психолингвистики и ментализма в естественный язык. Это позволило бы преодолеть ряд ограничений традиционного подхода, разработать альтернативный подход к структурному исследованию английских СТТ и расширить научный инструментарий в этой сфере. Данное исследование является предварительным и не претендует на исчерпанность и завершенность.

Ключевые слова: проекция, психолингвистика, ментализм, порождающая грамматика А. М. Хомского, составной технической термин, структура, модификация, модификатор, ономазиологический признак, ономазиологический базис, структурный компонент, ригидно-рекуррентный, «поверхностная структура», «глубинная структура», синтагматирование, ассоциация, конкатенация, морфологический, частеречный анализ, количественный анализ, структурно-семантическая спайка, ранг, ранжирование, аналитема, структурема, экстенционал, многокомпонентность, предельность линейного расширения, номен, функциональный объект, акциальный квази-объект, свертка, развертка, кластерный модифицирующий интегрант.

The manifestation of some projections of psycholinguistics and mentalism in the formation of the structure of English compound technical terms with substantive bases

Generalov V.A., Applicant for a Scientific Degree of Candidate of Sciences
The Chair of Theoretical and Applied Linguistics, Chelyabinsk State University

Abstract: The present paper is devoted to problems of the investigation and interpretation of the structure of English compound technical terms (CTT) with substantive bases. So far no general theory of English CTTs has yet been developed. Also, there exist a number of theoretical and practical problems in the study of their structural genesis. The purpose of the paper consists in attempting to create a methodological basis for the analysis of English CTTs using projections of psycholinguistics and mentalism into natural language. This would help overcome a number of limitations of the traditional approach, elaborate an alternative approach to the structural research of English CTTs and expand the set of scientific tools in this area. The present study is preliminary and does not claim to be exhaustive and complete.

Keywords: projection, psycholinguistics, mentalism, Chomsky grammar, compound technical term, structure, modification, modifier, onomasiological attribute, onomasiological basis, structural component, rigid-recurrent, "surface structure", "deep structure", syntagmatisation, association, concatenation, morphological, part-of-speech analysis, quantitative analysis, structural-semantic bonding, rank, ranking, analytème, structureme, extension, multi-componentiality, boundedness of linear expansion, nomen, functional object, actional quasi-object, convolute, evolutive, cluster-type modifying integrant.

Введение

Целью данного исследования является обзор некоторых методологических проблем структурного исследования английских СТТ с субстантивными базисами, а также разработка подходов и концепций для их решения в свете некоторых положений психолингвистики и ментализма. Из цели исследования вытекают следующие основные **задачи**: 1) определение круга наиболее значимых методологических проблем в области структурного анализа английских СТТ; 2) разработка и эксплицирование новых концептуальных подходов к их решению. Существующие в современной англистике методологические про-

блемы анализа лексико-грамматического и функционального статуса структуры английских СТТ формируют **предмет** данного исследования. **Объектом** исследования является структура английских СТТ. **Материалом** для исследования послужили несколько наиболее характерных примеров английских сельскохозяйственных СТТ разной линейной протяженности, преимущественно связанных с обработкой сельскохозяйственной почвы. **Актуальность** исследования определяется тем фактом, что до настоящего времени в трактовке английских СТТ превалирует односторонний частеречный и количественный подходы, которые сводятся к анализу их

эксплицитной «поверхностной частеречной структуры» и игнорируют наличие у них имплицитной «глубинной актантной структуры». **Теоретическое значение** исследования может заключаться в том, что после верификации его результаты могут быть релевантными при создании общей теории генезиса и функционирования английских СТТ. **Основными методами**, применявшимися в исследовании, являются трансформационный метод и метод моделирования. **Новизна** исследования проявляется в том, что впервые осуществляется попытка методологического применения некоторых проекций психолингвистики и ментализма в естественный язык при исследовании структуры английских СТТ с субстантивными ономасиологическими базисами.

Некоторые важные этапы в исследовании английских словосочетаний с субстантивными базисами, в том числе терминологических, связаны с такими российскими исследователями как Е.П. Арабаджиева, А. Р. Белоусова, С. И. Богомолова, В.В. Бурлакова, В. И. Глумов, Л. А. Городецкая, Л.Д. Джапаридзе, А.А. Джиоева, Г. Л. Дорош, Т.В. Дроздова, Н. В. Егоршина, Н. Ф. Иртеньева, С.Г. Казарина, Д. И. Квеселевич, Л. Г. Кравец, Т.А. Кудинова, И. Г. Кудрявцева, С.П. Кушнерук, Н.Н. Левинский, Л. А. Манерко, Ю.С. Мартемьянов, В. И. Михайлова, Р. И. Морозова, О. В. Мутт, С.А. Носкова, Т. И. Орел, Л. Н. Осолыхина, Л. А. Остапенко, Е.А. Попова, О. П. Рябко, Г. И. Свердлова, К. Е. Симонова, С. П. Синявская, Н. В. Ситягина, Г. К. Сыроваткина, Л. Н. Шелонцева, Е. И. Чапник и др.

В зарубежной лингвистике именные словосочетания исследовали, например, такие лингвисты как V. Adams, E. Bach, L. Bauer, H. E. Brekle, J. Dawkins, P. Downing, A. Hatcher, L. Heyvaert, O. Jespersen, S. Greenbaum, J. Kirkman, G. Leech, R. B. Lees, J. N. Levi, B. N. Madsen, R. Quirk, J. van Roey, S. Rot, M. E. Ryder, J. H. Shaw, I. Svartvik, B. Warren и др., например [13-15].

