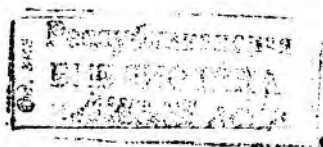


АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
КОМИТЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Т. Л. КАНДЕЛАКИ

СЕМАНТИКА  
И МОТИВИРОВАННОСТЬ  
ТЕРМИНОВ

Л. 43-556



10



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА 1977

В монографии освещена актуальная проблема зависимости семантики и мотивированности технических терминов. Впервые выделены типовые модели составов значений и построена общая классификация этих моделей. Выявлены мотивировочные группы, объединяющие признаки, привлекаемые при построении терминов. Автор показывает, что техника использует ряд общеязыковых типов значений и наполняет их своим специфическим содержанием.

Ответственные редакторы:

С. Г. БАРХУДАРОВ, В. П. ДАНИЛЕНКО

Вопросы терминологии за последние десять — пятнадцать лет стали привлекать внимание все большего числа ученых. Если раньше ими в основном занимались лексикологи и лексикографы, преподаватели иностранных языков, переводчики и специалисты по упорядочению терминологии, то сейчас, в эпоху научно-технической революции (и в значительной мере благодаря ей), к ним присоединилась большая группа специалистов другого типа. Терминология, являющаяся, как известно, основой профессиональной информации, оказалась в центре внимания ученых, работающих над созданием справочно-информационных систем, автоматизированных систем управления, занимающихся машинным переводом, вопросами планирования и статистического учета в народном хозяйстве, появилась большая группа специалистов, преподающих русский язык иностранным студентам и имеющих свои терминологические интересы.

В терминоведение пришли логики, математики. Стали формулироваться теоретические и прикладные направления изучения терминов и терминологий. Появилось большое количество разнородных публикаций.

В настоящее время идет процесс подготовки к созданию общей теории терминологии — одной из важнейших частей теории общего языкознания.

Среди многих вопросов, еще ждущих своего решения, значительное место, особенно в связи с задачами упорядо-



чения терминологии, занимает терминообразование. Исследование русского терминообразования, являющегося составной частью системы русского словообразования, было заложено работами Д. С. Лотте [42] и Г. О. Винокура [12].

Для разработки теории русского терминообразования весьма плодотворным является ряд выдвинутых в лингвистике положений: различие языкового профессионального и обыденного отражения мира, представление о «слоистом» характере лексики, понятия терминологического поля и лексической парадигмы, разложение значений на более элементарные единицы, выводы о росте агглютинативности в терминообразовании и др.

Многочисленные исследования, которые так или иначе затрагивают проблему термина, можно объединить в пять типов: 1) явления плана содержания (семантические модели, их системные соотношения, дифференциальные признаки и т. п.); 2) явления плана выражения (терминообразовательные модели, способы терминообразования, признаки, привлекаемые для создания термина и т. п.); 3) принципы распределения (и функционирования) единиц плана содержания между единицами плана выражения (синонимия, дублетность, антонимия и т. п.); 4) принципы распределения (и функционирования) единиц плана выражения между единицами плана содержания (явления полисемии, омонимии и т. п.); 5) сопоставление организации плана содержания (характерных для нее семантических моделей, системных отношений, дифференциальных признаков) с организацией плана выражения (словообразовательных и структурных моделей, признаков, привлекаемых для построения терминов и т. п.). Возможно, вероятно, и другие аспекты. В перечисленных нами аспектах исследователь неоднократно переходит от формы к содержанию и наоборот. В настоящее время наиболее исследованы явления плана выражения.

Развивая при исследовании терминов и терминологий

основные выводы теории русского словообразования, терминологи имеют возможность применять и свои специфические методы, соответствующие специфике объекта. Следует отметить, что терминологии вообще особенно удобны для исследований в этом направлении, так как некоторые явления здесь более наглядны в связи с существованием четких смысловых взаимоотношений значения и структуры термина.

Практическая работа по упорядочению терминологии (как и работа над машинным переводом, разработкой информационных систем и некоторых других перечисленных аспектов) вырабатывает у лингвиста ономаσιологический подход к терминам и терминологиям. Терминология-практики (как и ученые, создающие впервые термин) всегда идут от сформулированного содержания понятия к поиску наиболее адекватного для него обозначения. Многолетняя привычка видеть именно этот план взаимоотношения понятий и терминов, характерный для школы Д. С. Лотте, определила особенности публикуемого исследования. Автор попытался из пяти перечисленных выше подходов к терминам и терминологиям, на примере терминов одной категории (терминов процессов) изучить: явления плана содержания (семантические модели, их системные отношения, дифференциальные признаки и т. п.) (1) и провести сопоставление выявленной организации плана содержания с организацией плана выражения (словообразовательными и структурными моделями, признаками, привлекаемыми для построения терминов и т. п.) (3), принципов их связи.

При анализе явлений плана содержания был разработан и применен метод, названный автором «родовидовым» [31].

Основное содержание публиковалось в виде отдельных статей, начиная с 1962 г. [22—32].

Исходные положения, касающиеся понимания принятых в монографии терминов *термин*, *терминология*, *зна-*

чение, система значений и др. читатель найдет в работах: «Системы научных понятий и системы терминов» [24], «Работа по упорядочению терминологии и некоторые лингвистические проблемы, возникающие при этом» [26], «К вопросу о номенклатурных наименованиях» [32], которые можно рассматривать как теоретическое введение.

Автор глубоко признателен своему покойному учителю Т. П. Ломтеву, неоднократно читавшему рукопись на разных этапах ее создания и сделавшему много важных замечаний.

Считаю своим приятным долгом поблагодарить О. С. Ахманову за полезные советы и замечания. Автор приносит благодарность рецензентам А. В. Суперанской и П. Н. Денисову, а также сотруднику КНТТ АН СССР А. Н. Щученко за большую работу по технической подготовке рукописи к печати и всем коллегам по КНТТ АН СССР, принимавшим участие в обсуждении рукописи, что способствовало ее улучшению.

## ВВЕДЕНИЕ

### § 1. ИСХОДНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ [26; 28; 32]<sup>1</sup>

Под *термином* понимается слово или лексикализованное словосочетание, требующее для установления своего значения в соответствующей системе понятий построения дефиниции.

Для удобства изложения на некоторых этапах отдельно рассмотрены значения и звуковые оболочки терминов. (Такое условное расчленение проводит, например, И. С. Торопцов [63]).

Под *значением* понимается «...отображение предмета, явления или отношения в сознании (или аналогичное по своему характеру психическое образование, конституированное из отображений отдельных элементов действительности...), входящее в структуру слова в качестве так называемой внутренней его стороны...» [60, 152]. Из двух компонентов значения термина — 1) экстралингвистической соотнесенности, т. е. связи с тем или иным классом предметов (денотативный аспект) и 2) информации об обозначаемом классе (сигнификативный аспект) — в процессе анализа учитывается лишь второй аспект. «При изучении языка, — как совершенно справедливо отмечает Н. Г. Комлев, — подразумеваемые объекты часто игнорируются, ибо в языковых исследованиях удобно брать слово не в полном объеме, а только слово-понятие» [34, 81].

Определение понятия *звуковая оболочка* см. у О. С. Ахмановой: «*Оболочка звуковая* (оболочка фонетическая): Внешняя, звуковая сторона слов и морфем, или их выражение, в отличие от их внутренней, смысловой стороны, или содержания» [4] (Д. С. Лотте применял в этом смысле термин — *термин*, реже — *звуковой комплекс*, *звуковой со-*

<sup>1</sup> Здесь и в дальнейшем в квадратных скобках указан порядковый номер работы в списке литературы, через запятую указана страница.

стае [42]. Следует отметить, что к звуковой оболочке отнесены грамматические значения соответствующей части речи и внутренней форма).

В данной работе различаются две группы систем: 1) система понятий теории, науки (являющаяся объектом рассмотрения в соответствующей науке), 2) две языковые, хотя и не полностью совпадающие системы: а) система значений естественно сложившейся неупорядоченной терминологии и б) система значений, выявляемая в процессе упорядочения терминологии.

Связанные с системами понятий, естественно сложившиеся терминологии обычно имеют существенные недостатки: в них встречаются многозначные термины, термины-дублиеты, неправильно ориентирующие термины, многие понятия системы вообще не имеют терминов. «В истории терминов и терминологий отражается много разнообразных зависимостей и планов: развитие научной мысли, смены научных воззрений, связь и дифференциация научных дисциплин, культурные связи, степень и особенности развития языка, состояние лексической и стилистической системы языка» [36, 268]. Терминологии, как правило, формируются стихийно, понятия возникают не одновременно — поэтому каждой системе научных понятий не соответствует система однозначных, согласованных терминов.

Нами рассматриваются значения терминов, входящих в систему значений естественно сложившейся неупорядоченной технической терминологии, которую мы условно принимаем за единственную у этой терминологии.

При начальной терминологической работе (и при разработке упорядоченной терминологии) возникает вопрос: 1) о выборе рекомендуемой звуковой оболочки для данного значения (из числа зафиксированных у каждого члена системы значений терминов-дублиетов), о закреплении многозначной оболочки за одним из значений или же 2) о создании новой оболочки — в случае, если старая была почему-либо неудачной или вообще у данного члена разработанной системы значений до сих пор не было своего термина и применялось лишь описательное выражение. В обоих случаях в распоряжении специалиста имеется устно или письменно сформулированное содержание термилируемого понятия — его будущее значение, зафиксированное в виде определения (дефиниции). В дефиниции

указана совокупность существенных признаков именуемого объекта. Из числа этих признаков отбираются так называемые *необходимые* и *достаточные признаки*, которые в идеале должны быть отражены в звуковой оболочке термина<sup>2</sup> (важнейшими критериями для оценки терминов являются выражаемые ими понятия, качество информации о содержании и объеме этих понятий, заключенное в звуковых оболочках терминов, месте их в системе). Можно наметить некоторые характерные особенности подхода к терминам и терминологиям в процессе терминологической работы.

1. В процессе упорядочения предстает значение не одного, отдельно взятого термина, а целой группы терминов для понятий, связанных различными отношениями: совокупности всех категорий, выделяемых в данной системе понятий, или какой-либо ее части (например, в объеме только одной из категорий). Важными понятиями в организации содержания специальной лексики являются несколько предельно широких по значению семантических групп — *категорий*. В профессиональной лексике можно выделить: *категорию процессов, категорию предметов, категорию свойств, категорию величин, категорию единиц измерения, категорию наук, отраслей, категорию профессий* и т. п. (Категории, однако, не совпадают полностью с логическими классификациями по семантическим группам внутри имен существительных<sup>3</sup>). Так, *категория процессов*, очевидно, объединяет не только имена действия, но и глаголы, а наречия и прилагательные входят в качестве составляющих в термины процессов — словосочетания. Объем большинства научно-технических понятий внутри каждой категории может делиться по многим основаниям. И все понятия, входящие в любую параллельную классификацию, находят свое место в структуре соответствующей категории. Каждая категория поэтому как бы состоит из нескольких слоев [26] (схема 1).

<sup>2</sup> О роли образующих содержание понятий признаков в оценке звуковых оболочек их терминов и в создании таких новых звуковых оболочек см.: Д. С. Лотте [42, 108 и 79]; Г. А. Лаврентьева [37, 1061—1075].

<sup>3</sup> О семантической (тематической), логической и контекстуальной классификации значений слов см.: А. И. Смирницкий [59, 174—183]. См. также несколько отличное понимание тематической, лексико-семантической классификации; слов у Ф. П. Филина [66, 523—538], а также В. И. Кодухова [13].



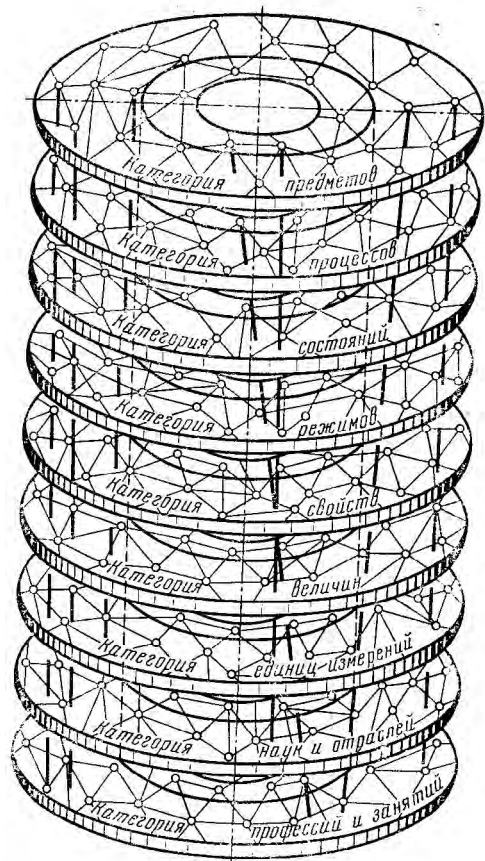


Схема 1  
Графическое изображение строения системы значений научно-технической терминологии

Для системы значений любой терминологии характерны: а) определенная последовательность значений и б) иерархические отношения значений внутри каждой ее категории. Положение каждого значения фиксировано, во-первых, его связями внутри той категории, к которой оно принадлежит, во-вторых, его связями со значениями других категорий. Каждый тип категории имеет характерные связи со значениями других категорий (см. схему 1).

2. И терминологи, и любой ученый (как создающие

новые термины, так и упорядочивающие уже сложившиеся терминологии) всегда идут от словесно сформулированного содержания понятия к его термину, от *плана содержания* (терминов, терминологий) к *плану выражения* (терминов, терминологий).

Указанные две особенности определяют и специфику нашего подхода к исследованию семантики и мотивированности терминов: это, во-первых, ономасиологический подход<sup>4</sup>, во-вторых, это рассмотрение терминов, принадлежащих одной какой-нибудь категории.

В данной работе проблема рассмотрена на примере терминов *категории процессов*. Процессы являются важнейшей категорией современной техники. Первый исследователь русских технических терминов для процессов Г. О. Винокур назвал их «основной логической категорией труда и техники» [12, 12]. «В своем наиболее общем значении техника, — писал он, — есть не что иное, как метод, посредством которого совершается процесс труда, форма, в которой в тот или иной момент развития производительных сил протекает процесс труда и происходит его овеществление» [12, 11].

Далее Г. О. Винокур [12, 11] приводит знаменитое определение труда К. Марксом, который в процессе труда, как известно, различает три следующих момента: 1) целесообразную деятельность, или самый труд; 2) предмет, на который действует труд; 3) орудия, которыми он действует [43]. Г. О. Винокур отмечает, что указанные три момента трудового и технического процесса необходимо учитывать в их взаимной связи и при лингвистическом анализе [12, 12].

В функции терминов этой категории в языке науки и техники выступают *имена действия*.

Зависимость в технике понятий предметной категории от понятий категории процессов проявляется в том, что термины для процессов часто используются при образовании звуковых оболочек терминов для понятий о материале, орудии. В то же время термины для этих понятий регулярно привлекаются для создания терминов некоторых видов процессов.

<sup>4</sup> Ср. определение О. С. Ахмановой: «Ономасиология — I. Раздел семасиологии, изучающий принципы и закономерности «обозначения» предметов и выражения понятий лексическими и лексико-фразеологическими средствами языка» [4].

## § 2. ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ. ИСТОЧНИКИ

В качестве предмета исследования выбрана система значений только трех групп терминов-имен действия-производных слов. Все они включают именные основы<sup>5</sup>. Наличие именных основ позволяет предположить существование каких-то общих черт и в структуре плана содержания этих трех групп терминов, в выделяемых в нем семантических единицах, в их влиянии на выбор звуковых оболочек, в принципе создания внутренней формы терминов. Поэтому мы считали возможным эти термины объединить и рассматривать совместно (хотя они и возникли в результате применения разных способов образования лексических единиц<sup>6</sup>).

Первую группу составляют имена действия, основы которых включают именные основы и имеют соотносительные глаголы с теми же значениями. Основную массу существительных этого типа составляют русские по происхождению имена действия, для которых могут быть названы соотносительные отыменные глаголы с теми же значениями (например: *сверление* — *сверлить*; *обезжелезнение* — *обезжелезнить*; *пескование* — *песковать*). Некоторые из них являются кальками, например с немецкого: *старение* (механ.) (< *Alterung*); *облагораживание* (текст.) (< *Vered(e)-lung*); *улучшение* (термическое) (мет.) (< *Vergüten*, реже *Vergütung*). В языке современной техники образование таких мотивированных терминов-имен действия широко распространено. Об этом наглядно свидетельствует тот факт, что именно III и IV продуктивные классы глаголов, включающие большинство отыменных глаголов, соотносимых с этими именами действия, являются живыми, активно пополняющимися классами<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Термины-имена действия, включающие исконно глагольные производные основы (типа *горение*, *ковка*, *полие* и т. п.), в данной работе не рассматриваются. Они образуют свою, отличную систему и должны, видимо, рассматриваться отдельно. В исследованиях по словообразованию и семантике автор считает это очень важным.

<sup>6</sup> О процессах, действующих в настоящее время в области русского словообразования, см. коллект. монографию: *Русский язык и советское общество* [5,6]. Словообразование современного русского языка. М., Изд-во «Наука», 1968; — О способах образования в русском языке мотивированных лексических единиц — см.: И. С. Горюнов. Указ. соч., главы I, II.

<sup>7</sup> В работе принята классификация словообразовательных классов русского глагола, приведенная в «Грамматике русского языка» [16].

Ко второй группе нами отнесены те имена действия, для которых могут быть указаны соотносительные глаголы, возникшие в русском языке путем заимствования, но осознаваемые в настоящее время в языке как отыменные, так как в результате появления рядом с заимствованными глаголами родственных слов, содержащих те же непроеизводные основы, произошел процесс усложнения их основ и осознания словообразовательно-семантической связи одного заимствованного слова с другим [16, 129]. Ср.: фр. *Cementation*, нем. *das Zementation*, англ. *Cementation* и русские *цементирование*, *цементировать* и *цемент* (из нем. *Zement* < лат. *caementum* 'битый камень'). Поэтому данные имена действия (как и соотносимые с ними глаголы) можно в настоящее время рассматривать как эквивалентные именам действия (и, соответственно, глаголам), включающим русские именные основы.

К третьей группе нами отнесены термины-имена действия, включающие греко-латинские корни. Глаголы, соотносимые с подобными терминами, являются образованиями со связанными основами [16, 89] (например, *пультверизация* — *пультверизировать* и т. п.). Имена действия этого типа могут быть как результатом заимствования, так и оригинальными образованиями из международных терминоэлементов.