Однако, как нам представляется, несмотря на многочисленность работ в области словосочетаний с субстантивными ономасиологическими базисами, в том числе терминологических, остается еще целый ряд нерешенных теоретических и практических проблем: 1) Возможно ли создание и обоснование общей теории словосочетаний с субстантивными базисами, в частности терминологических? 2) Относятся ли английские СТТ к области синтаксиса или морфологии и являются ли они аналитическими номинативными лексическими единицами, то есть аналитическими линейными знаками, содержащими аналитемы, или структуремы? 3) Представляют ли собой английские СТТ ригидно-рекуррентные структуры или они образуются по типу свободных именных словосочетаний с произвольным набором и относительно свободным взаиморасположением определителей? 4) В чем состоит различие в лексико-грамматическом статусе свободных и терминологических словосочетаний? 5) Какие особенности проявляются в синтагматике свободных и терминологических словосочетаний, относятся ли последние к области синтаксиса или являются аналитическими номинативными лексическими единицами и основыва-

ются на морфологическом субстрате? 6) Характеризуются ли английские составные технические термины ступенями/этапами/узлами/шагами усложнения? Какое обще-семантическое содержание этих ступеней? 7) Обладают ли модифицирующие определители, или модификаторы, позиционно-ранговыми значениями? Каким образом и на каком основании они ранжируются между собой? 8) Чем определяется предел линейного расширения структуры сложно-составного технического термина? 9) Какой тип синтагматических взаимосвязей существует между модифицирующими определителями в ономасиологической признаковой части составного технического термина? 10) Какое методологическое значение в англистике имеет понятие «бинарный термин», если любые английские СТТ являются в принципе двусоставными, то есть бинарными, состоящими из модифицирующей и модифицируемой частей? 11) Что означает понятие «многокомпонентный термин» ('много' - это 'больше одного' или 'больше двух')? На каком этапе структурного генезиса можно считать английский СТТ многокомпонентным? 12) Какие семантические изменения/превращения происходят с исходным ономасиологическим базисом в процессе ступенчатого усложнения структуры английских СТТ и как изменяется его экстенционал (референциальный охват)? 13) Какой экстралингвистический императив/детерминант лежит в основе генезиса и функционирования английских СТТ? 14) Как семантически соотносятся идентичные ономасиологические базисы терминов, относящихся к разным ступеням модификации, то есть являются ли они автономными единицами номинации или образуют психолингвистические кластеры, или мнемонические ряды, родственных субтермов? 15) Существует ли структурный инвариант, общий для составных терминов, относящихся к разным техническим подъязыкам или терминосистемам?

Для современных исследований структуры английских СТТ с субстантивными базисами в российской англистике характерными являются следующие особенности: 1) определенная «сосредоточенность» на эксплицитной («поверхностной структуре») английских СТТ в отсутствии анализа их «глубинной структуры»; 2) применение в рамках одного анализа двух разнотипных типов структурного анализа английских СТТ – частеречного и количественного (состоящего в подсчете количества структурных компонентов в составе СТТ); 3) применение частеречного анализа структурных компонентов вместо анализа субъектно-предикатно-объектных (актантных) отношений, лежащих в основе синтагматирования английских СТТ; 4) эклектизм анализа английских СТТ (то есть включение в частеречный анализ разнотипных типов СТТ, как цельнооформленных СТТ, так и содержащих предложные группы определителей); 5) отсутствие критериев линейной предельности структуры английских СТТ; 6) неопределенность и неадекватность понятия 'бинарный термин' (собственно все английские СТТ являются бинарными, то есть парными, или диадическими, по своей структуре, разделяясь на модифицирующую

часть (определитель или определители) и модифицируемую часть, то есть базис; в этом отношении признак 'бинарный' не обладает свойством дистинктивности и, собственно, не может дифференцировать английские СТТ по этому основанию); 7) неопределенность понятия 'многокомпонентный термин' (много - это больше одного или больше двух, то есть, какой математический принцип положен в основу количественного анализа английских СТТ?); 8) отсутствие в традиционном структурном анализе английских СТТ описаний комбинаторики и взаимного ранжирования компонентов в их составе; 9) трактование английских СТТ в качестве синтаксических, а не морфологических структур; 10) проведение преимущественно внутриотраслевого структурного исследования структуры английских СТТ и неприменение компаративного анализа разноотраслевых английских СТТ; 11) отсутствие единых схем «кодирования» и «декодирования» разноотраслевых английских СТТ (получается таким образом, что каждая отдельная отрасль английской составной технической терминологии, например строительство, машиностроение, космонавтика, мореходство и т. д., обладает своим собственным и неповторимым набором структурной схемной кодификации, что противоречит логике и здравому смыслу); 12) отсутствие исследований, направленных на выявление структурной инвариантности английских СТТ.

На наш взгляд, вышеуказанные ограничения вызываются следующими основными факторами: отсутствием в структурных исследованиях английских СТТ учета и анализа их «глубинной структуры» [4], а также ранжирования и комбинаторики их структурных интегрантов; непризнанием факта существования у английскими СТТ ригидно-рекуррентной структуры дискретно-морфологического типа; применением вместо анализа фактических актантов, представленных в имплицитной структуре английских СТТ, анализа частей речи, обозначающих последние (при этом анализируемые части речи не являются грамматически и семантически свободными, а представляют собой аналитемы, или структуремы); отсутствием единого подхода к разноотраслевым английским СТТ как дискретным линейным единицам технической номинации, объединяемым общими принципами генезиса и функционирования и общими механизмами «кодирования» и «декодирования» со стороны субъектов английской терминологии.

1. Ограничения традиционного частеречного и квантитативного анализа структуры английских СТТ

Необходимо отметить, что линейная структура английских составных технических терминов достаточно хорошо изучена с точки зрения лексемного состава и семантики межкомпонентных связей. Традиционно лингвисты выделяют в ней определительную часть, или ономаσιологический признак, и определяемую часть, или ономаσιологический базис [5, 6]. В определительной части исследователи описывают компоненты, которые, собственно, представляют собой различные части речи, например, прилагательные, причастия, существительные, предлоги и т. д.

Они выводят различные структурные "формулы" терминологических словосочетаний, опираясь на их частеречную трактовку, например: **Adv. + Part., A + N, Part. + N, Prep. + N, N + N** и их комбинации [7]. Причем, под компонентами структуры английских СТТ лингвисты-терминологи понимают отдельные слова, то есть монолексемы, сокращения и слова-композицы. Также, они традиционно совмещают частеречный анализ с количественным, определяя общее число компонентов в составе термина, включая его базис - двухкомпонентные, трехкомпонентные термины и т. д. [*ibidem*]. Ограничения данных двух типов анализа состоят, по нашему мнению, в нижеследующем.

а) частеречный анализ

1. Как мы считаем, частеречный анализ является поверхностным, так как с его помощью выделяются отдельные части речи, которые на глубинном уровне восходят к актантным членам субъектно-предикатно-объектных отношений, поскольку анализируемые английские СТТ представляют собой свернутые синтаксические конструкции, или технические скрипты.

2. При проведении частеречного анализа по каждому подязыку (*sublanguage*) терминологической системы лингвистами приводится свой набор частеречных структурных формул, но при этом не существует единого сводного реестра (перечня) типовых буквенных символов, который охватывал бы разные терминологические отрасли и способствовал бы повышению релевантности частеречного анализа и мог бы служить в качестве стандартного компаративного набора буквенных частеречных символов. Также, в традиционных частеречных наборах отсутствуют символичные обозначения таких неличных формы глагола как *инфинитив* и *герундий* в качестве частеречных компонентов, а субстантивы, фигурирующие либо в качестве базисов, либо в качестве модификаторов, не дифференцированы между собой, несмотря на их различную функциональность в составе СТТ. Было бы целесообразно дифференцировать субстантивы в функции базисов (например: **N**) и субстантивы в функции модификаторов (например: **N_{attr.}**). Создание такого сводного эталонного реестра возможно только на основе сопоставительного исследования СТТ из разных терминосистем. В этой связи, нами был разработан примерный эталонный компаративный реестр сокращенных символических обозначений частей речи, которые могут потенциально входить в структуру любого английского СТТ, например:

[**Adj./N_{attr.}/N/Adv./Part.I/Part.II/Prep./Gerund_{attr.}/Infinitive_{attr.}/Article_{(definite) attr.}**].

Однако, по всей вероятности, даже если создание общепринятого компаративного эталонного реестра станет возможным, скорее всего он будет непрактичным по причине неограниченного позиционного и количественного разнообразия комбинаций частеречных компонентов в составе СТТ. Это - как мы полагаем - снижает теоретическую значимость и релевантность частеречного анализа как такового в силу неопределенности и бесконечности комбинаторики частей речи и не предоставляет основания для создания их единой классификации.

3. Частеречный анализ проводится в рамках одной отдельной терминологической области, поэтому является уникальным и неповторимым для нее. Неясно, каким образом можно было бы экстраполировать его на другие области терминологии.

4. Частеречный анализ, как прием исследования поверхностной структуры, не позволяет выявлять различия между двумя типами синтагматирования английских составных технических терминов – ассоциативным (путем неконтактного соположения компонентов) и конкатенативным (путем сцепления компонентов) [1].

5. Объектами частеречного анализа становятся одновременно разноструктурные технические термины, как цельнооформленные морфологические СТТ, так и раздельнооформленные синтаксические СТТ, которые содержат предложные связи (*links*). На наш взгляд, объектами структурного анализа, к которому относится частеречный анализ, могут быть только *структурно-однородные* терминологические сущности.

С теоретической и практической точки зрения возникает ряд вопросов по поводу значимости и релевантности частеречного типологического анализа английских СТТ с субстантивными базами. Что, собственно, может дать исследователю такой анализ? Каким образом можно определить функциональный статус и значимость отдельных компонентов в их составе, а также принципы их ранжирования и взаимозависимости, имплицитные межкомпонентные отношения, позиционные ниши, количество и содержание отдельных шагов/узлов/ступеней/фаз модификации и т. д., основываясь только на поверхностной структуре английских СТТ? Является ли вообще порядок расположения компонентов структуры английских СТТ строго определенным (известным как для адресанта, так и для адресата, или реципиента, технической информации), то есть типовым и ригидно-рекуррентным, или произвольным и уникальным для каждого английского СТТ? Каким образом ранжируются между собой структурные компоненты английских СТТ? По каким правилам осуществляется их комбинаторика в модифицирующей (определяющей) части?

Таким образом, частеречный анализ структуры английских СТТ, несмотря на его кажущуюся информативность и объективность, представляется нам недостаточно релевантным для *глубинного и сущностного* исследования последних. С наибольшей эффективностью он может применяться, по всей вероятности, в *дидактических целях*, позволяя выделять в каждой терминосистеме отдельные структурные типы и подтипы английских СТТ, а также при сопоставлении СТТ из разных терминосистем.

б) количественный (квантитативный) анализ

В работах, посвященных структурному исследованию английских СТТ, их частеречный анализ обычно сопровождается также и количественным анализом в рамках одного исследования, поскольку выделение частей речи как структурных компонентов естественным образом связано с их количеством. Количественный анализ структуры английских СТТ также основывается на поверхностной структуре ан-

глийских СТТ, поэтому он характеризуется определенными методологическими и сущностными ограничениями.

1. Традиционный количественный анализ сводится к определению числа компонентов структуры английского СТТ, он демонстрирует различную линейную протяженность составных технических терминов как дискретных линейных знаков, но при этом не объясняет сущностных причин и факторов такого различия. Кроме того, количественный анализ ограничивается простым подсчетом структурных компонентов, и при этом не учитываются, собственно, такие определяющие структурные факторы как число ступеней и глубина/степень модификации ономаσιологического базиса, образование модифицирующих кластеров из нескольких компонентов, а также тип синтагматирования компонентов – ассоциативный или конкатенативный, – которые непосредственно влияют на количество структурных компонентов.

2. Само понятие ‘многокомпонентность английских технических терминов’ и ее критерии остаются на данный момент неясными. ‘Много’ – это больше одного или больше двух? И, действительно, в каком случае английский составной технический термин следует считать многокомпонентным? В качестве объективного критерия многокомпонентности английских СТТ мы предлагаем использовать наличие *дискретности* (структурной разрывности, несплошности) между структурными компонентами. К многокомпонентным СТТ мы относим такие, которые содержат в своем составе *более одной дискретности*, например: **reversible tillage tool** – обратное почвообрабатывающее орудие (*две дискретности*) – многокомпонентный термин.

Как мы считаем, оба типа анализа – частеречный и количественный – являются разносущностными, то есть они должны проводиться раздельно и эксплицироваться в разных работах. Мы полагаем, что традиционное исследование эксплицитной (*явной, поверхностной*) структуры английских СТТ характеризуется дескриптивизмом (*описательностью*) и является недостаточным для объяснения причинно-сущностных явлений, связанных с их генезисом и функционированием. При этом «глубинная структура» представляет собой ментальную сущность, недоступную для поверхностного наблюдения. Для того, чтобы преодолеть ограничения традиционного подхода к исследованию английских СТТ, необходимо обратиться к их сущностному анализу. Под влиянием некоторых положений психолингвистики и ментализма в лингвистике, нами разработан альтернативный подход к структурному исследованию английских СТТ. В этой связи было бы продуктивным и релевантным использовать некоторые проекции психолингвистики и ментализма в лингвистике в целях структурного исследования английских СТТ. Мы предвараем экспликацию результатов нашего исследования кратким экскурсом в проблематику психолингвистики и ментализма в лингвистике.