Русская научная лексика включает около тысячи таких общих для некоторых национальных языков греко-латинских корней. Н. В. Юшманов в своем «Списке элементов международной терминологии», который дан им в качестве приложения к его «Грамматике иностранных слов»<sup>8</sup>, приводит 1134 международных терминоэлемента для русского языка.

В. Ф. Флюд в словаре «Термины. Их структура и значение» приводит около 1150 таких терминоэлементов из английского научного языка [73]. Д. Хеллер и Д. Свэнсон в книге «Элементы технической терминологии» приво-

<sup>8</sup> См.: Словарь иностранных слов, вошедших в русский язык. М., ОГИЗ РСФСР, «Советская энциклопедия», 1933; Словарь иностранных слов. М., ОГИЗ РСФСР, «Советская энциклопедия», 1937; Словарь иностранных слов. М., ОГИЗ ГИС, 1939; Словарь иностранных слов, Изд. 2. М., ОГИЗ ГИС, 1941; Словарь иностранных слов. Изд. 2 (стереотипное). М., ОГИЗ ГИС, 1942, стр. 818—826.

дят 1229 корней глаголов, прилагательных и существительных, употребляемых в качестве терминоэлементов в английских технических терминах [74].

Важным фактором во многих случаях является знание узкой специализации международных терминоэлементов в отдельных системах научных понятий. Так, корень *крио-* (из гр. *κρυος* 'холод') в некоторых технических дисциплинах специализировался на обозначении «низких температур» (ср. *криогенный* 'относящийся к низким температурам'). При создании новых терминов для какого-нибудь понятия специалисты, в зависимости от структурных условий и общих требований, предъявляемых к термину как будущему члену соответствующей терминологии, вместо русских слов, выражающих подлежащие отражению в термине признаки, привлекают эквивалентные международные термины.

Влияние на четкое смысловое членение и восприятие таких терминов имеет возникновение в современном русском языке для многих русских слов омонимичных корней и слов — аналитических форм прилагательных и особых аналитических частиц, имеющих агглютинативный характер и выступающих в функции определительных элементов при существительных и в словосочетаниях [56, 155 и 57; 116—120].

«Для современной системы, — пишет Н. С. Авилова, — не имеет значения, является данный глагол по происхождению заимствованным или он образован на русской почве. Важно только, мотивирует ли его первичное имя целиком, основа имени или находится он с именем в отношениях взаимной мотивации» [1].

В технике для построения однословных терминов для процессов привлекается около двадцати семи таких корней. К ним относятся: *электро-* (электричество < гр. *electron* 'смола', 'янтарь'); *анемо-* (< лат. *anemos* 'ветер'); *аэро-* (< гр. *aēr* 'воздух', 'отношение к воздуху', 'воздухоплавание', 'авиации' (аэродром); *гидр(о)-* (< гр. *hydōr* 'вода', 'влага'); *теле-* (< гр. *tēle* 'вдаль', 'далеко'); *колор(и)-* (< лат. *color* 'цвет'); *клар(и)-* (< лат. *clareo* 'быть светлым'); *одор(и)-* (< лат. *odor* (*odoris*) 'запах'); *сенсibil-* (< лат. *sensibilis* 'чувствительный', *sensus* 'чувство', 'ощущение'); *пультвер-* (< лат. *pulvis* (*pulveris*) 'пыль', 'порошок'); *гуман-* (< лат. *humanus* 'человеч-

ный'); *урбан-* (< лат. *urbanus* 'городской'); *анимал-* (< лат. *animal* 'животное'); *ферро-* (< лат. *ferrum* 'железо'); *силици-*, *силици-*, *силицио-* (< лат. *silex* (*silicis*) 'кремний'); *сульф(о)-* (< лат. *sulfur* 'сера'); *карб(он)-* (< лат. *carbo carbonis*) 'уголь'); *ацет(о)-* (< лат. *acetum* 'уксус'); *аэтер-* (< лат. *aether*; гр. *aither* 'эфир'); *нитр(о, и)-* (< гр. *nitron* 'селитра', 'сода, т. е. азотнокислая соль'); *аргилла(и)-* (< лат. *argilla*; гр. *argillos* 'белая глина', 'горшечная глина'); *корт-, кортико-* (< лат. *cortex, corticis* 'кора', 'кожа', 'кожица', 'скорлупа'); *витр(и)-* (< лат. *vitrum* (сущ.), *vitreus* (прил.) 'стекло'); *гумми-* (< лат. *gummi* 'камедь') и др.

Для картотеки отбирались только те термины, для мотивации которых привлечены терминоэлементы, соответствующие словам, выражающим в дефинициях признаки понятий, т. е. выбирались только такие термины, у которых структурная мотивация, в известной мере, совпадает с мотивацией семантической. Поэтому, естественно, некоторые типы мотивации опускались (например, фамильные термины). Отбирались также только термины, принадлежащие к системе понятий техники. Термины процессов других областей, применяемые в технике, не рассматривались, так как они входят в другие системы и создаются там. Их значения и внутренняя форма соответствуют характерным для других областей моделям.

Для исследования выбран материал с 1928 года по настоящее время. С этого времени, как известно, в СССР стали разрабатываться перспективные планы хозяйственного и культурного развития, рассчитанные на пять лет. Именно эти годы в истории нашей страны сопровождалось бурным появлением новых понятий и терминов. В технических науках стала слагаться та совокупность технической лексики, которая и в настоящее время составляет ее костяк, которая дает модели для образования терминов новых понятий. Как известно, терминологические системы обладают своеобразным консерватизмом. Они долго используют один и тот же набор терминов, уточняя или же меняя их значения в соответствии с современным уровнем знания [55, 166]. Поэтому в современную техническую терминологию входят многие термины, возникшие даже к началу нашего века. (Естественно, что их значения к настоящему времени могли подвергнуться изменению или уточнению). Однако в работе мы рассматриваем все



термины — их значения и звуковые оболочки, — функционирующие синхронно как явления одного периода и этим, конечно, несколько упрощаем явление, но в стоящей перед нами задачи это вполне правомерно.

Для нашего исследования необходимо было создать такую картотеку, в которой термины обязательно имели бы дефиниции. Это заключало в себе известные трудности, так как имеющиеся словари включают относительно небольшое количество от общего числа существующих терминов и к моменту выхода в свет отстают минимум на два года. Многие термины зафиксированы только в многоязычных словарях, но там они не имеют определений. Поэтому для реконструкции значений отдельных терминов привлекались учебники, монографии, статьи по соответствующим проблемам. Если существовало несколько изданий словаря по одной и той же отрасли, выбиралось для обработки новейшее издание.

Всего собрано 1433 примера. В собранных терминах по нашим наблюдениям, использовано 620 типов именных слов. Число типов самих звуковых оболочек не превышает 1180 (одна и та же звуковая оболочка в разных областях техники может соотноситься с разными понятиями).

### § 3. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИМЕН ДЕЙСТВИЙ

Русские технические термины процессов, включающие именные основы, изучались, во-первых, всеми исследователями, занимавшимися именами существительными, их структурой и словообразованием, во-вторых, всеми изучавшими сам разряд имен действий, его отдельные структурные типы и способы образования. Поэтому имеется большое количество отдельных исследований и наблюдений.

Характерной особенностью большинства этих работ является подход к плану содержания имен действий со стороны их плана выражения. С этой точки зрения рассматривались следующие проблемы: 1) грамматические особенности имен действий в сравнении с глаголами, связанные с «гибридностью» их природы — предметностью (род, число, падеж) и глагольностью (видовые значения, видовые различия, залоговые значения, способность к управлению); 2) структурные типы имен действий (не-

производные и производные слова, сложные слова, термины-словосочетания с именами действий); 3) закономерности словообразования и мотивации (соотношение соотрадательными причастиями прошедшего времени, соотношение с инфинитивами основных глаголов, соотношение с именами существительными нарицательными, собственными), свидетельства и сравнения типов ударения; выделение отдельных словообразовательных моделей; продуктивность отдельных моделей; предпринимались попытки закрепить отдельные типы моделей за отдельными типами значений; 4) стилистические особенности имен действий; 5) семантика имен действий (первичная семантика, вторичная семантика); 6) история имен действий в русском языке; 7) имена действий в диалектах.

При рассмотрении по структурным типам или по способам образования в поле зрения исследователей попадали неразделенными существительные со значением действия (первичной семантикой) и со значением *результата действия, орудия, величин, их характеризующих* (т. е. со вторичной семантикой). Неизбежно в поле зрения исследователей попадали как исследуемые термины-имена действий, включающие именные основы (типа: *пескование, искрение, обескислороживание* и т. п.), так и имена действий, включающие чисто глагольные основы (типа: *горение, ковка* и т. п.).

### § 4. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ТЕРМИНОВ КАТЕГОРИИ ПРОЦЕССОВ ТЕХНИКИ

Русские термины для процессов — в том числе только термины, включающие именные основы, — не были предметом специального рассмотрения. Впервые этот тип терминов был выделен Г. О. Винокуром в его ставшем уже классическим исследовании «О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии» [12] в 1939 году. В этой работе он провел анализ технических терминов в рамках выражаемых ими категорий понятий, поэтому были рассмотрены и некоторые типы терминов, характерных для понятий категории процессов.

Типы значений терминов-имен действий не были в этой работе в центре внимания Г. О. Винокура. В те годы Комитет технической терминологии АН СССР поставил перед ним задачу: исследовать возможность семантической спе-

специализации отдельных суффиксальных моделей. Поэт Г. О. Винокура интересовали только случаи совпадения значений, требовавшие построения для каждого самостоятельного значения своих терминов (с одной и той же производящей основой и разными суффиксами).

В разряде терминов-имен действий Г. О. Винокур выделил два типа совпадений значений процессов — значение «активного действия, непосредственно переходящего на объект», и значение «состояния» (третий тип значения предмета). Все основные проблемы, разработанные дальнейшими исследователями, были по существу сформулированы уже Г. О. Винокуром в этой статье [см. 8; 9; 10 и др.].

В опубликованной в 1959 г. работе В. П. Даниленко «О словообразовании в области производственно-технической терминологии» выяснено, насколько осуществлена предложенная Г. О. Винокуром специализация трех наиболее распространенных в технике моделей терминов производных слов: на *-ние*, *-ть* (бессуффиксные), *-к*. Мысль Г. О. Винокура о том, что такие слова могут возникнуть «минуя глагольную стадию», В. П. Даниленко поддерживает. Она отмечает, что в образованиях от именных основ на *-вание* (*-евание*) может отсутствовать глагольное звено, т. е. термины типа: *дождевание, шкалование* и под. вошли в употребление, а глаголы *дождевать, шкаловать* может и не быть. В. П. Даниленко считает, что в профессиональной речи произошло морфологическое переразложение основ, в результате чего осмыслился новый суфф. *-овка*<sup>9</sup> [18, 35].

Исследование М. В. Подико специально посвящено терминам категории процессов. Автор отмечает, что в молдавском языке (как это уже было высказано ранее в литературе о русских терминах, в том числе именах действий в глагольных образованиях суффикс также выражает родовое понятие *процесса, операции*, а производящая основа указывает на видовой признак. В отыменных образованиях суффикс имеет то же значение, а производящая

основа указывает на предмет действия, объект процесса или операции<sup>10</sup> [52, 18—21].

М. В. Подико отмечает, что объем процесса или операции, выраженных в техническом термине, в молдавском языке намного уже, чем значение процесса или операции вообще. Представляется также интересным ее замечание о том, что технические термины на *-ре*, обозначающие процессы и операции одной терминологической микросистемы, являются видами одинаковой степени [52, 19].

## § 5. ТИПЫ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ СООТНОСИТЕЛЬНЫХ ОТЫМЕННЫХ ГЛАГОЛОВ

В настоящее время имеется ряд исследований, в которых описаны словообразовательные значения глаголов, соотносительных с рассматриваемыми именами действий. Это работы Н. С. Авиловой, В. Г. Костомарова, Р. В. Бахуриной, Э. М. Волоцкой и др.

Значения соотносительных глаголов анализируются этими авторами в плане словообразовательных значений соответствующих словообразовательных типов<sup>11</sup>.

Остановимся поэтому вначале на самом понятии *словообразовательное (деривационное) значение словообразовательного типа* и его отношении к лексическому значению слова.

В. В. Лопатин и И. С. Улуханов под *словообразовательным значением* понимают «значение, выраженное с помощью форманта у части слов данного класса (части речи)» [41, 59], оно занимает промежуточное положение между лексическим значением отдельного слова и грамматическим значением, т. е. значением, выраженным у всех слов данного класса (поскольку словообразовательное значение содержит указание на грамматическое значение,

<sup>9</sup> См. об этом: Д. С. Лотте. Влияние классификации на точность терминологии. «Основы построения научно-технической терминологии». М., Изд-во АН СССР, 1961, стр. 108; он же «Образование системы научно-технических терминов» (там же, стр. 79); Г. А. Лаврентьева [37, 7], Т. Л. Кандаки [22].

<sup>11</sup> Под *словообразовательным типом* понимается «структурная схема, абстрагируемая от конкретных слов, характеризующих общностью семантических и формальных отношений с мотивирующими словами и общностью лексико-грамматических свойств мотивирующей основы» (В. В. Лопатин и И. С. Улуханов [41, 54]); «тип, служащий образцом для образования слов, называется словообразовательной моделью» (Е. А. Земская [21, 279]).

<sup>9</sup> См. также: О. В. Скороглядова. «Словообразование имен существительных в современном русском языке». Канд. дис. В. Ку, 1944 (машинопись), — где высказывается мысль о выделении суфф. *-овка* у некоторых имен действий, включающих и чисто глагольные основы (стр. 105).



принадлежность слова к определенному словообразовательному типу, означает и принадлежность к определенному морфологическому типу). Они намечают тип разряда значений слов.

1. Общее словообразовательное значение (общее и вариантное словообразовательное значение); это значение отражает общее лексико-грамматическое отношение мотивирующей и мотивированных основ (среди семантических и материальных признаков, отличающих мотивированное слово от мотивирующего, авторы отличают основные признаки, определяющие данный тип, и дополнительные признаки, свойственные лишь отдельным словам и группам слов, входящим в данный тип).

2. Частные словообразовательные значения (лексико-словообразовательные значения); такие значения отдельных семантических групп создаются путем обобщения лексических значений входящих в них слов, так как в многообразии лексических значений отдельных слов, входящих в словообразовательный тип, выделяются повторяющиеся в ряде слов, наиболее распространенные значения, наслаивающиеся на общее значение типа; эти частные словообразовательные значения составляют более узкие единицы — «подтипы» в рамках «типа».

3. Лексические (индивидуальные) значения, характерные для отдельных слов; эти значения находятся еще дальше от «общего словообразовательного значения типа» и встречаются лишь в отдельных словах; эти лексические значения индивидуальны для каждого слова; с точки зрения словообразования они случайны; в отличие от них «частные словообразовательные значения» называются иногда «лексико-словообразовательными», так как, с одной стороны, появление того или иного из этих индивидуальных значений у каждого конкретного слова объясняется лексически (иногда оно обусловлено лексическим значением мотивирующего слова), а с другой — эти значения обусловлены и как бы «предусмотрены» самим типом, его общим словообразовательным значением [74, 90].

Последовательность этих трех разрядов значений отражает возможную конкретизацию общего словообразовательного значения в лексических значениях мотивированных слов [41, 54—65].

Все названные исследователи шли по пути обобщения лексических (индивидуальных) значений. После этого про-

водилось сопоставление этих значений и звуковых обобщек глаголов.

В результате были выделены группы более общие — частные значения, а на основе их обобщения — общие словообразовательные значения. В основном это движение от формы к содержанию.

При классификации отыменных глаголов на *-ить / ят* Г. Костомаров [35] вводит деление на суффиксальные, префиксальные и префиксально-суффиксальные модели и производит деление внутри той части речи, из которой выделена именная основа.

Костомаров отмечает, что приставки *раз-* и *обез-* (от основ существительных, в наиболее кратком варианте) часто присоединяются к той же основе, что и приставки *у-, за-*, образуя глагол-антоним (ср.: *зачехлить — расчехлить, укрупнить — разукрупнить*).

Словообразовательные значения отыменных глаголов с суфф.  $\emptyset$  || *-и- (ть)* описаны Р. В. Бахтуриной [6, 74—113].

В основу своей классификации Р. В. Бахтурина положила те же признаки, которые были выделены Н. С. Авиловой, В. Г. Костомаровым, но ввела дополнительно признак «наличия или отсутствия метафоричности значения». В этой работе ставится также вопрос о необходимости учитывать (для понимания значений глаголов) характер объекта (что мы считаем очень важным).

На основе сопоставления лексических значений глаголов со значениями производящих имен Бахтурина выделяет множество словообразовательных значений производных глаголов к семи типам («схемам значений») <sup>12</sup>: I. «действие X есть действия N»; II. «N есть действие X»; III. «X проявляет, обнаруживает N»; IV. «X каузирует N»; V. «X действует с помощью N»; VI. «действие, производимое X, типично для места N»; VII. «N есть объект действия X». Кроме того, учтено: 1) наличие или отсутствие прямого объекта действия и, что очень важно, 2) наличие или отсутствие метафоричности значения <sup>13</sup>.

<sup>12</sup> В работе Бахтуриной приняты следующие обозначения: N — производящее слово; X — субъект действия.

<sup>13</sup> Оно состоит в том, что названные в производящей основе *субъект, объект, орудие, место действия, само действие, признак*, не совпадают с реальным субъектом, объектом, орудием и т. п.

Две работы З. М. Волоцкой «Об одном подходе к санию семантико-словообразовательной системы» [54—63] и «Семантическая классификация и способы озования отыменных глаголов» [15, 115—118] предлагают собой попытку: 1) построения введения в описание словообразовательной системы (отыменных глаголов Т. К.) как процесса порождения слов; 2) построения словообразовательной модели; 3) выявления механизма порождения производных слов.

Автор задает три понятия: 1) *основу*, 2) *деривативный морф* и 3) *дериватему*. Под *дериватемой* З. М. Волоцкая понимает «единицу словообразовательного значения» [14, 55]. Дериватемы (деривативные семантические модели) рассматриваются как семантические множители обособленного рода.

Для установления набора словообразовательных значений, свойственных данному языку, З. М. Волоцкая использует трансформационный метод подстановок (перифразис). Отыменный глагол заменяется сначала описательным выражением (из толкований), а затем уже другим, более конкретным, отвечающим ряду требований [14, 59]. В результате производное слово (в данном случае — отыменный глагол) заменяется на словосочетание, состоящее из производящего слова и некоторого другого, эквивалентного по смыслу семантическому различию между производным и производящим словами. З. М. Волоцкая часть описательного выражения, раскрывающего значение глагола, заменяет сходных группах другим словом с еще более общим значением. Полученные искусственные подстановки должны являться, по замыслу автора, «стандартизованными выражениями, называющими какую-то общую внеязыковую ситуацию» [15, 166].