2. Краткий экскурс в проблематику психолингвистики и ментализма как направлений в лингвистических исследованиях

а) психолингвистическое направление

«Термин психолингвистика принадлежит американскому психологу Дж. Р. Кантору (впервые был использован в 1936 году в книге Дж. Кантора «Объективная психология грамматики»). У психолингвистики три основных теоретических источника. Первый – психологическое направление в языкознании. Оно связано с пониманием того, что язык – это деятельность духа и отражение культуры народа и что язык содержит в себе не только физический, но и психический компонент, и тем самым принадлежит индивидууму. Второй источник психолингвистики – работы американских структуралистов и, прежде всего, Н. Хомского, который полагал, что владение языком основано на способности производить правильные предложения. Третьим источником психолингвистики являются работы психологов, занимавшихся вопросами языка и речи. Например, в работах Л. С. Выготского организация процесса производства речи трактуется как последовательность фаз деятельности (мотивация – мысль – внутреннее слово – реализация). Отечественная психолингвистика сформировалась, прежде всего, как теория речевой деятельности. Трансформационно-генеративная грамматика Н. Хомского предполагает, что человек оперирует определенными правилами, позволяющими ему развернуть глубинную структуру в поверхностную. С психологической точки зрения процесс порождения речи заключается в том, что говорящий по определенным правилам переводит свой мыслительный (неречевой) замысел в речевые единицы конкретного языка. При этом человек оперирует не статическими закономерностями языка, а смысловыми единицами, которые обуславливаются коммуникативным замыслом. Существующая у человека внутренняя речь предикативна, свернута и образна. Лишь выбор грамматической конструкции и подбор лексических единиц делают мысли человека доступными окружающим. Речь тем самым представляет собой деятельность по вербализации образов сознания человека» (выборочное и сокращенное цитирование) [9].

б) ментальное направление

«Ментализм в лингвистике объединяет совокупность познавательных установок, идей и методов лингвистических исследований, допускающих обращение к различным ментальным (т. е. описывающим ненаблюдаемый внутренний мир человека) категориям для объяснения языковых явлений, а также название разнородных направлений лингвистики, разделяющих такой подход. Первоначально термин «ментализм» был применен в резко неодобрительном смысле основателем дескриптивизма Л. Блумфилдом для обозначения отвергаемого им подхода к языку, рассмотрения языка в терминах «умозрительных» наук, традиционно имевших своим объектом внутренний мир человека. Понятие ментализма применительно к лингвистике имеет значительное пересечение с понятием психологизма, но не совпадает с ним. Фактически, в негативном употреблении термина «ментализм» был воплощен один из вариантов противопоставления естественных (позитивных, эмпирических наук) тем наукам, которые не соответствовали позитивистским идеалам и считались на этом основании подлежащими как минимум полной

реvisии. Менее радикальным является подход Энн-Арборской школы; ... в нее входили К. Л. Пайк, Ю. Найда и др., а также Ч. К. Фриз, отчасти Ф. Хоккет и др. Эти ученые не отказывались от использования идей и методов дескриптивизма, и прежде всего выработанных в его рамках исследовательских процедур. В то же время они выступал против наблюдавшегося в дескриптивизме, особенно в его позднем варианте (З. Харрис и др.) крайнего сужения объекта лингвистики, стремления ограничить анализ формальными процедурами. Во второй половине 1970-х годов дискуссии вокруг ментализма в США возобновились, и связаны они были с возросшим интересом к семантике и возникновением вначале так называемой когнитивной науки, ... а затем и когнитивной лингвистики» (выборочное и сокращенное цитирование) [10].

Для целей нашего исследования нами используются некоторые проекции психолингвистики в естественный язык, а именно: в плане применения идей порождающей (генеративной) грамматики А. Н. Хомского [11], но с тем отличием, что в нашем анализе английских СТТ мы применяем термины «поверхностная структура» и «глубинная структура» не в отношении предложений, а касательно имплицитных («глубинных») актантных отношений, свертываемых (или трансформируемых) в эксплицитные межкомпонентные связи в составе английских СТТ.

Некоторые проекции ментализма в естественный язык используются в данном исследовании в той части, которая касается различных непосредственно ненаблюдаемых построений, или ментальных конструкций, которые могут быть полезными и релевантными при структурном анализе английских СТТ.

Эти два типа проекций тесно переплетены как в теоретическом, так и в практическом планах.

3. Альтернативный подход к исследованию структуры английских составных технических терминов с субстантивными базами

Ниже предлагаются основные положения альтернативного подхода к анализу английских СТТ, которые формируют нашу исследовательскую концепцию. Особое место в его разработке отводится использованию некоторых проекций психолингвистики и ментализма в естественный язык, которые могут быть полезными и релевантными при структурном анализе английских СТТ.

Прежде всего, в исследовании структуры английских СТТ важно определить наиболее фундаментальные основы, или принципы, которые необходимо учитывать при проведении их структурного анализа. Для этого прежде всего необходимо определиться с нижеследующими базовыми методологическими вопросами при их анализе: 1. Относится ли структура английских СТТ с субстантивными базами к синтаксическими или морфологическим? 2. Является ли структура английских СТТ с субстантивными базами ригидно-рекуррентной или произвольно-свободной? 3. Существует ли «глубинная структура» английских СТТ наряду с их «поверхностной структурой»? 4. В чем состоит сущность структурного компонента в составе английских СТТ? Является ли он лексемой или анализом (структурной)?

а) дихотомия поверхностной и глубинной структуры английских СТТ

В своем исследовании структуры английских СТТ мы проводим идею важности дихотомического подхода к их анализу, то есть к императиву изучения как «поверхностной» (эксплицированной, явной), так и «глубинной» (латентной, имплицитной) структуры [2], при этом с осторожностью используя эти термины, поскольку они традиционно связаны с теоретическими конструктами трансформационной генеративной (порождающей) грамматики, разработанными Аврамом Ноамом Хомским [11] и его последователями в отношении структуры предложений. В целях недопущения терминологической путаницы и во избежание употребления общепринятых лингвистических терминов в несвойственных им значениях, мы предлагаем наши собственные термины применительно к структуре английских СТТ - **явная** (очевидная, эксплицированная) **структура** («поверхностная структура») и **латентная** (скрытая, имплицитная) **структура** («глубинная структура»). На наше исследование структуры английских СТТ, несомненно, оказывают свое влияние факторы лингвистической кажимости [8] и субъективности, которые неизбежно проявляются в нашей субъективной оценке и трактовке лексико-грамматического статуса структурных компонентов английских СТТ, их значимости, взаимного расположения, позиционно-ранговых значений, а также их семантических связей, численности и т. д. В структурном исследовании английских СТТ мы придерживаемся собственных альтернативных точек зрения, которые не соответствуют общепринятым трактовкам, предпочитая наряду с анализом явной структуры английских СТТ также применять анализ их латентной структуры. Почему? Что дает нам основание занимать подобную позицию?

Возьмем, к примеру, СТТ из области обработки почвы сельскохозяйственного назначения **ridge plough** (также **ridge-plough**, **ridging plough** и **ridger plough**) - плуг-распахиватель с двухсторонним корпусом для формирования почвенных гребней. Насколько нам известно, лингвисты, изучающие подобного рода английские СТТ, однозначно определяют в его структуре следующие особенности: 1) данный СТТ структурно состоит из двух компонентов, левый из которых, то есть ономазиологический признак, определяет правый компонент, то есть ономазиологический базис; 2) компоненты **ridge** и **plough** относятся к субстантивам (A + A) и 3) данный термин является бинарным, так как включает в свой структурный состав две лексемы. Эта эксплицитная очевидность и лежит в основе двух базовых подходов, обычно применяемых совместно в исследовании структуры английских СТТ, а именно частеречного и количественного. И, действительно, дискретный линейный знак **ridge plough** имеет форму словосочетания и это, несомненно, та объективная данность, которая находится на «поверхности» языковой реализации и доступна для исследования, описания, классификации и систематизации. Также в структуре этого СТТ лингвистами определяется семантическое отношение 'орудие действия (plough) versus результат действия

(ridging/making ridges of soil)'. При этом возникает вопрос о том, зачем заниматься поисками других подходов к структурному анализу СТТ **ridge plough** и других, подобных ему, если исследование его явной (эксплицитной) структуры является самодостаточным и вполне устраивает лингвистов? Почему же мы стремимся к альтернативному подходу к структуре данного СТТ? Что дополнительно может дать анализ его латентной структуры, если таковая существует в форме ментального конструкта в сознании субъектов английской технической терминологии?

б) интерпретация структуры английских СТТ как результат свертки имплицитных субъектно-предикатно-объектных (актантных) отношений

В целях обоснования нашего альтернативного подхода, мы приводим ниже структурную трансформационную реконструкцию [3], или развертку (evolute), имплицитного актантного отношения в структуре СТТ ассоциативного и конкатенативного типов синтагматирования.

1. ассоциативное синтагматирование структуры английских СТТ

В качестве примера рассмотрим вышеприведенный английский СТТ **ridge plough**, структура которого относится к ассоциативному типу синтагматирования (основанному на неконтактном ассоциировании (juxtaposition) компонентов). При этом мы опираемся на наше гипотетическое основание, состоящее в том, что в латентной (имплицитной) структуре английских СТТ содержатся различные «свернутые» синтаксические актантные отношения, или скрипты, по типу 'субъект-предикат-объект', которым в объективной реальности соответствуют актантные отношения между техническими объектами (понятие 'объект' здесь понимается в расширительном значении как агент (субъект действия), операнд (объект действия), процесс, физическое свойство, или параметр, и т. д.).

Развертка 1. Развертка СТТ **ridge plough** раскрывает латентные отношения по типу S-V-O: $\leftarrow a \text{ ridge-producing plough} \leftarrow a \text{ plough (S) MAKES/FORMS/PRODUCES (P}_{\text{implied}}) \text{ ridges (of soil) (O)}$. Она демонстрирует, что 1) модификатор **ridge** обозначает пассивный актанта, или прямое дополнение **ridge**, которое находится во взаимодействии с активным актантами, или подлежащим, **plough**; 2) модификатор **ridge** (выражающий операнд **ridge**) нельзя элиминировать в данной конструкции без нарушения структурно-семантической целостности данного СТТ, поскольку он обозначает совместно с базисом **plough** (выражающим агента **plough**) абстрактный акциальный квази-объект [техническая операция + объект] (**[ridging + plough]**), то есть модификатор **ridge** и базис **ridge** образуют неразрывную **структурно-семантическую спайку** (bonding) двух анализем, или структурем, которая не определяется на уровне поверхностного анализа; 3) спайка структурем **ridge** и **plough** формирует ригидно-рекуррентную единицу дискретной технической номинации; 4) структура СТТ **ridge plough** является ступенчатой и представляет собой первую ступень модификации (СТТ **ridge plough**. СТТ **ridge plough** является 'номеном', согласно нашей терминологии (номены, как английские базовые составные термины, занимают до 55 % от общего массива

технических терминов). Таким образом, структура данного СТТ демонстрирует процесс свертки (convolute) одного из технических скриптов (**[a plough (S) MAKES (P) ridges (O)]**) в дискретную номинативную структуру [**ridge plough**].

Технический унитарный термин **plough** обозначает функциональный объект, обладающий самой общей функциональностью (орудие для обработки почвы). Этот объект охватывает всевозможные идентичные объекты **ploughs**, обладающие функцией почвообработки, но выполняющие различные подфункции, или технические операции. Когда функциональный объект **plough** выступает как отдельная техническая единица, выполняющая специфическую операцию, то для его дифференциации среди других идентичных функциональных объектов необходимо применение особой метки, в качестве которой и выступает, собственно, актантное отношение S-V-O. Таким образом, в объективной технической реальности существуют функциональные объекты, охватывающие многочисленные акциональные объекты, выполняющие конкретные и специфические технические операции. Иными словами, объект **plough** является функциональным объектом, выполняющим общую техническую функцию обработки почвы, а объект **ridge plough** – акциональным объектом, осуществляющим специальную техническую операцию по формированию почвенных гребней.