Этим методом выявлено семь подстановок, классифицирующих значения глаголов, образованных от существительных, и две подстановки, классифицирующие значения глаголов, образованных от прилагательных. I. деривативные значения глаголов, образованных от существительных: 1) «быть кем»; 2) «превращать, превращаться в кого/что»; 3) «делать что»; 4) «испытывать что»; 5) «давать что»; 6) «применять что»; 7) «лишать/лишаться чего». II. деривативные значения глаголов, образованных от прилагательных: 1) «быть каким»; 2) «делать/делаться каким» [15, 167].

В ситуации глагольного действия учитываются следующие компоненты: а) субъект действия, который понимается как подлежащее в предложении, где отыменный производный глагол является сказуемым; б) объект действия понимается как лицо или предмет, на который направлено действие отыменного производного глагола; в) производящее имя (N) (существительное или прилагательное, от которого образован отыменный производный глагол) [15, 168].

Дериватемы соответственно отражают следующие обобщенные внеязыковые ситуации: 1) дериватемы, называемые «быть кем» или «каким быть», отражают ситуацию отождествления, приравнивания по функции или по качеству субъекта действия и (N); 2) дериватемы, называемые «превращать/превращаться в кого/что и делать/делаться каким», отражают ситуацию превращения (уподобления) по функции или по качеству субъекта или объекта в (N); 3) дериватема, называемая «делать что», отражает ситуацию действия, получения (N); 4) дериватема, называемая «испытывать что», отражает ситуацию переживания субъектом действия, процесса или ощущения, называемого именем (N); 5) дериватема «давать что», отражает ситуацию полной или частичной передачи имени (N) объекту действия; 6) дериватема «применять/использовать что», отражает ситуацию использования предмета или явления (N) для воздействия на объект действия; 7) дериватема «лишать/лишаться чего», отражает ситуацию полного или частичного отчуждения, отнятия (N) от субъекта или объекта действия. Эта дериватема по своей семантике является обратной пятой.

Н. С. Авилова посвятила глаголам интернационального происхождения ряд работ. В главе пятой [1, 178] «Современная система структурно-семантических типов глаголов с заимствованной основой в русском языке» она приводит выделенные ею структурно-семантические типы глаголов (со структурными подтипами в каждом из них и семантическими подтипами в некоторых из них) [1, 177—178]; выделяет пятнадцать структурно-семантических типов глаголов с заимствованной основой. (При формулировке словообразовательного значения <sup>14</sup> каждого

<sup>14</sup> Н. С. Авилова понимает под *словообразовательным значением* «соотношение производящего имени и глагола, т. е. их deriva-

структурно-семантического типа глаголов Н. С. Ави  
ссылается в некоторых типах на значение соотносительного имени). Словообразовательные значения в этой  
боте уже более детализированы: 1) «заниматься тем, что названо соотносительным именем»; 2) «заниматься тем, что названо соотносительным личным именем»; 3) «действовать в том месте, которое названо соотносительным именем»; 4) «находиться в том состоянии, которое названо соотносительным личным именем»; 5) «превращать в то, что названо соотносительным именем существительным»; 6) «воздействовать на объект тем, что названо соотносительным личным именем существительным»; 6а) «воздействовать на объект веществом, названным соотносительным именем существительным»; 7) «осуществлять действие при помощи того, что названо соотносительным именем существительным»; 8) «снабжать тем, приносить то, что названо соотносительным именем существительным»; 8а) «лишать того, что названо соотносительным именем существительным»; 9) «информировать тем, кто назван соотносительным личным именем»; 10) «подвергать тому, что названо соотносительным личным именем существительным»; 10а) «подвергать отрицательному действию, названному соотносительным именем существительным»; 10б) «подвергать действию лица, названного соотносительным личным именем»; 10в) «подвергать действию по способу лица, названного соотносительным личным именем»; 11) «достигать результата, названного соотносительным именем существительным»; 11а) «достигать отрицательного результата, названного соотносительным именем существительным»; 12) «делать таким, как соотносительное имя прилагательное»; 12а) «делать таким, каково соотносительное имя прилагательное»; 13) «определяющее национальность лица»; 13) «воздействовать на то, что называет соотносительное имя существительное»; 14) «быть таким, каково соотносительное имя прилагательное»; 15) «помещать в то место, которое названо соотносительным именем существительным».

Переходя к изложению полученных нами результатов, продвинем гипотезы: 1) некоторые типы значений терминов процессов будут параллельны перечисленным выше словообразовательным значениям глаголов, но должна быть своя специфика, диктуемая областью использования (техникой); 2) в языке может существовать системная организация этих значений; техника, возможно, отбирает из них несколько общезыковых значений и наполняет их своим специфическим содержанием; 3) можно установить закономерности использования признаков, входящих в содержание понятия, при построении терминов; не может быть полного совпадения между признаками, используемыми в содержании понятия, и признаками, используемыми при построении терминов.

«...ное значение» [1, 20]. В смысле словообразовательный тип она применяет термин *структурно-семантический тип*. В понимании этого термина, как и В. В. Лопатин и И. С. Улукханова она разделяет точку зрения Е. А. Земской и М. Докулила.

## СОСТАВ ЗНАЧЕНИЯ ТЕРМИНА

## § 1. ОПИСАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ТЕРМИНОВ

Известные в настоящее время способы описания значений слов представляют их через признаки, входящие в содержание выражаемых ими понятий. В результате значения слов предстают как совокупность ряда признаков. Во всех случаях каждое значение выделяется среди значений других слов какого-либо *поля* (причем само понятие *поля* весьма различно в разных работах).

Описание значений терминов в терминологической практике производится посредством построения дефиниций выражаемых ими понятий. Значение термина представляется также как сумма, пучок некоторых элементарных семантических единиц, но этот «пучок» состоит только из двух признаков, причем признаков неравноправных, находящихся между собой в определенной зависимости признака-ближайшего рода и признака-видового отличия.

Дефиниция помогает отличить данный объект внутри одной классификации от соподчиненных данному роду понятий. Однако терминологическое понятие образует значения не только терминов, лежащих на одной классификационной горизонтали классификации — полагается вся данная система понятий, или категория и т. п.

Этот способ имеет то преимущество, что именно в дефиниции указываются два признака, которые находятся параллельно в бинарном составе мотивированных звуковых оболочек однословных терминов. Способом дефиниции широко пользуются в науке, а также при фиксации значений терминов в терминологических словарях системного типа — «Сборниках рекомендуемых терминов КНТТ АН СССР, терминологических стандартах, ведомственных нормалях и т. п.

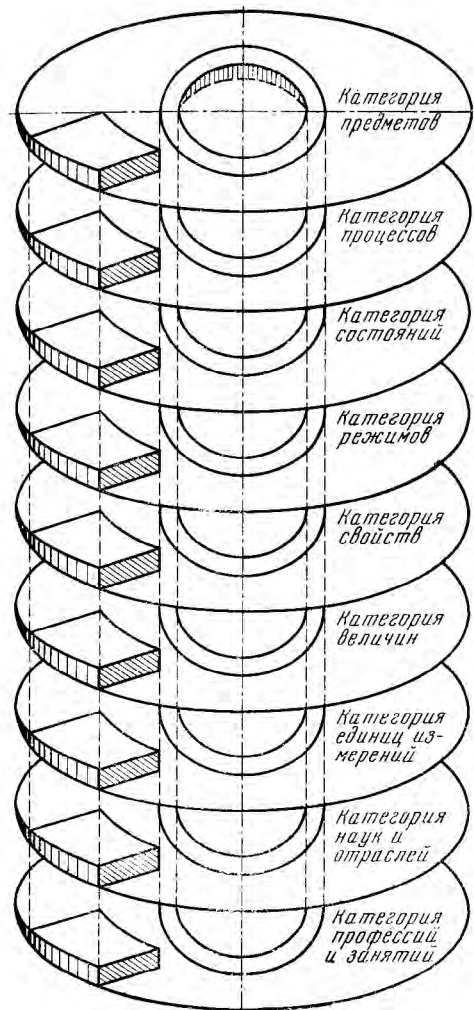


Схема 2

Все возможные категории одной отраслевой терминологии

Метод анализа и построения дефиниций при описании терминологий в СССР впервые был применен Д. С. Лотте в середине 30-х годов. (См.: Д. С. Лотте, упомянутый сборник, особенно работа «Образование системы научных терминов»).



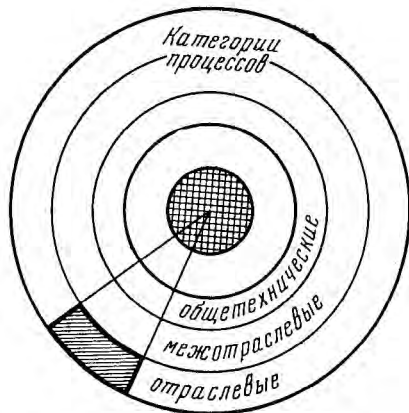


Схема 3

Поле значений только категорий процессов одной отрасли

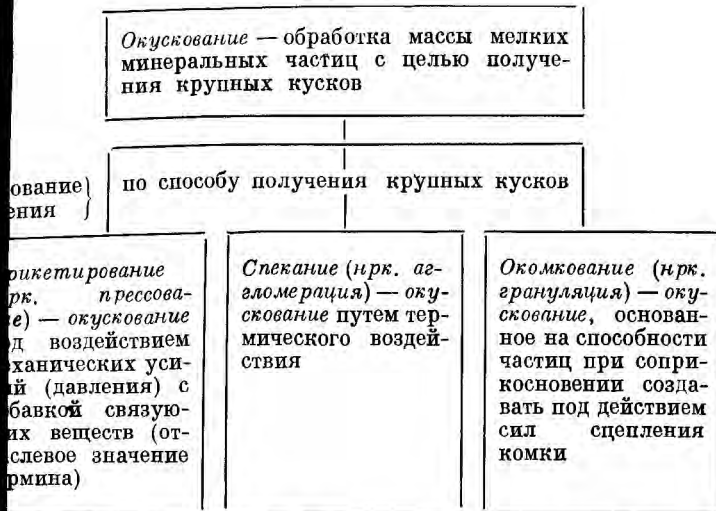
категории

Исследуемые термины процессов и, соответственно, значения, можно рассматривать в двух плоскостях.

Каждый термин принадлежит к определенной номенклатуре, общетехнической, межотраслевой или отраслевой терминологии (например, к терминологии обработки металлов давлением, к терминологии пищевой, кожевенной или крахмало-паточной). На схеме 2 выделена часть системы значений, включающая все категории одной конкретной отраслевой терминологии.

Значения всех известных терминов процессов любой такой терминологии могут быть рассмотрены в совокупности как ее отраслевого поля категории процессов (схема 3). При установлении любого из входящих в это поле значений дефиниция будет строиться, исходя из положения соответствующего значения в этой иерархии, — путем установления порядка следования значений и отграничения от ряда связанных с ним «соподчиненных значений». Например, брикетирование для горного дела определяется комиссией КНТТ АН СССР так: «брикетирование — окучивание под воздействием механических усилий (давления), с добавкой или без добавки связующих веществ» (Сб. КНТТ, 43—30). В этом определении в качестве признака ближайшего родового понятия указано окучивание, в качестве видового отличия указано то, как о

Схема 4



Соподчиненные понятия

существляется — «под воздействием механических усилий (давления), с добавкой или без добавки связующих веществ». Понятие брикетирование включается этим определением в отраслевую классификацию и оказывается одним из процессов окучивания, причем ему противопоставляются другие виды процессов окучивания (соподчиненные понятия), которые происходят «не под воздействием механических усилий». Рассматривая эти взаимоотношения как лексическую парадигму, мы устанавливаем отраслевого значения термина брикетирование (схема 4).

Однако для того, чтобы выделить характерные для технической терминологии семантические единицы, их структуру и роль в формировании звуковых оболочек терминов, целесообразно рассматривать план содержания терминов в категории процессов в узком масштабе какой-нибудь конкретной отрасли или науки. Необходимо наметить такой отрезок поля техники, который дал бы возможность выделить наиболее широкие, характерные вообще для техники типы значений. Для этого все значения терминов процессов различных технических терминологий представим как единое поле категории процессов техники.

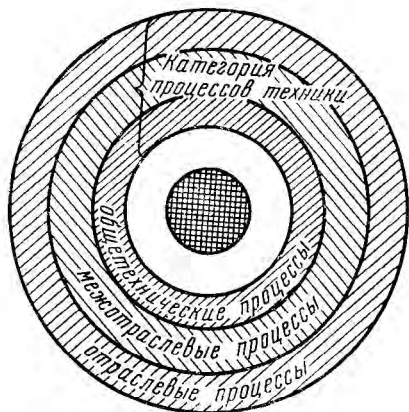


Схема 5

Поле значений категории процессов в объеме техники

На схеме 5 построена окружность, включающая значения терминов категории процессов в масштабе всей системы знания, и в ней очерчены границы рассматриваемых значений терминов поля категории процессов техники. Центральная, первая часть, включает значения общеотраслевых слов, связанных с действиями, вторые значения терминов процессов, характерных для естественных наук, математики, третья — поле процессов техники.

При таком подходе значения исследуемых терминов могут сопоставляться в иерархии отношений значений терминов принадлежащих к полю категории процессов техники. Значение термина *процесс* условно рассматривается как «родовое», а другие — как его «виды», «подвиды» и т.д. В этом случае при построении дефиниций для каждого из видовых понятий процессов (значений), оно строится на основании положения понятия (значения) в этом поле, путем его отграничения от других, соподчиненных понятий (значений).

Толкование понятия *брикетирование* в Кратком техническом словаре раскрывает это понятие несколько иначе, чем Комитет научно-технической терминологии АН СССР, — скорее исходя именно из положения понятия в описываемом поле: «*брикетирование* есть процесс превращения различных мелких материалов в кус-

Схема 6



кететы, одинаковые по форме, размерам и весу, посредством прессования, с добавлением или без добавления связующих веществ». В этом толковании *брикетирование* рассматривается как вид более широкого, чем окускование *процесса превращения*. В качестве же признака-видового различия указывается результат этого процесса — «полусырые при этом куски-брикететы» (а не характер усилий или привлечение связующих веществ, как было отмечено в дефиниции КНТТ АН СССР). В этой дефиниции *брикетирование* противопоставляется другим видам процессов превращения (по типу их результата) — *оторфованию, агглюминации, ситаллизации* и др. (т. е. в объеме техники).

На схеме 6 изображены предполагаемые отношения между значениями (выявленные в дальнейшем истинные отношения см. ниже, гл. II, стр. 109 сх. 14).

## § 2. НЕКОТОРЫЕ ТИПЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАЧЕНИЙ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ ТЕРМИНА ПРОЦЕССА

Для того, чтобы иметь возможность провести исследование, были подвергнуты определенной «обработке» собственные толкования терминов (а в некоторых случаях и дефиниции КНТТ АН СССР).

Рассмотрим сущность этой операции. В толковании каждого термина процесса обязательно имеется признак, выраженный именем действия, и признак, выраженный существительным в косвенном падеже. В приведенном на стр. 30 толковании термина *брикетирование* таковы: первый признак, выраженный словосочетанием с именной частью (*процесс превращения*), и второй признак, выраженный словосочетанием, включающим существительное с вещественным значением (*в куски-брикеты*). В этих двух, обязательно имеющих признаки, в рассматриваемом толковании содержится и некоторое число «бавочных», как бы «сужающих» эти два признака признаков — характер материалов (мелкие материалы), характер брикетов (одинаковые по форме, размерам и весу), способ изготовления (например, овальные), примененный метод (с добавлением без добавления связующих веществ) и т. п. В приведенном случае мы имеем более широкое техническое значение, во всех остальных — более узкое, индивидуальные значения этого же термина *брикетирование*.

Значение термина *брикетирование*, таким образом, в интересующем нас аспекте — в «поле процессов» — также может быть и шире и уже. Чем шире оно является тогда, когда ему соответствует наиболее широкое понятие, т. е. понятие, содержание которого образовано только на основании двух перечисленных вначале признаков. Всякие дополнительные признаки, подобные перечисленным, будут соответствовать более узкому понятию, и термин *брикетирование* будет иметь соответственно более узкое, индивидуальное техническое значение. Назовем первый вид значений термина *брикетирование*, а второй вид — индивидуальным техническим значением этого же термина.

В работе мы анализируем только максимум широкое техническое значение термина. В них заключен тот минимум — два отличительных (существенных) признака, — которые обязательно остаются в качестве значения термина при «свертывании» серии функций, выражающих соответствующее термину содержание понятие процесса в теории, науке, отрасли [28]. (Эти два признака образуют состав значения термина

и играют определяющую роль при формировании его звуковой оболочки).

Толкование максимально широкого технического значения термина *брикетирование* мы будем рассматривать в соответствии с определением максимально широкого понятия *брикетирование* через «ближайший род и видовое отличие». Именем действия *превращение* указывает на признак ближайшее родовое понятие (этот признак указывает на то, что данный процесс *брикетирование* является разновидностью процессов превращения), а сочетание в *куски-брикеты* — на признак-видовое отличие (этот признак указывает на то, что процесс *брикетирование* есть та разновидность процессов превращения, конечным результатом которой являются куски-брикеты). В работе все толкования приводятся в том виде, в каком они были приведены в соответствующих источниках, но, исходя из приведенной нами в работе задачи, мы рассматриваем в них только те два признака, которые образуют содержание максимально широких понятий, выступающих в качестве признаков максимально широких технических значений термина. Оба эти признака считаются заранее заданными, и значения выражающих их слов предварительно в работе раскрываются. Эти два признака рассматриваются нами как элементарные семантические единицы. В дальнейшем поэтому мы считаем себя вправе пользоваться терминами *дефиниция* и *определение понятия*, вместо *толкование*.

При описании типов словообразовательных значений В. Лопатин и И. С. Улуханов, как уже отмечалось, пользовались следующими понятиями: 1) *общее словообразовательное значение типа*; 2) *частные словообразовательные значения отдельных семантических групп*; 3) *лексические (индивидуальные) значения, характерные для отдельных слов*. Исследуемые нами значения возникают на основе обобщения именно *индивидуальных технических значений терминов* (схема 7). Используя для терминов имен действий, включающих именные основы, несколько моделей общеязыковых значений, техника наполняет их своим специфическим содержанием.

В нашей работе принята схема движения от плана выражения к плану содержания и от него обратно к плану выражения. Поэтому вначале: 1) проведена выборка терминов для процессов на основе типов их звуковых оболочек.



чек, затем 2) проведен анализ элементов состава значения (гл. I), 3) подвергнуты анализу значения (гл. II и III) после чего рассмотрена роль значений, выделенных с помощью этих элементов, в формировании звуковых оболочек терминов (гл. IV).

**§ 3. СОСТАВ СЛОВЕСНОГО ВЫРАЖЕНИЯ ДЕФИНИЦИИ И СОСТАВ ЗНАЧЕНИЯ ТЕРМИНА ПРОЦЕССА**

Рассмотрим прежде всего словесное выражение дефиниции и выделим ту ее часть, которая устанавливает максимально широкое техническое значение термина. Дефиниция распадается на две части: определяемое понятие и определяющее понятие. Она представляет собой суждение, выраженное простым предложением. Предикативная часть суждения соответствует у И. С. Торопцова

Лексически мотивированное слово (по И. С. Торопцову)			
Звуковая оболочка слова	Связка опущена	Описание	
		Классификационный признак	Мотивирующий признак
Термин — имя действия, включающее именную основу			
Звуковая оболочка термина	Связка опущена	Состав значения термина	
		Признак-ближайшее родовое понятие	Признак-видовое отличие

описанию<sup>1</sup>. Именно эта часть суждения и содержит пересечение двух элементарных семантических единиц, уславливающих значения терминов. Эти две группы слов называют на два признака — признак-ближайший род и признак-видовое отличие. Под *составом значения термина* в дальнейшем мы будем понимать сочетание слов, выделяющих эти два признака.

Отношения между этими двумя группами не равноправны. Имя действий в именительном падеже или субстантивное словосочетание с ним (выражающие признак-ближайшее родовое понятие) при помощи предлога или без предлога всегда управляют в описании существительным или субстантивным словосочетанием в косвенном падеже (выражающими признак-видовое отличие).

В процессе образования нового термина элементы, изображенные на схеме 8, естественно, меняются местами. Термины-имена действия образуются в замещение описаний, например: «обработка влажными опилками» → *отоплаживание*.

Термины-имена действия в технике могут замещать описания различных конструкций.

И. С. Торопцов [63, 31] отмечает, что описание, предшествующее образованию слова, «соответствует предикативной части суждения».



Чаще всего замещаются те конструкции, в которых действия в именительном падеже (выражающее при ближайшем родовое понятие) без предлога управляемым существительным или субстантивным словосочетанием (выражающим признак-видовое отличие). Наиболее распространены конструкции: «имя действия в именительном падеже + управляемое имя существительное или субстантивное словосочетание в творительном падеже», например: «разводка + платиром» → *платировка*; «ботка + известковым раствором» → *известкование*; «чтение + отрубным киселем» → *киселевание* и т. п. Замещаются беспредложные конструкции типа: «имя существительное или субстантивное словосочетание в родительном падеже», например: «нанесение + апперта» → *претирование*; «применение + машин» → *машинизация*. Также редко замещаются конструкции, в которых имя действия в именительном падеже (выражающее при ближайшем родовое понятие) при помощи предлога управляется именем существительным или субстантивным словосочетанием (выражающим признак-видовое отличие). Здесь замещаются три разновидности описаний: а) «имя действия в именительном падеже + управляемое имя существительное или субстантивное словосочетание в предложном падеже»: с предлогом «в»: «обработка в + автоклаве» → *автоклавирование*; «обработка в + центрифуге» → *центрифузирование*; «обработка в + суспензии извести» → *известкование*; «обработка в + хлебном растворе» → *хлебение*; «обработка в + луке» → *тузлукование*; с предлогом «на»: «процесс разделения на + грохотах» → *грохочение*; б) «имя действия в именительном падеже + управляемое имя существительное или субстантивное словосочетание в родительном падеже»: с предлогом «с»: «способ обработки посредством + фрез» → *фрезерование*; «отделочная операция посредством + зенкера» → *зенкерование*; с предлогом «при помощи»: «обработка при помощи + скрепера» → *скреперование*; «операция обработки при помощи + цикли» → *циклирование*; «обработка при помощи + бороны» → *боронование*; в) «имя действия в именительном падеже + управляемое имя существительное или субстантивное словосочетание в винительном падеже»

догом «через»; «пропускание через + шприц-машина» → *шприцевание*; г) «имя действия в именительном падеже + управляемое им при помощи предлога имя существительное или субстантивное словосочетание в родительном падеже»: с предлогом «между»: «способ обработки между + вальцами» → *вальцевание*.

#### § 4. ОДНОТИПНЫЕ СОСТАВЫ ЗНАЧЕНИЙ

Среди анализируемых нами максимально широких значений терминов встречаются совершенно однотипные по составу [23]. В этих значениях совпадает слово или словосочетание, выражающее признак-ближайшее родовое понятие (это одно и то же имя действия или сочетание с ним или же близкие ему по значению), например: «покрытие аппаратов, трубопроводов, центрифуг и т. п. резиной» → *резинование* (КПС); «покрытие поверхностей эмалью для предохранения изделий от коррозии, придания красивого внешнего вида и способности хорошо отражать световой поток» → *эмалирование, эмалировка* (там же, стр. 124); «нанесение на поверхность изделия слоя лака для придания изделию красивого вида и сохранения его от влияния атмосферы, влаги и др.» → *лакировка* (там же, стр. 481); «процесс нанесения ангоба на черепок» → *ангобирование* (ТЭ); «покрытие древесины нежно-матовой лаковой пленкой (при ее окончательной отделке)» → *лакирование* (КПС); «оклейка фанерой из ценных древесных пород отделяемых изделий» → *фанерование* (ТСТП); «покрытие поверхности древесины тончайшими листами золота, серебра, сусального золота, бронзы» → *золочение, серебрение, бронзировка* (ТСТП); «покрытие древесины металлом для придания поверхности прочности и блеска» → *металлизация* (там же, стр. 175); «покрытие цементом» → *цементация, цементирование* (СИС, 1955); «мероприятие по борьбе со взрывом угольной пыли, заключающееся в покрытии стен и потолка инертной (негорючей) сланцевой пылью» → *сланцевание, осланцевание* (КПС); «процесс покрытия улиц и внегородских дорог асфальтобетоном по предварительно устроенному основанию» → *асфальтирование* (там же, стр. 67) и т. п. Все эти понятия являются как бы видами более широкого ближайшего родового понятия — *процесса покрытия*, но различаются между собой по конкретному веществу, наноси-

Схема 9



тому на объект, т. е. по признакам-видовым отличиям (схема 9).

Рассмотренные составы максимально широких терминов как бы образованы по одной модели и представляют собой каркас состава значения, в котором постоянным элементом является понятие о термине в более широком, более широком по отношению к данному процессу (в данном случае — процесс покрытия).

Схема 10

Модель состава максимально широкого значения термина любого нового вида процесса покрытия

Признак-ближайшее родовое понятие (постоянный в данной модели)	Признак-видовое отличие является результатом именованного процесса — существовал до процесса) (переменный в данной модели)
---	---

Словосочетание с именем действия процесс покрытия (1)	Выражается различными именами с семантикой веществ, пришедших вид слоя (конкретное существительное, выражающее этот признак, в каждом значении иное — золото, свинец и т. п.) (2)
--	--

являющегося в функции признака-ближайшего родового термина, а переменным — конкретный вид признака-видового отличия (в данном случае — вещества, способного принимать вид слоя — резина, эмаль, ангоб, кадмий и т. д.). Вернемся к приведенным на схеме 9 видам понятия «процесс покрытия» и дадим теперь, с учетом сделанных наблюдений, общую модель (схема 10).

В этой модели постоянным элементом является признак «процесс покрытия» (1), а переменным — конкретный вид признака-видового отличия, которое это покрытие образует (2). Для всех значений, образуемых по данной модели значений, однако, обязательно характерны однотипные отношения признака-видового отличия к именованному соответствующим термином процессу.

### § 5. ТИП ОТНОШЕНИЯ ИМЕНУЕМОГО ПРОЦЕССА И ПРИЗНАКА-ВИДОВОГО ОТЛИЧИЯ

При характеристике составов значений действительно необходимо в каждом конкретном случае учитывать тип отношений между именуемыми терминами процессами и признаками, привлеченными в состав их значений в качестве видовых отличий.

Рассмотрим с этой точки зрения два термина: 1. «Покрытие поверхности эмалью в целях предохранения от коррозии, придания красивого внешнего вида или способности хорошо отражать световой поток» → эмалирование, лакировка (КПС) и 2. «... превращение металла или стекла в зерна-гранулы» → грануляция шлака (КПС).

В первом примере признак эмаль (видовое отличие) не связан генетически с именуемым этим термином процессом эмалирования, не является его результатом, а является независимым от этого процесса возникшим предметом, привлекаемым для его осуществления. Во втором примере признак зерна-гранулы (видовое отличие) связан генетически с именуемым данным термином процессом грануляции, так как он является его конечным результатом. Соответственно все признаки-видовые отличия, привлекаемые при образовании составов значений терминов процессов — имен действий, включающих именные термины, могут быть разделены на две группы: 1) признаки-видовые отличия, возникшие до именуемых данными тер-

минами процессов, и 2) признаки-видовые отличия, шие в результате именуемых данными терминами сов. Таким образом, все семантические типы слов, входящих в составы значений терминов признаки-отличия (и соответственно их модели), имеют оба, но такие «дополнительные» значения — или ра-ных сопутствующих этим про-сам обстоятельств (нерезульт-ные признаки) или же их резу-тов (результативные признаки).

### § 6. ГРАММАТИЧЕСКИЕ И ЛЕКСИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ПРИЗНАКОВ-БЛИЖАЙШИХ РОДОВЫХ ПОНЯТИЙ

Как уже отмечалось выше, два признака — элементарные семантические единицы, указываемые в нии и образующие состав значения термина, — при-ся нами ранее заданными и состав их значений не описывается. Однако существуют различия в гра-ческих и лексических способах выражения этих п-ков.

Слова, выражающие в составах значений при-ближайшие родовые понятия, обязательно принад-к понятиям *категории процессов* — включают «значение» в общую иерархию отношений значения три этой «категории» — указывают более широ-отношению к данному значению значения процесса, к-му выражаемое понятие подчинено, и часть объема к-го оно составляет (ср.: *шакшевание* и «обработка» (бл-шее родовое понятие); *моделирование* и «изготовл-» (ближайшее родовое понятие) и т. п.)

Этот признак, как уже отмечалось, выражается в-стве значения именем действия в именительном п- (или субстантивным словосочетанием с именем дей-). Большинство этих имен существительных — слова-го языка, т. е. здесь имеет место сужение общезна-понятий действия.

Слова, выражающие признаки-ближайшие ро-понятия, чаще всего являются именами действия-водными словами на *-ние*, причем обычно включаю-чисто глагольные основы, например: *введение, возве-внесение, выделение, добавление, задавание, занесени-*

*ние, измерение* и т. п. Слова, выражающие такие-наки, реже являются именами действия, включаю-и именные основы, например: *внедрение, выпрямление, ючение, дробление, замещение, заполнение, засорение, азнение, исследование, мягчение, наклеивание, насы-ие, оборудование, освобождение, обозначение, оснащение, ливание* и т. п.

Гораздо реже эта элементарная семантическая единица-ажается именами действия на *-ка*, например: *вставка, ка, засыпка, заливка, заделка, наметка, наводка, от-а, отработка, прибавка, перевозка, приделка, про-ка, промазка, правка, разработка, раскройка, раздел-распиловка, сборка* и т. п. Как и у имен действия на-е, имена на *-ка*, включающие именные основы, редки, ример: *оплюсовка, облицовка, осмолка, очистка, про-ка, сортировка*. Имена действия других типов пред-влены единичными примерами. Все они включают гла-вные основы, например: *строительство, устройство, изводство; завал, распад, отгон, переход, перевод; воз-ствие; добыча, замена* и т. п. Признаки-ближайшие ро-ые понятия, выраженные именами действия-сложными-вами, встречаются еще реже (нами зарегистрированы-ько два имени действия: *газоудаление, видоизменение*). В единичных случаях признак-ближайшее родовое по-ие выражается предложным субстантивным словосо-анием.

Во всех приведенных примерах признак-ближайшее ро-ое понятие в составе значения термина чаще выражал-только одним словом. Поэтому это слово имело весьма-рокое значение. В действительности же, в отраслевых-оминологиях, признак-ближайшее родовое понятие ча-о выражается группой слов, которой, естественно, соот-ствует более узкое понятие о том же процессе. Такое-кое понятие образуется путем указания в дефиниции-о-полнительных признаков, суживаю-их широкое понятие процесса, вы-ажаемого одним именем действия. В этом случае признак-ближайшее родовое понятие вы-ажается чаще всего беспредложными субстантивными сло-сочетаниями.

Возможны следующие типы такого «суживания».

1) «Первое существительное — имя действия в именительном-деже + согласованное с ним прилагательное или причастие (су-



живающее значение имени действия), например: *ручная механическое сдирание, гальваническое покрытие, искусственное полнение, поверхностное обогащение, многократное изнашивание* т. п.

2) «Первое существительное — имя действия в именительном падеже + зависимое от него имя существительное в родительном падеже». Здесь возможны четыре разновидности:

а) «первое существительное — имя действия + зависимое существительное в родительном падеже, не имеющее значения процесса (суживающее значение первого имени действия)». Именами действия могут быть: *установление (соответствие, содержание, концентрации); снижение, понижение (содержания, количества, концентрации); придание вида); сообщение (металлического покрытия)* и т. п.;

б) «первое существительное — не имя действия (слово имеющее значения процесса) + второе зависящее от него существительное в родительном падеже — имя действия (суживающее значение первого существительного)». В таких случаях первым существительным, чье значение суживается, чаще всего является слово *способ*, например: *способ управления, способ извлечения, способ обработки, способ разгрузки, способ переработки, способ проходки, способ подготовки*, правда, не всегда. Иногда в этой же функции выступают существительные *метод* (ср.: *метод возбуждения, метод коренного улучшения*) и *система* (*система разделения*)<sup>2</sup>;

в) «первое существительное — не имя действия, но имеющее само по себе значение процесса + второе, зависящее от него существительное в родительном падеже (суживающее значение первого существительного)». Таким существительным является слово *процесс*, например: *процесс разделения, процесс обжаривания, процесс введения, процесс текстильного производства* т. п.;

г) «первое существительное — имя действия + второе, зависящее от него имя действия в родительном падеже (суживающее значение первого имени действия)». Такими существительными являются существительные: *операция* (например: *операция обжаривания*).

<sup>2</sup> Выделяется небольшая группа, в которой суживаемое слово в именительном падеже множественного числа. В таких случаях термин обозначает разнородные процессы, рассматриваемые совокупности: *способы (способы определения количественного содержания, способы определения силы запаха, способы доведения до нормы (методы получения), работы (работы по изготовлению*

*операция удаления*); реакция (например: *реакция присоединения, реакция замещения*); явление (например: *явление износа*).

Анализ показывает, что можно выделить признаки-ближайшие родовые понятия, сочетающиеся со словами, выражающими видовые отличия или первого или только второго типа (схема 11).

### Схема 11

Признаки-ближайшие родовые понятия, сочетающиеся только с признаками-видовыми отличиями первого типа (нерезультативные признаки)

Признаки-ближайшие родовые понятия, сочетающиеся только с признаками-видовыми отличиями второго типа (результативные признаки)

действие, введение, вставка, выемка, выделение, дозирование, добыча, закрепление, заточка, заливка, заделка, завал, загрязнение, занесение, засорение, исследование, изменение, исследование, изменение, крепление, наводка, насыщение, наложение, нанесение, нарушение, обработка, обогащение, облицовка, обложение, оборудование, освоение, обработка, отщепление, отнятие, очистка, объединение, ослабление, определение, перевозка, прибавление, присоединение, приотгибание, прокатка, промазывание, повышение содержания (концентрации), покрытие, крепление, приделка, перевод, переработка, правка, применение, обработка, преобразование, работа, обработка, разделение, распределение, разрушение, распад, соединение, снабжение, сдирание, снятие, снятие, снижение концентрации (содержания), установка, упаковка, укладка, удаление, утка, уничтожение, уменьшение содержания.

Возведение, воссоединение, исчезновение, изменение, образование, отделка под..., объединение, построение, прокладывание, получение, приготовление, производство, превращение, преобразование, присоединение с образованием, приращение, переход, придание вида, появление, разделение, разделка, раскрой, разложение с образованием, расщепление, разрушение, создание, строительство, сообщение, снабжение, соединение, составление, смешивание, складывание, связывание, укладка, упаковка, уборка.

Только несколько слов, выражающих признаки-ближайшие родовые понятия, сочетаются с некоторыми словами, выражающими признаки-видовые отличия обоих типов (нерезультативными и результативными). К ним относятся:

1) *отделка: веланизация* (кож.) — «водоотталкивающая отделка веланом» (I тип) и *замшевание* (кож.) — «отделка под замшу» (II тип);

2) присоединение: *озонирование* (хим./техн.) — процесс присоединения озона к ненасыщенным угледам» (I тип) и *гидратация* (хим./техн.) — «присоединение молекул воды к молекулам и ионам вещества с образованием гидратов» (II тип);

3) соединение: *шпунтовка* (стр.) — «соединение на шпунтах» (I тип) и *полимеризация* (хим./техн.) — «процесс соединения большого числа молекул в одну большую молекулу того же состава» (полимер. — Т. К.) (I тип);

4) снабжение: *теплофикация* (стр.) — «снабжение городов и промышленности на основе комбинированного производства тепла и электроэнергии теплоцентралями (ТЭЦ)» (I тип) и *шлицевание* (мет./обр.) — «снабжение» (II тип);

5) упаковка: *конвертование* (пищ.) — «упаковка в конверты» (I тип) и *киповка* (текст.) — «упаковка в кипы» (льна, хлопка, джутового полотна)» (II тип).

Большинство же имен действий, обозначающих признаки-ближайшие родовые понятия в технике, сочетаются только с определенным типом слов, выражающих признаки-видовые отличия.

## § 7. ГРАММАТИЧЕСКИЕ И ЛЕКСИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ПРИЗНАКОВ-ВИДОВЫХ ОТЛИЧИЙ

Признак-видовое отличие, так же, как и признак-родовое понятие, всегда выражается в своей функции (или значении именем существительным (или субстантивом словосочетанием), но в косвенном падеже.