Несколько акциональных объектов могут совмещаться в одном объекте, который в этом случае обладает способностью выполнять одновременно ряд технических операций. При этом происходит объединение 2-х или 3-х акциональных объектов с идентичными базисами, например: **garden plough + adjustable plough + ridge plough** → **adjustable garden ridge plough** – регулируемый садовый плуг-распашник с двухсторонним корпусом для формирования почвенных гребней. Это – трехступенчатый сложно-составной СТТ, обозначающий специализированный акциональный технический квази-объект с тремя имплицитированными техническими операциями: **[операция¹ + операция² + операция³ + объект]** ← *a plough MAKES ridges of soil + a plough IS USED IN gardens + a plough CAN BE ADJUSTED.*

Примечание 1. Необходимо пояснить, что согласно нашей концепции процесс образования сложно-модифицированных СТТ, относящихся к ассоциативному типу структурирования компонентов (как, например, **adjustable garden ridge plough**) происходит не путем «синтаксирования», то есть присоединения (*stringing/beading/agglutinating*) модифицирующих определителей к исходному ономазиологическому базису, как при формировании свободных именных словосочетаний с субстантивными базисами, а посредством морфологического наложения (*superimposition/blending/telescoping*) идентичных базисов и образования совместного/объединенного базиса (*common/combined basis*). При этом модификаторы от каждого идентичного базиса выстраиваются в линейную цепочку согласно их позиционно-ранговому значению. В результате этого процесса происходит семантическая трансформация исходного ономазиологического базиса **plough**, который

проходит три ступени модификации, а его экстенционал (референциональный охват) трижды редуцируется: **plough** (множество плугов) > **ridge plough** (класс плугов-распашников, предназначенных для формирования почвенных гребней, 1-я редукция экстенционала) > **garden ridge plough** (подкласс садовых плугов-распашников, предназначенных для формирования почвенных гребней, 2-я редукция экстенционала) > **adjustable garden ridge plough** (подкласс регулируемых садовых плугов-распашников, предназначенных для формирования почвенных гребней, 3-я редукция экстенционала). Наложение идентичных базисов и образование общего базиса является безальтернативным способом синтагматирования по причине наличия неразрывных структурно-семантических спаек компонентов, между которыми невозможно «вклинить» какие-либо модификаторы без нарушения структурно-позиционной целостности английских СТТ.

2. конкатенативное синтагматирование структуры английских СТТ

Второй тип межкомпонентной связи в структуре английских СТТ связан с таким типом синтагматических отношений, при котором происходит сцепление (*cohesion/enchainment*) субстантивных компонентов в составе СТТ, включая также и базисы. Например, структура СТТ **surface tillage tool tine assembly** – узел стойки орудия для поверхностной обработки почвы – представляет собой непрерывную цепочку актантностей (в составе субъектно-предикатно-объектных отношений): → *an assembly (subject) INCORPORATES a tine (object)/a tine (subject) BELONGS TO a tool (object)/a tool (subject) PERFORMS tillage (object)/tillage (subject) LOOSENS the surface (of soil) (object)*. При этом образуются стыковые модификаторы (*spliced modifiers*). Стык 1. Бинарный модификатор **tool tine** выражает одновременно объектную актантность в одной цепочке S-V-O и субъектную актантность в другой: **tool tine¹ + tine² assembly** → *an assembly INCORPORATES a tine (объектная актантность) и a tine BELONGS TO a tool (субъектная актантность)*. Стык 2. Бинарный модификатор **tillage tool** выражает одновременно объектную актантность в одной цепочке S-V-O и субъектную актантность в другой: **tillage tool¹ + tool² tine** → *a tine BELONGS TO a tool (объектная актантность) и a tool PERFORMS tillage (субъектная актантность)*. Стык 3. Бинарный модификатор **surface tillage** выражает одновременно объектную актантность в одной цепочке S-V-O и субъектную актантность в другой: **surface tillage¹ + tillage² tool** → *a tool PERFORMS tillage (объектная актантность) и tillage LOOSENS the surface of soil (субъектная актантность)*. Цепочку актантностей в структуре данного СТТ (включая и его ономазиологический базис) можно представить в общем виде в виде следующей схемы:

Схема 1. **surface (O) ← tillage (S)/tillage (O) ← tool (S)/tool (O) ← tine (S)/tine (O) ← assembly (S).**

Как мы считаем, «синтагматирование» компонентов в данном типе модификации происходит посредством последовательного сцепления (слева направо от исходного ономазиологического базиса) двух соседних (*adjacent*) бинарных компонентов (**tool**

tine¹ + tine² assembly; tillage tool¹ + tool² tine; surface tillage¹ + tillage² tool) и наложения (*superimposing/ blending/telescoping*) идентичных компонентов (**tine¹ + tine², tool¹ + tool² и tillage¹ + tillage²**).

Таким образом, на примере структурного анализа вышеприведенных СТТ мы демонстрируем проявление двух проекций в английскую составную терминологию, а именно: психолингвистической – морфологическое порождение (генезис) составных и сложно-составных технических терминов согласно правилам свертывания синтаксических актантных межобъектных отношений (скриптов) по типу S-V-O и ментальной – наличие у английских СТТ латентной (имплицитной) структуры параллельно явной (эксплицитной) структуре и образование ментальных конструкторов, то есть акциальных квази-объектов. В связи с нашим анализом данного СТТ может возникнуть вопрос о релевантности и «правомочности» нашего анализа латентной (имплицитной) структуры английских СТТ. Можно ли вообще исследовать имплицитные сущности, которые не выражаются явным образом на языковом уровне?

Тем не менее, общеизвестно, что многие языковые явления проявляются только в импликации. Однако, они формируют систему языка, поэтому они подлежат лингвистическому исследованию, даже являясь имплицитными сущностями.

Ниже представлено описание типов модификаторов и модифицирующих интегрантов в их составе.