Как правило, в этой функции не выступают имен существительные на *-ние*, *-ка*, *-ция*<sup>3</sup>.

Чаще всего это существительные-непроизводные, например: *грохот*, *драга*, *кирка*, *цикля*, *вода*, *крахмал*, *жиры*, *тузлук*, *шакша*, *часы*, *душ*, *пружина*, *мебель*, *рама*, *номер* и т. п. Нередко такие признаки-видовые отличия выражают слова нерусского происхождения, реже составленные из международных терминоэлементов, например: *автоклав*, *драга*, *каландр*, *карда*, *скрепер*, *платир*, *фреза*, *шабер*, *центрифуга*, *зенкер*, *апперт*, *сальмадегид* и т. п.<sup>4</sup>.

Большинство этих существительных принадлежат к специальной лексике (*раствор*, *шкурка*, *платир* и т. п.).

Во всех приведенных примерах признак-видовое отличие выражается одним словом. Поэтому оно имеет наибольшее широкое значение. В отраслевых терминологиях признак-видовое отличие (как и признак-ближайшее родовое понятие) выражается нередко не одним словом, а сочетанием слов, которые выражают более узкое понятие о том же признаке. Узкое значение этого словосочетания образуется путем указания дополнительных признаков, суживающих широкое значение слова, входящего в дефиницию. В таких случаях признак-видовое отличие выражается беспредложным субстантивным словосочетанием.

Намечаются три типа сужения значений слов, выражающих признак-видовое отличие: 1) «прилагательное (суживающее значение имени существительного) + существительное или субстантивное словосочетание в именительном падеже», например: *известковый раствор*, *белковые вещества*, *найлоновые препараты*, *хлебный камень*, *серная кислота*, *щелочной раствор*, *влажные опилки*, *пемзальный камень*, *стеклянная шкурка*, *машинная техника*, *конвертный транспорт*, *электронное устройство*, *атомная энергия* и т. п.; 2) «существительное в именительном падеже + существительное в родительном падеже (суживающее значение первого существительного)», например: *раствор квасцов*, *энергия ветра*, *сила тяжести*, *соли натрия*, *радикал этила*, *хлор-платинат аммония*, *температура замерзания*, *круг алмазов*, *задняя сторона детали*, *испительные и хлорные свойства свободного хлора*, *структура става* и т. п.; 3) «причастие (суживающее значение имени существительного) + существительное или субстантивное словосочетание в именительном падеже», например: *клеящие вещества*, *ионизирующее излучение*, *отравляющие вещества*, *сжатый воздух*. Чаще всего встречается первый тип.

Перейдем к рассмотрению семантики слов, обычно привлекаемых в состав значений терминов в качестве признаков-видовых отличий.

Значение этих слов ограничивает значение данного термина от других значений внутри одного и того же рода, принадлежащего к категории процессов (который указан

Более подробная характеристика дана ниже, гл. IV, § 4.

<sup>3</sup> Единственный случай: «воздействие ионизирующего излучения на вещество» → *облучение* (Сб. КНТТ, 70—2).

в составе значений именем действия, выражающие знак-ближайшее родовое понятие).

В отличие от слов, выражающих первый признак, слова, выражающие признаки-видовые отличия, когда не имеют значений процессов. Их значения принадлежат к другим плоскостям, к другим категориям. Чаще всего слова, выражающие признаки, имеют значение различных разновидностей понятий категории предметов, реже — категорий свойств, состояний, величин. Отмечаются единичные случаи признаков-видовых отличий, принадлежащих к понятиям режимов работы, единиц измерения.

Мы уже отмечали, что все семантические типы выражающих в составах значений терминов признаков-видовых отличий, имеют обязательно дополнительные значения. Поэтому при анализе типов признаков-видовых отличий нельзя ограничиваться перечислением семантики выражающих их слов. Важным и первостепенным, на наш взгляд, является какую роль по отношению к именуемому процессу точка отсчета — играют эти признаки — участвуют ли они на сопутствующее осуществлению именованных процессов обстоятельства или же на их результаты. На схеме 12 показано, что выделенные нами признаки и в технике свои устойчивые классы специализации в большинстве случаев, не перекрещиваются. Однако в некоторых случаях одни и те же слова или группы слов, выражающих видовые отличия, могут выступать одновременно как выражающее сопутствующее процессу обстоятельство и как выражающее его результат (позиции 2, 3, 4, 20, 36, 37).

Схема 12

I тип — признаки, возникшие до именуемых терминами процессов (нерезультативные признаки)

II тип — признаки, возникшие в результате именуемых процессов (результативные признаки)

Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значения понятий категории предметов

A. Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значения устройств, частей устройств или частей объектов процессов

1. Признак — устройство, предназначенное для обработки,

1. Нет

Пример: автоклав (автоклавление), драга (драгирование), логично: каландр, кайло, скрепер, сверло, пальмер, латир, цикля, центрифуга (т. п.)

Признак — прибор, приборение, предмет, не предназначенный для обработки, например: экран (экранирование)

Признак — вспомогательная постройка, механизм, например: плюз (плюзование)

Признак — сооружение, являющееся, например: бункер (бункерование)

Признак — часть сырья животного или растительного происхождения, например: жиловка (жиловка) (аналогично: кора, бры, мездра, волос, кровь, ура, луб, клей, белки, релей, шатки щетины, голова рыбы, естественный жир, оболочка зер-

6. Нет

7. Нет

8. Нет

9. Признак — деталь, съемная часть устройства, например: патрон (патронирование), капсуль (капсулирование), союзка

2. Признак — прибор, приспособление, предмет, не предназначенный для обработки, например: форма (формовка), макет (макетирование), шаблон (шаблонирование)

3. Признак — вспомогательная постройка, механизм, например: канал (канализация), склад (складирование), подмости (подмачивание)

4. Признак — сооружение, хранилище, например: кагат (кагатирование), бург (бургование), караван (окараванивание)

5. Нет

6. Признак — полуфабрикат, изготавливаемый из сырья животного происхождения, например: филе (филетирование), крупон (крупонирование), чепрак (чепракование)

7. Признак — углубление на поверхности полуфабриката; например: канавка (оканавливание), пазы (запажиливание), желоб (желобление) (аналогично: бороздки, зазубрины, зубцы, воронки, гофр, флисса, винтовая нарезка, рифленая поверхность)

8. Признак — участок на поверхности полуфабриката или готовой продукции, например: борт (бортование), шпунт (шпунтовка), ребра (оробрение), грани (гранение)

9. Нет

(осоюака) (аналогично: рессора, пружина, кружало, обрешетины, опалубка, ребра, бандаж, броня, оконное стекло, пины, рамы, окна, отделочный бордюр, джеммировочное полотно, круг алмазов)<sup>5</sup>

10. Признак — фабричный знак, например: бирка (биркование), метка (мечение), пломба (пломбирование) (аналогично: этикетка, марка, клеймо, тавро, штампель, проба)

Б. Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значение *вещества*.

11. Признак — вещество, применяемое в процессе обработки сырья, например: зола (золение), углекислота (карбонизация) (аналогично: кисель, крахмал, мыло, жиры, пикель, суша, формальдегид, тузлук, этилен, таниды, озон, известковый раствор, белковое вещество, нейлоновые препараты, хлебный раствор, раствор кислоты, клеящие вещества, крепкая серная кислота, щелочный раствор, азотол, мыльная вода, пемзовальный камень, стеклянная шкурка)

12. Признак — вещество органического происхождения; например, крахмал (закрамливание), жир (жировка) (аналогично: белки, простые белки).

13. Признак — вещество, способное оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект, например: шпихта (шпихтование), декстрин (декстринизация) (аналогично: парафин, воск, олифа, жир, масло, клей, резина, жировые вещества, клеящие вещества, хлорплатинат аммония, резиновая смесь, резиновый клей, глинистый раствор)

14. Признак — вещество, способное оказать препятствующее гниению (дезинфицирующее)

10. Нет

11. Признак — вещество, при-меняемое в процессе обработки — окончательная продукция; например: уксус (ацетофикация), солод (соложение) (аналогично: вольтоль, ацеталь, битум, диазсоединения, эфиры азотной кислоты, простой эфир, ароматические углеводороды, едкий натр (каустик), поваренная соль, изомеры синтетического каучука)

12. Признак — вещество органического происхождения; например: сахара (осахаривание) (аналогично: глюкоза, альфа-глюкоза, гликоген)

13. Нет

14. Нет

действие на объект, например: креозот (креозотирование), смола (осмоление) (аналогично: сало, слой металла, антисептики)

15. Признак — вещество, являющееся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта, например: масло (обемасливание), кислород (обескислороживание) (аналогично: жир, сера, влага, соли, соединения железа, соединения кремния, растворенные в воде газы, кремниевые соединения)

16. Признак — вещество, способное образовать необходимый слой на поверхностях, например: алюминий (алюминизация), аппретура (аппретирование), ангоб (ангобирование) (аналогично: бронза, воск, вакса, гудрон, грунт, резина, глазурь, мурава, парафин, тальк, эмаль, стекло, шпукатурка, мульча, кадмий, медь, хром, амальгама, смола, сталь, бронзовые лаки, бронзовая краска, резиновый клей, распыленный металл, сланцевая пыль, серебряная краска, золотая краска, сусальное золото, гидрофобное вещество, бронзовый порошок)

17. Нет

15. Нет

16. Признак — вещество, образовавшее необходимый слой на объекте, например: комплексная цианистая соль серебра (серебрение), марганцевые соли фосфорной кислоты (фосфатирование)

17. Признак — вещество, способное образовать нежелательный слой на объекте или просто помешать нормальному функционированию этого объекта, например: лед (обледенение) (аналогично: пыль, парафин, газ, деготь, шлам, ил, известь, штыб, воздух, кислота, щелочь, хлор, хлопья-флокулы, углерод, фосфор, песок, иней, крупные комья сплавившегося шлака, нагар из кокса, кристаллы сульфата свинца, диатомовый ил, болотная растительность, растворенные газы, сернистые соединения, дубильные вещества, старая смола, отравляющие вещества, растительные жиры, животные жи-

<sup>5</sup> В эту группу входят скрепляющие детали: болт, гвоздь, текст шпилька, шпунт, штифт, гайка, контргайка.



ры, легкая пленка окислов (окси-лина)

18. Нет

18. Признак — вещество — металлы или сплав, пригодные для насыщения поверхностей металлических изделий, например: азот (*азотизация*), вольфрам (*вольфрамизация*) (аналогично: молибден, кобальт, тантал)

19. Нет

19. Признак — вещество, необходимый ингредиент рецепта, смеси, сырья, например: хмель (*ожмеление*), сдоба (*отсдобка*) (аналогично: витамины, флюсы, меласса, руда, соус, песок, глина, спирт, соль, воздух, графит, фосфорные соли натрия, едкий натр, минеральные соли, винный спирт)

20. Признак — вещество газообразное или просто нестойкое — результат, например: газ (*газирование*), мел (*меление*), радиоактивные эманации (*эманирование*)

20. Признак — вещество газообразное или просто нестойкое — сопутствующее обстоятельство, например: газ (*газификация*), воздух (*обезвоздушивание*), бензин (*отбензинивание*), бутан (*дебутанизация*), воздух (деаэрация)

В. Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значение *строительных материалов*

21. Нет

21. Признак — минерал, полезное ископаемое, сырье, например: иод (*иодирование*)

22. Нет

22. Признак — крепежный или вяжущий материал, например: битум (*битумизация*), бут (*забутовка*) (аналогично: глина, \*бетон, цемент, щебень, балласт, пульпа, каменная кладка, жидкое стекло, смесь воды с глиной, каменная мелочь)

Г. Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значение *элементарных частиц*

23. Нет

23. Признак — элементарная частица, например: протоны (*протонизация*), атомы (*атомизация*) (аналогично: анионы, катионы, электроны, ионы)

24. Нет

24. Признак — молекула вещества, входящего в более сложное соединение, например: молекула галоида (*галоидирова-*

*ние*); молекула иода (*иодирование*) (аналогично: молекула фтора, хлора, кислорода, воды, озона, атом водорода)

25. Нет

25. Признак — радикал (остаток) химического соединения, например: метил (*метилирование*), этил (*этилирование*) (аналогично: аминогруппа, группа COOH, ацильные остатки, виниловая группа, фениловая группа, радикал этила, ароматический радикал, гидроксильная группа, радикал алкила, карбоксильная группа, метильная группа, ацетильный остаток)

Д. Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значение *силы, источника энергии*

26. Нет

26. Признак — сила, воздействующая на объект, вид энергии, например: сила пара (*пропарка*), мороз (*замораживание*) (аналогично: искусственный холод, энергия ветра, атомная энергия, газовое топливо, сила тяготения, постоянный электрический ток, индукционный ток, рентгеновские лучи, ионизирующее (радиоактивное) излучение)

27. Нет

27. Признак — температурные условия, например: температура пара (*запаривание*), морозная температура (*замораживание грунтов*)

Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значения *понятий категории свойства*<sup>6</sup>

28. Признак — свойства объекта или продукции, например: согласованность (*рассогласование*), полярность (*деполяризация*), пассивность (*депассивация*), активность (*активация, дезактивация*), магнитность (*размагничивание*), прочность (*разупрочнение*)

28. Признак — свойства объекта или продукции, например: хрупкость (*охлаждение*), черствость (*черствение*), густота (*сгущение*) (аналогично: стабильность, симметричность, нейтральность, герметичность)

<sup>6</sup> Такими признаками-видовыми отличиями могут быть как существующие свойства объектов процессов, так и будущие свойства готовой продукции — ее форма, окраска, сорт и т. п. (см. гл. III).



29. Нет

29. Признак — вид сорта, марки, известных определенными свойствами, например: сорт меланж (*меланжирование*), сорт ратин (*ратинирование*) (аналогично: сорт креп, сорт муар, сорт сатин, сорт замша, сорт мадера, сорт херес, сорт шампанское, сорт пергамент)

30. Нет

30. Признак — вид окраски оттенка, например: синева (*посинение*), желтизна (*пожелтение*) (аналогично: чернота, синяя окраска, желтая окраска, лессовидный облик)

31. Нет

31. Признак — вид формы, например: форма кубиков (*кубирование*), форма брикетов (*брикетирование*) (аналогично: форма пластов, форма листов, форма зерна, форма таблетки, форма плитки, форма воронки, форма гранулы, петлеобразная форма, кольцеобразная форма)

32. Нет

32. Признак — вид свойства, характерного для вещества животного или растительного происхождения, например: свойства материнского (женского) молока (*гуманизация*), свойства волокна животного происхождения (*анимализация*) (аналогично: свойства волокон, характерные для хлопка)

33. Нет

33. Признак — вид запаха, например: дурной запах (*дезодоризация*)

34. Нет

34. Признак — вид состояния объекта, например: пар (*испарение*), жидкость (*ожидание*) (аналогично: аэрозоль, твердое состояние, стеклообразное состояние, мороженоподобное состояние, пластическое состояние)

<sup>7</sup> Такими признаками могут быть как различные виды общего состояния объектов процессов или их поверхностей, так и явления, связанные с какими-либо возникшими в результате именуемых процессов изменениями в этих состояниях.

35. Нет

35. Признак — вид состояния поверхности объектов, например: плесень (*плеснение*), слизь (*ослизнение*) (аналогично: ржавчина, пигмент, коррозия, патина)

36. Признак — вид объединения веществ, растворов, например: эмульсия (*деэмульсация, деэмульсирование*)

36. Признак — вид объединения веществ, растворов, например: гидрат (*гидратация*), сольват (*сольватация*), дисперсия (*диспергирование*), суспензия (*суспендирование*), эмульсия (*эмульсирование*), амальгама (*амальгамирование*), диффузия (*диффундирование*)

37. Признак — вид наблюдаемых явлений, например: искра (*искрение*)<sup>8</sup>

37. Признак — вид наблюдаемых явлений, например: искра (*искрение*), пламя (*воспламенение*), пена (*вспенивание*), блик (*бликование*)

Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значение понятий категории величин, единиц расчленения

38. Нет

38. Признак — вид единицы расчленения, например: фракция (*фракционирование*), сегменты (*сегментация*) (аналогично: крупоны, чепраки, кванты, каналы, классы)

39. Нет

39. Признак — вид точки пространства, геометрического понятия, например: межи (*межевание*), пикеты (*пикетирование*) (аналогично: фокусы, центры)

40. Нет

40. Признак — единица деления, например: литр (*литрование*), градус (*градусирование*), дециметр (*дециметрование*), метр (*метровка*)

Слова, выражающие признаки-видовые отличия, имеют значения понятий категории режимов, условий работы

41. Нет

41. Признак — условия работы, функционирования, например: оптимальные условия (*оптимизация*), минимальные условия (*минимизация*) (аналогично: максимальные условия, реверс)

<sup>8</sup> Искрение может иметь такое значение, при котором искра не результат, а сопутствующее (нерезультативное) обстоятельство.

Такова семантика и группировка слов, привлекаемых в качестве двух элементарных семантических единиц (признака-ближайшего родового понятия и признака-видового отличия) в составы значений терминов процессов в технике. В этих случаях на первый план выступают не только собственно терминологические значения соответствующих слов, но и роль этих признаков в производственном процессе, в его осуществлении. Более четко эта их особенность выявится при описании конкретных типов составов значений (главы II и III).

#### § 8. ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ СОСТАВОВ ЗНАЧЕНИЙ ТЕРМИНОВ ПРОЦЕССОВ

Вернемся к вопросу о том, можно ли свести составы максимально широких значений технических терминов-имен действий (и соответственно сами значения) к небольшому числу обобщенных групп, уловить кроющуюся за ними систему.

Как было показано, при анализе значений терминов процессов (а также соотносительных глаголов) могут быть привлечены следующие признаки.

I. Признаки, характеризующие видовые отличия в составах значений терминов; к ним относятся: 1) характер отношений признака-видового отличия к самому именуемому процессу; 2) конкретный тип признака, привлекаемого в качестве такого видового отличия (при этом учитывается: а) часть речи, к которой принадлежит слово или словосочетание, выражающее этот признак; б) структурный тип слов и словосочетаний, выражающих этот признак)<sup>9</sup>.

II. Признаки, характеризующие отношения между субъектом и объектом процессов. (Как уже отмечалось, Г. О. Винокур различал только два типа значений у терминов процессов: «значение активно протекающего процесса, непосредственно переходящего на объект» и «значение состояния» [12, 21]).

<sup>9</sup> Этот признак анализировался нами выше и при дальнейшей классификации уже может не учитываться, так как все признаки-видовые отличия исследуемого нами типа выражаются именами существительными или субстантивными словосочетаниями.