в) типы модификаторов и модифицирующих интегрантов в составе английских СТТ

кластерные аддитивные модифицирующие интегранты

В английском сложно-составном СТТ **cultivator rotovator tiller tool** (почвообрабатывающая фрезакультиватор) модификаторы **cultivator, rotovator и tiller** образуют единый кластерный модифицирующий интегрانت аддитивного типа, обозначающий универсальную триединую операцию технического объекта **tool** (обработка с/х почвы):

Развертка 2. ←a tool TILLS + ROTOVATES + CULTIVATES (soil_{implied}).

кластерные редупликативные модифицирующие интегранты

Сложно-составной СТТ **fine speed adjustment screw** (винт точной настройки скорости плуга) демонстрирует наличие в его структуре двух редупликативных модификаторов **fine** и **speed**, которые образуют кластерный модифицирующий интегрант редупликативного типа:

Развертка 3. ←a screw ADJUSTS speed + a screw ENSURES fine adjustment. Модификаторы **speed** и **fine** представляют собой редупликативные модификаторы, позиционно одновременно занимающие один стык (**fine + speed adjustment** ←fine adjustment + speed adjustment). Без редупликации модификаторов данный термин имел бы вид: **fine adjustment screw*** или **speed adjustment screw***. Редупликативные модификаторы **speed** и **fine** образуют кластерный редупликативный интегрант **speed fine**.

вставочные модификаторы

Изредка в английской составной технической терминологии встречаются *распространенные*

сложно-составные термины, как с ассоциативной, так и конкатенативной структурной интеграцией компонентов, у которых помимо базовых модификаторов наблюдаются также и дополнительные модифицирующие компоненты.

Пример распространенного СТТ ассоциативного типа. Английский сложно-составной СТТ **mobile hopper fed compressed air operated grit blasting machine** (мобильная пескоструйная машина, работающая на сжатом воздухе, с загрузкой песка из подающего контейнера) (*ассоциативное синтагматирование*) [12] может служить примером наличия в его структуре как базовых, так и дополнительных модифицирующих компонентов. Модификаторы **mobile, hopper fed, compressed air operated** образуют единый кластерный интегрант аддитивного типа, обозначающий универсальность третичной операции технического объекта **machine** (пескоструйная обработка), основанной на параметрических свойствах объекта **machine** (mobile + fed + operated): ←a machine MOVES AROUND + a machine IS FED FROM (a hopper) + a machine IS OPERATED FROM (compressed air). В совокупности объект функциональный **machine** выполняет четыре технических операции, что очевидно из Развертки 4.

Развертка 4. ←a machine MOVES AROUND + a machine BLASTS (grit) + a machine IS FED FROM (a hopper) + a machine IS OPERATED FROM (compressed air) (четыре технических операции, а именно: 1. машина обеспечивает пескоструйку + 2. машина приводится сжатым воздухом + 3. машина получает рабочий материал из бункера + 4. машина перемещается на местности). Развертка 4 демонстрирует, что, несмотря на свою эксплицитную сложность и значительную линейную протяженность, данный термин относится к двухступенчатому СТТ, то есть его структура не обладает, собственно, предельной глубиной, или степенью, модификации: **grit blasting machine** (1-я ступень модификации); **mobile hopper fed compressed air operated grit blasting machine** (2-я ступень модификации).

Если произвести структурную редукцию этого СТТ и оставить только базовые модификаторы, то обнаруживаются также и дополнительные модифицирующие компоненты, которые мы называем *вставочными*:

mobile - hopper fed - <compressed> air operated - <grit> blasting - machine

В структуре данного термина это – модифицирующие компоненты **compressed** и **grit**. Эти модификаторы не участвуют непосредственно в ассоциативной синтагматике. Однако, они способствуют номинативной адекватности данного термина. Без его использования данный термин лишился бы части своей номинативной адекватности и технической информативности.

Пример распространенного СТТ конкатенативного типа. Английский СТТ **manual bolt adjust depth gauge wheel** (направляющее колесо с ручной регулировкой заглубления плуга посредством болта) (*конкатенативное синтагматирование*) также демонстрирует наличие в своей структуре вставочных модификаторов.

Развертка 5. ←a wheel IS EQUIPPED WITH a depth

gauge/a depth gauge IS PROVIDED WITH a manual adjust/a manual adjust IS REGULATED BY a bolt

Если при структурном анализе этого СТТ учитывать только субстантивные компоненты, участвующих в непосредственной конкатенации, то данный термин принимает следующий редуцированный вид: **bolt – adjust – gauge – wheel*** (a wheel IS EQUIPPED WITH a gauge/a gauge IS PROVIDED WITH an adjust/an adjust IS REGULATED WITH a bolt)

Модификаторы *manual* и *depth* являются - по нашему определению - вставочными, поскольку они не участвуют непосредственно в конкатенативной синтагматике, но способствуют номинативной адекватности данного термина. Если бы данный распространенный СТТ содержал только базовую модификацию без наличия вставочных компонентов **<manual> и <depth> (bolt adjust gauge wheel*)**, то он в значительной мере лишился бы своей номинативной адекватности и технической когнитивности и информативности.

г) следует ли считать структуру английских сложно-модифицированных СТТ громоздкой или компонентно-избыточной?

Значительная линейная протяженность английских СТТ дает повод для ряда лингвистов-терминологов считать их громоздкими (*bulky*) и даже неприемлемыми для использования. Поясним это на вышеприведенном примере английского сложно-составного СТТ **mobile hopper fed compressed air operated grit blasting machine**. Данный пример приводится по работе Джона Киркмана [12], пропагандиста правильного стиля научно-технического изложения, который неодобрительно отзывается об этом и подобных ему английских сложно-составных технических терминах, обозначая процесс их образования как 'stacking' (*умабелевание, пакетирование*): "A particularly disturbing feature of scientific writing is excessive 'premodification' - the piling-up of adjectives, or words being used adjectivally, in front of a noun: a mobile hopper fed compressed air operated grit blasting machine" [*ibidem*]. Отдавая должное мнению зарубежного специалиста в области стиля английского научного изложения, мы, тем не менее, позволим себе отметить нижеследующее: 1) согласно нашему исследованию, многокомпонентные английские СТТ с протяженной линейной структурой, в особенности сложно-модифицированные, используются преимущественно однократно в заголовках технических описаний и бюллетеней, которые относятся к первичной сигнальной информации. Это связано, в первую очередь, с рекламно-прагматической интенцией их составителей, которая диктует необходимость достижения максимальной информативно-когнитивной насыщенности подобных СТТ; 2) структурная «громоздкость» английских многокомпонентных СТТ компенсируется их номинативной адекватностью и информативностью.