III. Признаки, характеризующие наличие или отсутствие «метафоричности» значения<sup>10</sup>.

#### IV. Объект процесса.

До сих пор тип технического объекта, характерного для каждого состава значения, почти не учитывался. Впервые на этот признак указала Р. В. Бахтурина (см. выше, Введение). Очевидно, этот фактор имеет большое значение. Технический объект, не будучи структурно выражен в однословном термине, входит в технику в состав его значения (ср.: у терминов со значением «покрытие объекта веществом» обязательно предполагается объект с твердой поверхностью; у терминов со значением «пропитывание объекта веществом» — объект с пористой поверхностью или структурой; у терминов со значением «внедрение прогрессивного устройства, метода» — объект должен быть производством, отраслью).

Нам представляется наиболее правильным положить в основу классификации всех моделей рассмотренный нами характер отношения признака-видового отличия к соответствующему процессу. На основании этого признака модели составов значений (и соответственно сами значения) распадутся на две четкие и взаимоисключающие группы. Назовем эти группы *классами*. I класс — модели составов значений, в которых в качестве признаков-видовых отличий привлекаются признаки, возникшие до именуемых процессов. II класс — модели составов значений, в которых в качестве признаков-видовых отличий привлекаются признаки, возникшие в результате именуемых процессов (см. схему 13).

Только в некоторых случаях термины могут иметь дополнительные оттенки значений — частных видов тех же процессов, характеризующих и по типу отношений между субъектом и объектом, — т. е. тех, которые выделил Г. О. Винокур. В значительной степени выделяемые по этому признаку у имен действий в языковедении значения «активно протекающих процессов, непосредственно переходящих на объект» и значения «состояний», соответствуют существующему в технике делению процессов

<sup>10</sup> Этот признак также может не учитываться, так как уже было оговорено, что в работе исследуются только термины без метафоричности значения, т. е. те, в основе которых отражаются признаки, входящие в содержание выражаемых ими понятий.

Модели составов максимально широких технических значений однословных терминов-имен действий, включающих именные основы

Основание деления } характер отношения признака-видового отличия к именуемому термином процессу:

I класс — модели, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают признаки, возникшие до именуемых процессов — нерезультативные признаки (*кадмирование, шакшевание, обезгаживание, демульсация*)

(гл. II)

II класс — модели, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают признаки, возникшие в результате именуемых процессов — результативные признаки (*пелеттизация, парафинизация, закоксование*)

(гл. III)

на 'искусственные, целенаправленные на объект' и на 'процессы естественные, самопроизвольно в самих технических объектах возникающие'. Следует отметить, что в технике, в пределах одной и той же теории, науки, отрасли, нередко существует только один из этих аспектов. Когда же в термине необходимо подчеркнуть именно этот признак, прибавляются терминосоставы: *автоматический (авто-, ауто-), искусственный или самопроизвольный (само-), естественный* и т. п. Гораздо реже для каждого оттенка значения создаются отдельные термины. В дальнейшем, при описании моделей, мы будем характеризовать некоторые типы и по этому признаку (в тех случаях, когда это, на наш взгляд, необходимо).

Не все приведенные в главах II и III модели обладают в технике одинаковой четкостью. Одни из них представлены единичными примерами (такие значения характерны для слов иных структурных типов), другие могут передаваться конструкциями нескольких типов.

## КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ СОСТАВОВ ЗНАЧЕНИЙ I КЛАССА

### § 1. ХАРАКТЕР ОТНОШЕНИЙ ПРИЗНАКА-ВИДОВОГО ОТЛИЧИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА ИМЕНУЕМОГО ПРОЦЕССА В МОДЕЛЯХ I КЛАССА

Все модели составов значений терминов I класса распадутся на два подкласса: подкласс А — модели, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают признаки, не принадлежащие объектам именуемых процессов, и подкласс Б — модели, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают признаки, принадлежащие объектам именуемых процессов.

### § 2. МОДЕЛИ СОСТАВОВ ЗНАЧЕНИЙ ТЕРМИНОВ ПОДКЛАССА А

Составы значений терминов подкласса А могут быть по своим общеязыковым значениям отнесены к двум типам: тип I — модели составов значений терминов, обозначающих процессы, не сопровождающиеся сообщением чего-либо их объектам, и тип II — модели составов значений терминов, обозначающих процессы, сопровождающиеся сообщением чего-либо их объектам.

#### Тип I

Модели составов значений терминов, обозначающих процессы, не сопровождающиеся сообщением чего-либо их объектам

Термины этого типа обозначают процессы, которые воздействуют на весь объект, вызывают (если вызывают) общее его изменение. У функционирующего термина-имени действия на объект указывает дополнение в косвенном падеже, уточняющее значение входящих в термин терми-



ноэлементов (ср.: *зенкерование* → стенок цилиндрических отверстий).

В этом типе можно, в свою очередь, выделить семь подтипов более узких общезыковых значений: подтип 1 — модель «воздействие на объект указанным или при помощи указанного»; подтип 2 — модель «соединение объекта с указанным или при помощи указанного»; подтип 3 — модель «установление объекта в указанной точке»; подтип 4 — модель «разделение объекта на указанные сорта или единицы деления»; подтип 5 — модель «перемещение объекта в указанном виде транспорта»; подтип 6 — модель «хранение объекта в указанном типе хранилищ»; подтип 7 — модель «упаковка объекта в указанный тип упаковки». Каждый подтип характеризуется своим объектом. Чаще всего подобные термины имеют значения процессов, непосредственно переходящих на объект и предполагающих субъект.

*Подтип 1 — модель «воздействие на объект указанным или при помощи указанного»*

В технике этот подтип представлен, главным образом, терминами со значением «обработка объекта указанным или при помощи указанного». В составах значений таких терминов признак-ближайшее родовое понятие может быть выражен субстантивными словосочетаниями *обработка при помощи, процесс обработки, способ обработки, операция обработки* или только именами действия, входящими в эти словосочетания<sup>1</sup>.

Среди них намечается несколько групп.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *обрабатывающего устройства, орудия, инструмента*. Она представлена большим количеством очень четких примеров: *каландрирование* — «процесс обработка какого-либо материала на каландре... в целях получения листов или пластин (ре-

зина), или придания блеска и глянца (бумаге, ткани), или нанесения тиснением какого-либо рисунка или узора (ткань, искусственная кожа, резина)» (текст.)<sup>2</sup>; *автоклавирование* (пищ.); *вальцовка* (мет. / обр.); *сверление* (мет. / обр.); *пальмеризация* (текст.); *фрезерование* (мет. / обр.); *шабрение* (мет. / обр.); *зенкерование* (мет. / обр.); *стекление* (кож.). Объектами таких процессов обычно являются: *материалы, сырье, полуфабрикаты в твердом состоянии* (но не жидкие и не газообразные), часто — *их поверхность*. Соответствующее значение имеют и называющие их слова (ср.: металлы, горная порода, сплошной материал, ткань, плоскость, тело вращения, стенки цилиндрических и конических отверстий, поверхность кож, рассыпные месторождения, прядильный материал и т. п.) (однако возможна и «обработка молока» — ср.: *автоклавирование*). Обобщенное техническое значение «обработка объекта (материала, сырья, полуфабриката в твердом состоянии, часто только его поверхности) указанным обрабатывающим устройством, орудием, инструментом». К этой же группе могут быть отнесены составы значений тех терминов, у которых признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия с семантикой различных подвидов более широкого понятия *обработки*, например: *драгирование* — «механизированный способ разработки рассыпных месторождений при помощи драг» (горн.); *киркование* (горн.); *кардование* (текст.); *скреперирование* (горн.); *платировка* (кож.); *циклевка* (кож.); *шприцевание* (кож.); *пемзование* (кож.).

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *веществ, применяемых для обработки*. Эта группа также представлена большим количеством очень четких примеров, так как разновидности «процессов обработки веществами» часто получают термины-имена действия, включающие именные

<sup>2</sup> В тех случаях, когда значения терминов приводятся в тексте в кавычках, они заимствованы из какого-либо источника; в тех случаях, когда текст дефиниций (или части дефиниции) заключен в скобки, они реконструированы нами по другим источникам. Чаще всего это означает, что нам удалось по другим источникам найти толкование соотносительного глагола (которое мы и приводим). Некоторые термины, значения которых нам известны, но дефиниции мы в настоящее время привести не можем, приведены совсем без толкований.

<sup>1</sup> Специальные значения, вкладываемые в технике в понятие терминов-элементов *процесс, метод, способ, операция*, нами не учитываются, ибо они не являются общепринятыми. Так, в химической технологии предлагалось считать *процесс* «обобщающим термином», *метод* «процесс с учетом типа энергии», *способ* «процесс с учетом конструктивных особенностей», *операция* «часть способа» и т. п.

основы, например: *известкование* — «обработка известковым молоком» (текст.); *золение, золка* (кож.); *карбонизация* (мет. / обр.) (*карбо, карбон* — указывает на отношение к углю < лат. *carbo, carbonis*) — уголь); *мыловка* (текст.); *найлонизация* (текст.); *хлебение* (кож.); *квасцевание* (кож.); *пикелевание* (кож.); *сумахирование* (кож.); *кисловка* (текст.); *формализация* (волокна) (текст.); *тузлукование* (кож.); *этиленизация* (с. х.); *таннидирование* (волоч.); *озонирование* (пищ.); *сульфирование* (кож.); *бактеризация* (торф.). В этой группе в качестве объектов выступают *сырье, полуфабрикаты* (шкуры, волокна, текстильные изделия, плоды), реже — *растворы* (ср.: *алюминиевый раствор*). Обобщенное техническое значение «обработка объекта (сырья, полуфабриката животного или растительного происхождения, реже раствора) указанным веществом, применяемым в технике для обработки». К этой группе приближаются те составы значений, в которых признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия с семантикой различных подвигов широкого понятия *обработки*, например: *киселевание* — «мягчение отрубным киселем» (кож.); *протешнизация* (текст.); *азотолирование* (текст.); *шакшевание* (кож.); *отволаживание, отволожка* (кож.).

Третья, очень нечеткая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *температурных условий, сопровождающих процесс*, например: *запаривание* — «способ обработки волокна, например, коконов, перед размоткой их. З. производится путем выдержки обрабатываемого продукта во влажной атмосфере при высокой температуре (т. е. на пару.— Т. К.)» (текст.). Эта группа представлена небольшим количеством примеров. В большинстве из них признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия, обозначающими частные виды *процессов обработки*, например: *отпарка* (хим. / техн.); *замораживание* (грунтов) (стр., горн.); *замораживание* (продуктов) (пищ.); *вымораживание, выморозка* (горн.); *пропарка* (дерева) (дер. / обр.); *пропаривание* (подшв) (кож.); *запаривание* (текст.); *запаривание* (зерен) (пищ.); *запаривание* (ткани) (текст.); *запарка* (волоч.); *запаривание* (глины) (стр.). В этой группе объект менее четок — им могут быть и *волокна и грунты, которые с помощью искусственного холода или высокой*

*температуры снабжаются определенными свойствами, необходимыми для их использования.* Обобщенное техническое значение «обработка объекта (грунта, сырья растительного или животного происхождения) в указанных температурных условиях».

Большинство рассмотренных групп отражает различные операции технологических процессов. Такие термины свободно образуются в широком круге отраслей: в текстильной, кожевенной, пищевой промышленности, в металлообработке, строительном и горном деле. Все термины для разновидностей «процессов обработки объекта при помощи чего-либо» допускают только значения активного аспекта — «процессов, непосредственно переходящих на объект и предполагающих субъект».

Встречаются и термины с более обобщенным значением: «воздействие на объект при помощи указанного». У таких терминов признак-ближайшее родовое понятие может быть выражен именем действия *воздействие* (или близким ему по значению), а признаки-видовые отличия выражены именами существительными с семантикой *источников воздействия*, например: *рентгенизация* — «воздействие рентгеновскими лучами» (физ.); *облучение* (дозим.); *вольтизация* (рез.). Объекты таких процессов — *организмы, органические вещества, клетки, чаще выступающие как сырье или связанные с сырьем*. Обобщенное техническое значение «воздействие на объект (организм, органическое вещество, клетку, сырье) указанным лучом, зарядом». Эта группа не характерна для техники; она отражает различные аспекты применения физических устройств при эксперименте, в медицине, в быту. Многие термины привлекаются в технику из других областей.

*Подтип 2 — модель «соединение объекта указанным или при помощи указанного»*

В составах значений таких терминов признак-ближайшее родовое понятие часто выражен именем действия *соединение*.

Существуют две разновидности этой модели. Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *точек на местности*

*Подтип 4 — модель «разделение объекта на указанные единицы деления»*

В составах таких значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именами действия *разделение, распределение* или близкими им по значению.

Можно выделить две группы. В первой — признак-видовое отличие выражен субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *сортов продукции, единиц ее классификации*, например: *сортировка* — «распределение (отбирание) по сортам» (общетех.); *классификация* (горн.); *дозирование* (индивидуальное) (теплот.); *фрагментация* (волокна) (текст.); *инстантизация* (молока) (пищ.); *циклование* (горн.). У всех этих процессов объект обязательно должен быть *смесью, скоплением, которые можно разделить на компоненты*. Обобщенное техническое значение «разделение объекта (смеси, скопления — того, что в технике принято делить на компоненты, т. е. сырья, полезных ископаемых и т. п.) на указанные единицы деления, сорта, этапы». Во второй группе признак-видовое отличие выражен субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *каналов связи, точек потребления*, например: *канализация* — «распределение электрической энергии между отдельными точками потребления (каналами)» (энерг.); *туннелирование* (энерг.). Здесь объект — *вид энергии*. Обобщенное техническое значение «распределение объекта (вида энергии) по указанным каналам связи, между точками потребления». Все технические термины для разновидностей *процессов разделения, распределения* имеют значение процессов, непосредственно переходящих на объект и предполагающих субъект.

Следующие три подтипа составов значений представлены небольшим количеством примеров, хотя для техники выражаемые ими понятия весьма характерны (но они чаще получают в технике термины других видов — не имена действия, включающие именные основы — или передаются описательно).

*Подтип 5 — модель «перемещение объекта в указанном виде транспорта»*

В составах таких значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именами действия *перевозка, транспортирование*, а признаки-видовые отличия выражены

или в приборах, аппаратах, например: *заземление* — «соединение с землей какой-либо части электрической установки; осуществляется посредством медного или стального провода, один конец которого присоединяется к заземленной установке, а другой припаивается к т. н. заземлителю» (энерг.); *траншевание* (каната) (воен. / инж.); *закольцевание* (энерг.); *закустование* (энерг.); *анодизация* (энерг.). Объекты таких процессов — *точки на местности, участки устройств*. Обобщенное техническое значение «соединение объекта (части устройства, прибора, аппарата, точки на местности и т. п.) с указанной частью устройства, прибора, аппарата или точки на местности». Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *скрепляющих деталей*, например: *шпунтовка* — «соединение доски на шпунтах» (стр.); *сболчивание* (стр.); *запаяливание* (воен. / инж.); *защипливание* (мет. / обр.); *прибалчивание* (воен. / инж.); *сбалчивание* (горн.); *контргайвание* (морск.); *законтргайвание* (воен. / инж.). Объекты таких процессов — *детали, соединяемые с другими деталями*. Обобщенное техническое значение «соединение нескольких объектов (нескольких нескрепляющих деталей) при помощи указанных скрепляющих деталей».

Термины первой группы обычно обозначают процессы активного воздействия на объект, предполагающих субъект. Термины второй группы также могут обозначать только активные процессы.

*Подтип 3 — модель «установка объекта в указанной точке»*

В составах таких значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия *установка, наводка*, а признаки-видовые отличия выражены именами существительными с семантикой *точек, связанных с правильным функционированием продукции*, например: *фокусирование* — «наводка на фокус» (мет. / обр.); *центрирование* (кож.), *центрирование* (текст.), *центрирование* (воен. / инж.), *центрирование* (горн.), Объекты таких процессов — *регулируемые части устройств, лучи*. Обобщенное техническое значение «установка объекта (регулируемой части устройства, луча) в указанной точке, ассоциируемой с его правильным функционированием».



существительными с семантикой *средств транспорта* (или приспособленных для этого устройств), например: *контейнеризация* — «перевозка в контейнерах» (пищ.); *шнекование* (горн.); *эшелонирование* (воен. / инж.). Эти термины отражают процессы, связанные с внедрением новой техники, облегчением труда, усовершенствованием перевозок. Объекты — *сырье, полуфабрикаты, готовая продукция*. Обобщенное техническое значение «перевозка объекта (полуфабриката, готовой продукции) в указанном виде внутризаводского транспорта».

*Подтип 6 — модель «хранение объекта в указанном виде хранилищ»*

В составах таких значений признак-ближайшее родовое понятие выражается именем действия *хранение*, а признаки-видовые отличия — существительными с семантикой *производственных хранилищ*, например: *складирование* — «(хранение) на складе» (стр.); *бункерование* (пищ.); *магазинирование* (горн.). Эта группа процессов представлена небольшим количеством примеров и выражена очень нечетко. Появление терминов-неологизмов этого типа зависит в значительной мере от создания новых типов хранилищ с новыми наименованиями. Объект — *тот же, что и в пятой группе*. Обобщенное техническое значение «хранение объекта (полуфабриката, готовой продукции) в указанном виде производственных хранилищ».

*Подтип 7 — модель «упаковка объекта в указанный вид упаковки»*

В составах таких значений признак-ближайшее родовое понятие выражается именем действия *упаковка*, а признаки-видовые отличия — именами существительными с семантикой *видов тары*, например: *затаривание* — «(упаковка) в тару» (пищ.); *пакетирование* (общетехн.); *конвертование* (пищ.). Эти термины широко применяются в различных отраслях производства. Однако однословные термины-имена действия, включающие именные основы, для разновидностей процессов упаковки по другим частным видам тары (*мешки, пеналы, ящики* (морск.), *кадушки, ушаты* и т. п.), не зарегистрированы. Объекты — *обычно готовая продукция, реже полуфабрикаты*. Обобщенное

техническое значение «упаковка объекта (готовой продукции, реже полуфабрикатов) в указанный вид упаковки (тары)».

Термины пятого, шестого и седьмого подтипов имеют только значения процессов, непосредственно переходящих на объект и предполагающих субъект.

Наиболее активно пополняется первый подтип (термины для понятий, связанных с *обработкой*). Каждая отрасль стремится дать отдельному способу, методу, операции отдельное наименование, если оно характеризуется особым устройством или веществом. Термины, обозначающие разновидности *процессов хранения, упаковки, перевозки* — представлены небольшим количеством примеров, хотя обозначаемые ими процессы не менее часто употребляются в производственном процессе — они составляют их обязательные этапы. Но мы, по существу, имеем несколько терминов, которые и применяются во многих отраслях.

Чем можно объяснить то, что отдельные отрасли не создали свои собственные термины? В некоторых случаях это может быть объяснено тем, что характер слов, называющих признаки-видовые отличия, накладывает структурные ограничения и это мешает созданию отдельных терминов. Возможно также, что в тех случаях, когда в ряде областей существуют сходные в общих чертах операции, нет смысла концентрировать внимание на запоминании отдельного термина, удобнее использовать один и тот же термин, который приобретает в каждой области некоторые добавочные оттенки в значении.

## Тип II

**Модели составов значений терминов, обозначающих процессы, сопровождающиеся сообщением чего-либо их объектам**

Выделяются два подтипа общезыковых значений: подтип 1 — модель «сообщение объекту указанной части»; подтип 2 — модель «замена в объекте чего-либо на указанное».

Все факторы, привлекаемые в них в качестве признаков-видовых отличий, являются или деталями, веществами, элементами и т. п. будущей готовой продукции, возникшими (или изготовленными) до именуемых процессов

и сообщаемыми объектам в результате этих процессов, или же нежелательными «добавлениями», приобретенными функционирующими объектами.

### Подтип 1 — модель «сообщение объекту указанной части»

Термины этого подтипа чаще всего обозначают процессы, связанные с отдельными этапами изготовления промышленной продукции. Отмечаются семь видов частых значений: 1) модель «введение указанной составной части в объект»; 2) модель «заполнение указанным объектом»; 3) модель «насыщение указанным объектом»; 4) модель «покрытие указанным объектом»; 5) модель «снабжение указанным объектом»; 6) модель «внедрение указанного в объект»; 7) модель «самопроизвольное приобретение объектом указанного, нежелательного».

Если большинство терминов, обозначающих «процессы, не сопровождающиеся сообщением чего-либо их объектам», в технике допускает только активный аспект (термины обозначали искусственные процессы), то среди терминов этого подтипа возможны три варианта. Они могут выражать: а) только целенаправленные, соотнесенные с субъектами процессы; б) процессы целенаправленные, соотнесенные с субъектами, и процессы пассивные, безотносительные к субъектам, и, наконец, в) только самопроизвольные, безотносительные к субъектам процессы.

### Модель 1 — «введение указанной составной части в объект»

В составах таких значений признак-ближайшее родовое понятие часто выражается именами действия *прибавление, добавление, введение* (или близкими им по значению). Намечаются три разновидности.

Первая имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *частей веществ, необходимых ингредиентов для изготовления продукции или функционирования объектов*. Это очень четкая и представленная большим количеством примеров группа, например: *охлаждение (сусла) — «(вводить) (задавать — Т. К.) хмель в сусло» (пищ.); витаминизация (пищ.); щелочение (питательной*

воды) (теплот.); *фосфатирование* (воды) (гидр.); *флюсирование* (стр.); *соусирование* (пищ.); *пескование* (стр.); *глинование* (стр.); *спиртование* (пищ.); *алкоголизация* (пищ.); *аэрация* (водоподгот.); *графитирование* (баббитов) (металл.); *жировка* (кож.). Все термины со значением этого типа допускают только активный аспект — значения «процессы, непосредственно переходящих на объект и предполагающих субъект». Почти все объекты являются *жидкостями, смесями, объем которых можно увеличить*. Обобщенное техническое значение «введение в объект (жидкость, смесь, объем которых можно увеличить) указанных веществ, известных в технике как ингредиенты, необходимые для изготовления данной продукции или ее функционирования»<sup>3</sup>.

Вторая разновидность имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *частей — молекул или атомов химических соединений*, например: *галоидирование* — «химический процесс введения галоида в состав органического соединения» (хим. / техн.); *гидрогенизация* (хим. / техн.); *озонирование* (хим. / техн.); *бромирование* (рез., пищ.); *фторирование* (в ядре) (хим. / техн.); *иодирование* (хим. / техн.); *гидрохлорирование* (хим. / техн.); *нитрование* (в паровой фазе) (хим. / техн.). Эта группа весьма продуктивна во всех отраслях, связанных с химической технологией. Значения терминов этого типа могут указывать как на активный процесс, непосредственно переходящий на объект и предполагающий субъект, так и на понятия о процессах, созданные безотносительно к их субъектам. В последнем случае в качестве признаков-ближайших родовых понятий в значениях терминов могут выступать имена действия *присоединение, реакция, присоединения*. Объект — *всегда химическое соединение, вещество* (органическое соединение, ненасыщенные углеводороды и т. п.). Обобщенное техническое значение «введение в объект» (химическое соединение) указанных молекул или атомов».

<sup>3</sup> Характерно, что у терминов этого же типа в сельскохозяйственной терминологии другие сельскохозяйственные объекты (ср.: *меласирование* — «прибавление мелассы (кормовой патоки. — Т. К.) к кормам» (с. х.) и *фосфатирование* — «внесение в почву минеральных солей» (с. х.).



Третья группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой частей — радикалов (*ос-татков групп химических соединений*), например: *ацилирование* — «введение в амидную или гидроксильную группу органических соединений (вместо водорода) кислотных (ацильных) остатков» (хим. / техн., текст., рез., кож.); *амидирование* (рез.); *винилирование* (хим. / техн.); *фенилирование* (текст.); *этилирование* (хим. / техн.); *нитрование* (хим. / техн.); *сульфирование* (хим. / техн.); *карбонилирование* (хим. / техн.); *алкилирование* (хим. / техн.); *метилирование* (хим. / техн.). Данный тип широко распространен в терминологии всех технологических дисциплин. Продуктивность модели ограничена числом радикалов. Значения терминов этого типа могут составлять как понятия об активных процессах, непосредственно переходящих на объект, предполагающих субъект, так и о пассивных, не предполагающих субъекта. В последнем случае в составе значения в качестве признака-ближайшего родового понятия может выступать словосочетание *реакция замещения* (или одно имя действия *замещение*). Объект — также *химическое соединение, химическая группа, молекула*. Обобщенное техническое значение «введение в объект (химическое соединение, химическую группу, молекулу) указанного радикала».

#### Модель 2 «заполнение указанным объектом»

В составах таких значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются именами действия *заполнение, способ заполнения* или их частными видами. Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой частей — *вставных деталей, начинок* и т. п., например: *шомполование* — «способ извлечения нефти из скважин, заключающийся в том, что в скважину до кровли нефтяного пласта опускаются насосно-компрессорные трубы диаметром около 6,5 см; на поверхности у буровой вышки устанавливают подземную лебедку со стальным канатом, к концу которого подвешен стальной полый поршень с резиновым уплотнением и шаровым клапаном (сваб или шомпол); шомпол опускается под уровень жидкости в трубу, и при подъеме извлекается столб нефти высотой 50—100 м...» (горн.);

*свабирование* (горн.); *запыжовка* (горн.); *шпигование* (ветчины) (пищ.); *фарширование* (шейки) (пищ.); *расклинивание* (тюбингов) (горн.). Объект — *обязательно полый или имеющий такую массу, в которой легко сделать отверстие, ввести другое плотное вещество* (полая скважина, ствол ружья, ветчина, шейка утки). Обобщенное техническое значение «заполнение объекта (полого или же имеющего такую массу, в которой легко сделать отверстие, ввести другое плотное вещество) указанной деталью или начинкой».

Эта группа представлена небольшим количеством примеров. Четких определений нам найти не удалось, однако для техники она вполне типична и ее пополнение зависит от того, будут ли появляться новые виды таких наполнителей и насколько они прогрессивны. В качестве значений всех терминов этого типа возможны только понятия об активном, переходящем на объект процессе, предполагающем производителя действия.

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой частей — *веществ-крепежных материалов или вяжущих веществ*, например: *битумизация* — «способ заполнения битумом пустот и трещин в грунтах для уплотнения их и предотвращения фильтрации воды» (горн.) *забутка* (стр.); *глинизация* (горн.); *силикатизация* (горн.); *силикатизация* (инж. / геол.); *бетонирование* (стр.); *расцебенка* (стр.); *балластировка* (ж. д., стр.); *защивание* (горн.). Объекты таких процессов — *полые пространства, пустоты и трещины, пористые породы* (ср.: пространство между рудничной крепью, пустоты и трещины в горных породах, швы булыжной мостовой, масса нагретого, горящего материала). Обобщенное техническое значение «заполнение объекта (пористых пород, полого пространства, пустот и трещин) указанным скрепляющим, связующим веществом». Почти все термины со значением данного типа относятся к строительству и горному делу (к способам укрепления грунтов). Все понятия, составляющие значения терминов этого типа, представляют собой активные процессы, непосредственно переходящие на объект и предполагающие субъект.

Следующую группу образуют термины для разновидностей *процессов пропитывания*. В составах их

значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены субстантивными словосочетаниями с именем действия *пропитывание*. Среди них намечаются две группы.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой связующих или склеивающих веществ, например: *шлихтование, шлихтовка* — «процесс текстильного производства, заключающийся в пропитывании основы клеящими веществами (шлихтой. — *Т. К.*) для придания ей гладкости, большей прочности и стойкости на ткацком станке» (текст.); *декстринизация* (текст.); *парафинирование* (текст.); *восковка* (текст.); *проолифовка* (стр.); *олифование* (ткани) (воен. / инж.); *жирование, жировка* (текст., кож.); *замасливание, (шерсти)* (текст.); *платинирование* (метал.); *проклейка* (бум., цел.); *прорезинка* (рез.); *прорезинивание* (кож.); *глинизация* (скважины) (нефт.). Объектами в этой группе также являются *пористые предметы* — такие, которые могут пропитываться каким-либо веществом, но, в отличие от объектов терминов для процессов заполнения, это *полуфабрикаты тканей* или *части сооружений* (ср.: основа, нить, деревянная поверхность, шерсть, асбест, непрочные стенки скважины). Пропитка сообщает им отсутствующие у них качества — стойкость, плотность и т. п. Обобщенное техническое значение 'пропитывание объекта — полуфабриката (пористого, неплотного, некрепкого — нитей, тканей, стенок и т. п.) указанным связующим, склеивающим веществом'.

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *препятствующих гниению веществ*, например: *креозотирование* — «(пропитывание) дерева (напр., ж. д. шпал) (креозотом. — *Т. К.*) с целью предохранения от гниения» (дер./обр.); *смолка* (пищ.); *антисептирование* (горн.); *металлизация* (стр.). Этот тип близок предыдущему, но отличие его в том, что у этих терминов объектами являются такие *детали, части, которые могут подвергнуться гниению, порче в процессе эксплуатации, хранения*. Обобщенное техническое значение 'пропитывание объекта (подверженных гниению, порче деталей, полуфабрикатов) указанным веществом, препятствующим осуществлению этих нежелательных процессов'. Все термины для разновидностей процессов про-

питывания обозначают активные процессы, непосредственно переходящие на объект и предполагающие субъект, однако некоторые из них могут потенциально, в других областях, обозначать и пассивные, безотносительные к субъектам процессы (ср.: *замасливание, жирование, жировка, платинирование, глинизация, смолка* и т. п.).

### Модель 3 «насыщение указанным объектом»

Эти значения менее четки и представлены небольшим количеством примеров. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются словосочетаниями с именами действия или только именами действия *повышение (увеличение) содержания (концентрации), насыщение, обогащение* и т. п. — выделяются две группы.

Первая имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *газообразных веществ*. Тип малопродуктивный, так как сами «процессы насыщения одних газообразных или жидких веществ другими» мало распространены, например: *метанирование* — «обогащение газа метаном  $\text{CH}_4$  для целей повышения теплопроводности газа» (теплот.); *сульфитация* (сах.); *карбонизация* (пива) (пищ.); *азрация* (вод. хоз.). В этой модели объект — *жидкая или газообразная среда* (жидкость вообще, сок, пиво, воздух, газ). Обобщенное техническое значение 'насыщение объекта (жидкого или газообразного, часто полуфабриката) указанным газообразным веществом'.

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *металлизаторов* или *карбонизаторов*, например: *азотизация, нитрирование* — «поверхностное обогащение стальных изделий азотом за счет нагревания их в струе аммиака» (метал.); *вольфрамизация* (метал.); *молибденизация* (метал.); *танталлизация* (метал.); *хромизация* (метал.); *науглероживание* (метал.). Объекты таких процессов — *металлы, их поверхности* (стальные изделия, поверхности металлических изделий). Обобщенное техническое значение 'насыщение объекта или его поверхности (металлов) указанным веществом (металлизаторами или карбонизаторами) в газообразном состоянии, улучшающее его качество'. Все тер-

мины для разновидности процессов насыщения, обогащения обозначают активные процессы, непосредственно переходящие на объект и предполагающие субъект действия, однако большинство из них могут обозначать и пассивные, самопроизвольные процессы, безотносительные к субъектам (ср.: *вольфрамизация, хромизация, кобальтизация, науглероживание, сульфитация, аэрация, аэрирование* и т. п.).

#### Модель 4 «покрытие указанным объектом»

Термины для обозначения разновидностей *процессов покрытия* образуют большую, четко оформленную группу. В составах их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются субстантивными словосочетаниями с именем действия *процесс покрытия* (иногда только именем действия *покрытие*) или же близкими ему по значению. Признаки-видовые отличия выражаются субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *веществ (в виде порошка, жидкости, тонких пластинок), способных образовывать на объекте защитный или декоративный слой*<sup>4</sup>, например: *алюминизация* — «покрытие ткани (полиэфирной пленки) алюминием» (текст.); *аппретирование* (кож.); *ангобирование* (керам.); *алюминирование* (косм.); *асфальтирование* (дор. стр.); *бронзирование* (хим. / техн.); *вощение* (кож.); *ваксование* (кож.); *гудронирование* (дор. стр.); *грунтовка* (кож.); *гуммирование* (мет. / обр.); *гуммирование* (кож.); *обрезинивание* (рез.); *глазирование* (стр.); *муравление* (керам.); *известкование* (кож.); *лакировка* (дер. / обр.); *металлизация* (текст.); *парафинирование* (пищ.); *сланцевание, осланцевание* (горн.); *талькирование* (кож.); *эмалирование* (кож., метал.); *стекление* (стр.); *оштукатуривание* (стр.); *золочение* (дер. / обр.); *бронирование* (воен. / инж.); *серебрение, золочение* (кож.); *тировка* (морск.); *силицирование* (метал.); *закрашмаливание, крашмаление* (текст.); *глянцовка* (кож.); *гидрофобизация* (текст.); *бронзирование* (полигр.); *насталивание* (мет. / обр.); *дернование* (воен. / инж.). Для этих

<sup>4</sup> Среди международных терминоэлементов имеется терминоэлемент «*стегия*» (< гр. *stegē* — покрытие), указывающий в термине на отношение к процессу покрытия (ср.: *гальваностегия* и *гальваностегировать* (метал.) — «покрывать гальваническим путем», однако он не получил распространения.

процессов в технике характерен объект с *твердой поверхностью, на которой может образоваться слой* — часто уже почти готовая продукция (ср.: ткань, обувь, черепок, стекло под зеркало, полуфабрикаты изделий из металла, гипса, пластмасс, трубопроводы, мездровая сторона кожи, полуфабрикат сыра, болонской колбасы, мебели, снастей, фотобумаги и т. п.).<sup>5</sup> Обобщенное техническое значение «покрытие объекта (полуфабриката с твердой поверхностью) защитным или декоративным слоем указанного вещества в виде порошка, жидкости или тонких пластинок». Термины для разновидностей *процессов покрытия* широко образуются во всех производствах, ставящих своей целью улучшение внешнего вида изделия (кожевенное производство, деревообработка, обувное, керамическое и т. п.) или повышение его стойкости (дорожное дело, металлургия, военно-инженерное дело, пищевая промышленность и т. п.). В отдельных случаях в качестве признаков-видовых отличий могут выступать признаки, выражаемые теми же именами существительными, но обозначающими результаты именованных процессов (см. гл. III).

#### Модель 5 «снабжение указанным объектом»

Термины для разновидностей процессов снабжения довольно многочисленны. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются именем действия *снабжение* и близкими ему по значению — *отделка, оборудование*. Намечаются три группы.

Первая имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *съемных частей, деталей, отделок* и т. п. будущей *окончательной продукции*, например: *капсюлирование* — «укупорка бутылок капсюлями» (пищ.); *окаймление* (кож.); *осоюзивание* (кож.); *джеммирование, джеммировка* (кож.); *веланизация* (кож.); *подрессоривание* (воен. / инж.); *выкружка* (стр.); *обрешетка* (стр.); *ребрение* (мет. / обр.); *бронирование* (судов) (воен. / инж.); *застекление* (стр.); *обрамление* (воен. / инж.); *патрони-*

<sup>5</sup> В сельском хозяйстве отмечается свой специфический объект (ср.: *мульчирование* — «покрывание почвы в междурядьях и грядках между растениями специальной бумагой, мульчей и др. спец. материалами»).



рование (взрывчатых веществ) (горн.); каблирование (связь); опоясывание (текст.); бинтование (рез.); шнуровка (заготовок (кож.)); шнурование (табака) (пищ.); подпружинивание (воен. / инж.); оснащивание (воен. / инж.); маскировка (воен. / инж.); подрешечивание (стр.); опалубливание (горн.); бандажирование (пищ.); шинирование (авт.); очелление (воен. / инж.); ошнуровка (текст.); орнаментация (кож., текст.); окузовка (авт. пром.). Объекты таких процессов — *полуфабрикаты готовой продукции* — изделия (бутылки, обрезной край детали, сооружение, остов судна, автомобиля, разные заготовки и т. п.). Обобщенное техническое значение 'снабжение объекта (полуфабриката изделия) изготовленной ранее указанной частью, деталью, отделкой'.

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *фабричных знаков*, например: биркование — «привешивание бирки» (пищ.); мечение, метка (пищ.); пломбирование (общетехн.); этикетирование (пищ.); маркировка (общетехн.); клеймение (общетехн.); штемпелевание (кож.); метка (кож.). Объекты таких процессов — *совсем готовая продукция перед отправкой с предприятия*. Обобщенное техническое значение 'снабжение объекта (совсем готовой продукции) указанным фабричным клеймом, маркой'.