В заключении необходимо отметить, что, несмотря на определенную гипотетичность и субъективность пропозиций, представленных в данной работе, они позволяют использовать лингвистические проекции психолингвистики и ментализма для подведения методологической базы под структурное исследование английских СТТ с субстантивными базами.

Выводы

1. Помимо эксплицитной (*поверхностной*) структуры английских СТТ с субстантивными базами существует также их имплицитная (*глубинная*) структура.

2. Структурное исследование английских СТТ не должно ограничиваться их поверхностным частеречным анализом, а включать в себя также и анализ имплицитных актантных отношений, выражаемых структурными компонентами СТТ.

3. Структурные компоненты, входящие в состав английских СТТ, представляют собой аналитемы, или структуремы как составные части дискретных морфологических единиц номинации.

4. Структура английских СТТ является ригидной, то есть жесткой в том смысле, что она формируется в соответствии с существующими в сознании субъектов английской терминологии ментальными схемами их генезиса. Она также является рекуррентной, так как процесс свертывания различных имплицитных актантных отношений (*технических скриптов*) в структуре английских СТТ с субстантивными базами проявляется в повторяющихся типовых моделях их порождения. Также, структура английских СТТ является произвольной в части варьирования ее компонентного наполнения и компонентной комбинаторики.

5. Английские СТТ не являются словосочетаниями, а представляют собой дискретные аналитические морфологические номинативные структуры и должны исследоваться в области морфологии, а не синтаксиса.

6. В основе формирования английских СТТ с субстантивными базами лежит процесс ступенчатой модификации исходного ономаσιологического базиса, заключающийся в редукции его экстенционала, то есть референциального охвата, и образовании структурно-семантической спайки ономаσιологического признака и ономаσιологического базиса.

7. Модифицированный базис английского СТТ обозначает абстрактный акциальный квази-объект, существующий в сознании субъекта терминологии как ментальный конструктор.

8. Структура английского СТТ является «кодируемой» и «декодируемой» единицей номинации, понятной и доступной как для адресанта, так и для адресата технической информации.

9. Существует необходимость в выявлении и обосновании возможной инвариантной структуры английских СТТ, общей и имманентной для разноотраслевых технических терминов.

10. Английские СТТ всегда двухчастные и подразделяются на две части - ономаσιологический признак и ономаσιологический базис, то есть все они являются по своей природе ингерентно бинарными.

11. Структура базисов английских СТТ может варьироваться от номенов (*структурно-минимальных одноступенчатых СТТ*) до сложно-составных многоступенчатых СТТ.

12. Модификация исходного ономаσιологического базиса английских СТТ происходит согласно двум типам синтагматирования их структурных компонентов.

13. Отдельная позиция модификации (*при ассоциативном синтагматировании компонентов*) или стык модификации (*при конкатенативном синтагматировании*) имеет определенное семантическое значение, а модификатор, который ее занимает, обладает собственным позиционно-ранговым или стыковым значением.

14. Результаты проведенного исследования могут представлять собой как теоретическую, так и практическую релевантность при разработке общей теории генезиса и функционирования английских СТТ.

15. Пропозиции, представленные в данной работе, являются гипотетическими и субъективными, а выводы неокончательными. Они подлежат последующей верификации и валидации в ходе дальнейшего исследования.

Литература:

1. Гак В. Г. К типологии номинаций // Языковая номинация. М.: Наука, 1977. - С. 230-293.
2. Генералов В. А. Опыт анализа латентной структуры английских составных терминов // «Иностранные языки: Лингвистические и методические аспекты», Тверской государственный университет, 30-й сборник, Тверь, 2015. - С. 215-224.
3. Генералов В. А. Применение трансформационного анализа в исследовании английских бинарных технических терминов (на примере подъязыка механической обработки почвы) // Теоретические и практические аспекты современной науки. Материалы VII-й Международной научной конференции. «Евразийское научное объединение». Филологические науки. Сборник № 7 - М., 2015 г. - С. 118-121.
4. Генералов В. А. Анализ «глубинной» структуры английских составных технических терминов // Материалы Международного научно-практического журнала «Филологический аспект», № 1 (33). - Н-Новгород, 2018. - Стр. 70-112.
5. Дроздова Т. В. Зона ономаσιологического признака в английском многокомпонентном термине (структура и семантика) // Сборник научных трудов. Выпуск 310. Лексико-номинативные свойства английского языка (статика и динамика). Московский гос. ин-т иностранных языков им. Мориса Тореза. - М., 1988.
6. Дроздова Т. В. Типы и особенности многокомпонентных терминов в современном английском языке (на материале терминологии производства искусственного холода). Дис. ... канд. филол. наук. - М., 1989. - 210 с.
7. Ершов М. И. Многокомпонентные термины сферы теплоэнергетики (подъязык топливных элементов): структура и особенности перевода // Актуальные вопросы филологической науки XXI века: сборник статей VII Международной научной конференции молодых ученых, Ч. 1: Современные лингвистические исследования. - Екатеринбург: УМЦ-УПИ, 2018. - С. 253-258.
8. Семенова Т. И. Лингвистический феномен кажимости. Монография. - Иркутск: Изд-во Иркутского государственного лингвистического университета, 2007. - 237 с.
9. Психоллингвистика. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Психоллингвистика> (дата обращения 03.06.2021).
10. Ментализм. - URL: https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/MENTALIZM_V_LINGVISTIKE.html (дата обращения 03.06.2021).
11. Хомский Н. Синтаксические структуры (Syntactic Structures) // Новое в лингвистике. - М., 1962. - Вып. II. - С. 412-527.
12. Kirkman, J. Good Style: Writing For Science And Technology, 2nd ed. Roulledge, 2005. - 160 pp.
13. Lees, R. B. Problems in the Grammatical Analysis of English Nominal Compounds // Progress in Linguistics. The Hague, 1970. - 234 pp.
14. Levi, J. N. The Syntax and Semantics of Complex Nominals. - New York, San Francisco, London: Academic Press Inc., 1978. - 301 pp.
15. Ryder, M. E. Ordered chaos: the interpretation of English noun-noun compounds [University of California Publications in Linguistics]. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1994. - 449 pp.