Третья группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями с семантикой факторов бытового (коммунального) обслуживания, например: *теплофикация* — «централизованное снабжение теплом городов и промышленности на основе комбинированного производства тепла и электроэнергии теплоэлектроцентралями (ТЭЦ)» (коммун.)<sup>6</sup> (ср.: *газификация*). Объекты таких процессов — *предприятия, жилые дома, районы, города*. Обобщенное техническое значение 'снабжение объекта (города, района, дома) указанным видом современного топлива'. Все термины для разновидностей процессов снабжения обозначают и могут обозначать только активные процессы, непосредственно переходящие на объект и предполагающие субъект. Наиболее продук-

<sup>6</sup> Процессы этого типа в технике чаще получают термины-сложные слова с опорной основой «— снабжение» (ср.: *газоснабжение водоснабжение, электроснабжение*).

тивной представляется первая группа. Она может пополняться новыми терминами за счет новых видов деталей, съемных частей, отделок.

Близки по значению термины для разновидностей *процессов оборудования*. В моделях составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именем действия *оборудование*, а признаки-видовые отличия также выражены именами существительными с семантикой *явлений, связанных с современными представлением о комфорте, о бытовом обслуживании*, например: *душефикация* — «(оборудование) душевыми установками» (стр.); *радиофикация* (связь); *часофикация* (стр.); *буфетизация* (стр.); *телефонизация* (связь); *звукфикация* (связь); *телефикация* (связь). Объекты — также *жилые дома, районы, города, предприятия и т. п., которые подвергаются реконструкции, модернизации в соответствии с современным представлением о комфорте*. Обобщенное техническое значение 'снабжение объекта (дома, района, предприятия) указанным современным типом связи или другими факторами, связанными с современным представлением о комфорте'. Терминов этой группы немного. Они являются неологизмами и могут пополняться за счет новых понятий, связанных с комфортом. Все они обозначают и могут обозначать только активные процессы, непосредственно переходящие на объект и предполагающие субъект.

#### Модель 6 «внедрение указанного в объект»

Это очень характерные для техники термины, также называющие процессы модернизации производства, внедрения более совершенных устройств, видов энергии и т. п. В составах их значений признак-ближайшее родовое понятие выражается именем действия *внедрение* или близкими ему по значению именами действия *переоборудование, переоснащение* и т. п. Намечаются три группы.

В первой группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *наиболее прогрессивных в данный момент времени устройств*, например: *машинизация* — «внедрение машин в производство, где до того преобладал мускульный труд людей и животных...» (общетехн.); *индустриализация* (общетехн.); *моторизация* (воен. / инж.); *электронизация* (косм.); *кибернетизация* (общетехн.); *ма-*



*шинизация* (счет. выч.); *микроминиатюризация* (косм.); *ракетизация* (воен. / инж.); *радаризация* (воен. / инж.); *механизация* (общетехн.). Объекты — *производство, народное хозяйство*. Обобщенное техническое значение 'внедрение в объект (производство, народное хозяйство, армию) указанных, наиболее прогрессивных в данный момент устройств'.

Во второй группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *прогрессивного в данный момент вида энергии, источника воздействия*, например: *анемофикация* — «внедрение ветросилового устройства (*анемо-* < гр. *anemos* — ветер; корень *анемо-* специализировался в технике на обозначении ветра, энергии ветра. — *Т. К.*)» (энерг.); *электрификация* (энерг.). Объект — *производство, народное хозяйство*. Обобщенное техническое значение 'внедрение в объект (производство, народное хозяйство) наиболее прогрессивного в данное время указанного вида энергии'.

В третьей группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *наиболее прогрессивных в данный момент видов связи, управления производством*, например: *радиофикация* — «плановое строительство сети радиостанций и радиоустановок в городах и сельских местностях» (экон.); *кинофикация* (связь); *диспетчеризация* (общетехн.). Объект — *производство, народное хозяйство*. Обобщенное техническое значение 'внедрение в объект (производство, народное хозяйство) наиболее прогрессивного в данное время указанного вида связи, управления производством'.

Несмотря на небольшое количество примеров, эти три группы в настоящее время весьма перспективны. Большинство имеющих значения терминов — неологизмы. Современная техника безусловно будет обогащаться подобными новыми понятиями. Число возможных новых видов энергии, видов связи и т. п. меньше, чем число обрабатываемых устройств, и этим объясняется меньшее число таких новообразований. Все термины для разновидностей процессов внедрения допускают только активный аспект, обозначают процессы, непосредственно переходящие на объект и предполагающие субъект.

## Модель 7 «самопроизвольное приобретение объектом указанного, нежелательного»

Эту очень интересную группу образуют термины для разновидностей *процессов завала, засорения, загрязнения*. В составах их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия *завал, засорение, загрязнение* или другими, близкими им по значению. В качестве признаков-видовых отличий выступают субстантивные словосочетания или имена существительные с семантикой *веществ, препятствующих нормальному функционированию объекта*. Группа представлена небольшим количеством примеров, однако для техники она очень характерна, так как называет вредные, нежелательные процессы, мешающие производственному процессу, работе машин, механизмов и т. п. Естественно, что в качестве признаков-ближайших родовых понятий в этих моделях выступают имена действия, выражающие только понятие о пассивных, не соотнесенных с субъектом процессах. Все примеры относятся к горной и строительной терминологии, например: *защитывание* — «завал штывом (угольной мелочью, образующейся при машинной добыче угля. — *Т. К.*) режущей крепи» (горн.); *зашламование* (воды) (стр., горн.); *заиливание* (стр.); *обводнение* (нефтеносного пласта) (горн.). У таких процессов объект — *разработки полезных ископаемых* (угля, руды, нефти и т. п.). Обобщенное техническое значение 'самопроизвольное засорение объекта (разработки полезного ископаемого, шахты, скважины) нежелательным указанным веществом, мешающим его нормальному функционированию'.

## Подтип 2 — модель «замена в объекте чего-либо на указанное»

В эту группу нами выделены только термины для *процессов перевода, замены*. Они отражают те же характерные для современного развития техники процессы модернизации производства. В составах их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия *перевод, замена*, а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями с именами существительными с семантикой *прогрессивных в данный момент времени устройств, видов энергии*, например: *конвейеризация* — «перевод производства полностью на конвейерный

транспорт» (горн.); *механизация* (общетехн.); *газификация, газифицирование* (газ. пром.). Подобные термины встречаются во всех областях техники, так как обозначают прогрессивные для всей техники явления. Все они допускают только активный аспект. Объекты таких процессов — *предприятия, отрасли производства*. Обобщенное техническое значение «широкая замена у объектов (предприятий, отраслей промышленности) чего-либо устаревшего с точки зрения современного уровня техники на указанное, прогрессивное в данный момент устройство, вид энергии».

### § 3. МОДЕЛИ СОСТАВОВ ЗНАЧЕНИЙ ТЕРМИНОВ ПОДКЛАССА Б

Все термины, в значениях которых в качестве признаков-видовых отличий привлекаются факторы, связанные с объектами именуемых процессов, отнесены к двум типам общеязыковых значений: тип I — составы значений, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают отдельные признаки, существующие у объектов именуемых процессов; тип II — составы значений, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают сами объекты именуемых процессов.

#### Тип I

**Модели составов значений,  
в которых в качестве признаков-видовых отличий  
выступают отдельные признаки, существующие  
у объектов именуемых процессов**

Это очень четкий и характерный для техники тип. Термины имеют две разновидности: подтип 1 — модели составов значений для «процессов, вызывающих качественные или количественные изменения объектов именуемых ими процессов за счет указанных признаков»; подтип 2 — модели составов значений для процессов, не вызывающих качественных или количественных изменений объектов именуемых ими процессов за счет указанных признаков. Такие процессы характеризуются различными отношениями между субъектом и объектом.

#### **Подтип 1 — модели составов значений для процессов, вызывающих качественные или количественные изменения объектов именуемых процессов за счет указанных признаков**

В современной технике термины-производные слова с подобными значениями широко распространены.

С точки зрения характера возможных отношений между субъектом и объектом, все эти термины неоднородны. Однако подавляющее число терминов для процессов, вызывающих количественные или качественные изменения объектов именуемых терминами процессов, в технике обозначают активные процессы, предполагающие субъект.

Можно выделить два вида более узких значений:  
1) модель — «удаление указанного признака у объекта»;  
2) модель — «воздействие на указанный участок объекта».

#### Модель 1 «удаление указанного признака у объекта»

В технике возможны два подвида таких значений — первый подвид предполагает «полное удаление указанного признака из объекта», второй — «частичное его удаление».

а) «Полное удаление указанного признака из объекта».

Все перечисленные ниже составы значений имеют одно и то же обобщенное значение, но передаются разными конструкциями (в зависимости от характера объекта и вида удаляемой из него части). Эти процессы — необходимая составная часть любого технологического процесса. Они отражают важнейшую особенность техники — переработку сырья, специфику связанных с этим процессов. Термины для разновидностей процессов удаления весьма многочисленны. В моделях составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именем действия *удаление* (или близкими ему по значению), а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *части органического сырья-объекта*<sup>7</sup>, например: *жиловка* — «(удале-

<sup>7</sup> Такие понятия нередко имеют в технике термины с опорным элементом — *удаление* (ср.: *золоудаление, газоудаление*).

ние) жил у мяса» (пищ.); *нутровка* (пищ.); *окоривание, окорка* (кож.); *окоривание* (горн.); *зябрение* (пищ.); *пушение* (кож.); *мездрение* (кож., пищ.); *обезволашивание* (пищ.); *обезволашивание* (кож.); *обескровливание* (пищ.); *обескиуривание* (пищ.); *обезглавливание* (пищ.); *декортикация* (льна) (текст.); *дегуммирование* (текст.); *депротеинизация* (рез.); *обезжиривание* (пищ., текст.); *обезрепеивание* (кож., текст.); *шелушение* (пищ.). Объекты таких процессов — сырье органического происхождения (туша, мясо, растение, лес, рыба, кожа, шкура, костная ткань, природный пелк, зерно и т. п.). Обобщенное техническое значение 'полное удаление у объекта (сырья органического происхождения) указанной полезной или вредной для промышленности части.'

В том случае, когда удаляемая часть объекта — газообразное вещество, в моделях составов значений признак-ближайшее родовое понятие выражается именами действия *отгон, выделение*, а признаки-видовые отличия выражаются субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *вещств* (чаще — *газообразных*) — *примесей объекта*, например: *дебутилизация* — «отгон бутана» (хим. / техн.); *отбензинивание* (нефт.). Объект — *вещество — в жидком или газообразном состоянии — имеющее в своем составе легко выделяемые вещества (особенно при нагревании)*. Обобщенное техническое значение 'полное удаление из объекта (вещества в жидком или газообразном состоянии) указанной газообразной примеси'. В случае, когда подобные термины обозначают процессы самопроизвольного выделения чего-либо из объектов, признаки-ближайшие родовые понятия выражаются именами действия *утечка, выделение*, а признаки-видовые отличия — субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *нестойких или газообразных веществ*, например: *газирование* — «выделение газа (в буровой скважине, шахте и др.) (из нефти. — Т. К.)» (нефт.); *дегазация* (пищ.); *эманирование* (горных пород) (геол.). Объекты таких процессов — *вещества в жидком или газообразном состоянии, породы, имеющие примеси или нестойкие*. Обобщенное техническое значение: 'полное самопроизвольное удаление из объекта (вещества в жидком или газообразном состоянии, имеющего примеси или

нестойкого) указанной примеси (часто в газообразном состоянии)'.  
80

Когда объектом является химическое вещество, молекула, в моделях составов значений признак-ближайшее родовое понятие выражается обычно именами действия *отщепление, отнятие* или близкими им по значению. Термины для *процессов отщепления* имеют два вида.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, которые могут быть выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *атомов или молекул химических соединений*, например: *дегаллоидирование* — «отщепление галоида» (хим. / техн.); *дегидрирование* (хим. / техн.); *дефторирование* (хим. / техн.); *дегидрогенизация* (хим. / техн.); *дезоксидация, раскисление* (хим. / техн.); *денитрация* (хим. / техн.). Объекты таких процессов — *химические соединения, атомы*. Обобщенное техническое значение 'полное отщепление от объекта (химического соединения, молекулы) указанной молекулы или атома'.

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *радикалов (остатков) химических соединений*, например: *дезаминирование* — «отщепление от какого-либо химического соединения аминогруппы (NH<sub>2</sub>)» (хим. / техн.); *декарбоксилирование* (хим. / тех.); *деметилование* (хим. / техн.); *дезацелирование* (хим. / техн.). Пополнение этого типа ограничено конечным числом радикалов (остатков) химических соединений. Объекты процессов обоих типов — *химические соединения*. Обобщенное техническое значение 'полное отщепление от объекта (химического соединения) указанного радикала'. Когда объектом является приспособление, механизм, сооружение, сложные конструкции, а удаляемой частью — их деталь, в моделях составов значений соответствующих терминов признак-ближайшее родовое понятие выражается именем действия *снятие* (или близкими ему по значению), а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *приспособлений, механизмов, сооружений (устанавливаемых на объектах — устройствах, сооружениях)*, например: *распалубка* — «(снятие) опалуб-



ки» (горн.); *распашивание* (воен. / инж.); *демаскировка* (воен. / инж.); *разминировка* (горн.); *разграждение* (воен. / инж.); *раскреповка*, *раскружалвание* (стр.). Объекты таких процессов — *приспособления, механизмы, сооружения* — *сложные конструкции*. Обобщенное техническое значение 'полное снятие с объекта (приспособления, механизма, сложной конструкции) указанной его части (приспособления, механизма, детали)'. Обширную и очень характерную для техники группу образуют термины, в моделях составов значений которых признак ближайшее родовое понятие выражено именем действия *очистка* и другими, близкими ему по значению. Намечаются три разновидности.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, которые могут быть выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *вредных для нормального протекания производственного процесса отходов или веществ, заключенных в объекте*. Например: *дехлорация, дехлорирование* — «очистка водопроводной воды от хлора, оставшегося в ней после хлорирования» (гидр.); *обезжиривание* (метал.); *депультверизация* (коммун.); *распашивание* (горн.); *деферризация* (гидр.); *шламовка* (кишок) (пищ.); *обесшламливание, дешламливание* (горн.); *обеспыливание* (метал.); *обездубливание* (кож.); *обеззоливание* (голья) (кож.); *рассмолка* (пищ.); *обезвоздушивание* (глины) (стр.); *обескисление* (текст.); *дегазация* (воен. / инж.); *обеззоливание* (кож.); *обескремнивание* (воен. / инж.); *дехлорация, дехлорирование* (хим. / техн.). Объекты таких процессов весьма разнообразны — *сырье, горные выработки, функционирующие устройства, вредные примеси или составные части, удаляемые на протяженном технологическом процессе*. Обобщенное техническое значение 'полная очистка объекта (сырья, горной выработки, функционирующего устройства и т. п.) от указанного вредного или ненужного вещества, отхода'.

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, которые могут быть выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *веществ-нежелательных примесей объектов-смесей*, например: *обессеривание* — «очистка различных видов жидкого топлива от сернистых соединений» (горн.); *обес-*

*смолвание* (газа) (хим. / техн.); *декарбонизация* (метал.); *дефлокуляция* (стр.); *обезвоздушивание* (вискозы) (текст.); *дефосфоризация* (метал.); *обескислороживание* (гидр.); *депарафинизация* (нефт.); *обезгаживание, дегазирование* (энерг.); *дегазация* (метал.). Объекты процессов этого типа — чаще всего *жидкая или газообразная среда*. Обобщенное техническое значение 'полная очистка (удаление) из объекта (жидкой или газообразной среды) указанных нежелательных примесей'. Когда объект является полезным ископаемым, в моделях составов значений в качестве признаков-ближайших родовых понятий выступают имя действия *добыча*, словосочетание *способы добычи* и т. п., а признаки-видовые отличия выражаются субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой некоторых *полезных ископаемых, сырья*, например: *иодирование* — «добыча иода из морской воды» (хим. / техн.); *газификация* (горн.); *обессоливание* (хим. / техн.); *обессеребривание* (хим. / техн.); *бромирование* (морской воды) (хим. / техн.); *обезбромливание* (хим. / техн.); *обеззолачивание* (хим. / техн.). Объект таких процессов — *полезные ископаемые, сырье*. Обобщенное техническое значение 'полная добыча из объекта (полезного ископаемого, сырья) указанного вещества, применяемого в промышленности в качестве сырья'.

Характерны для техники термины для разновидностей процессов *уничтожения*. В моделях составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражено именем действия *уничтожение*, а признаки-видовые отличия могут быть выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *свойств объекта* (иногда нежелательных), например: *дезодоризация* — «уничтожение химическим путем дурного запаха (< лат. odor (odoris) — запах. — Т. К.)» (пищ.); *обесцвечивание, деколорация* (текст.); *дехлорирование* (хим. / техн.). Объект — *вещество, сырье*. Обобщенное техническое значение 'полное уничтожение у объекта (вещества, сырья) указанных, часто нежелательных свойств'. Уничтожение свойств объекта может происходить самопроизвольно и нередко представляет собой явление нежелательное. В моделях составов таких значений признак-ближайшее родовое понятие выражается именами

действия уничтожение, потеря, отсутствие, исчезновение (или другими, близкими им по значению). В качестве признаков-видовых отличий выступают субстантивные словосочетания или имена существительные с семантикой *важных для нормального функционирования данного объекта его параметров*, например: *деполяризация* — «уничтожение... поляризации гальванического элемента» (физ.); *деструкция* (мех.); *дефлокуляция* (рез.); *депассивация* (син. «активация») (физ., метал.); *деионизация* (физ.); *дефокусировка* (косм.); *рассогласование* (косм.), *самофазировка* (косм.); *обессточивание* (энерг.). Объекты таких процессов — *вещества, устройства*. Обобщенное техническое значение «самопроизвольное полное уничтожение, исчезновение у объекта (вещества, устройства) важных для его нормального функционирования признаков».

б) «Частичное удаление указанного признака у объекта».

Сюда относятся термины для разновидностей *процессов снижения (уменьшения)*. В моделях составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражается субстантивными словосочетаниями с именами действия *снижения (уменьшения) содержания (концентрации)*. Намечаются две группы.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные именами существительными с семантикой *компонентов растворов, смесей, сырья*, например: *обезжелезивание, обезжелезнение* — «процесс с водоподготовки, основной целью которого является снижение концентрации соединений железа, находящихся в растворенном или коллоидном состоянии» (гидр.); *обескремнивание, десиликатирование* (гидр.); *обеспыливание* (горн.); *обезжиривание* (пищ.); *десульфурация* (метал.); *обезвоживание* (горн.); *обессоливание, деминерализация* (воен. / инж.). Объекты таких процессов — *растворы, смеси*. Обобщенное техническое значение «снижение (уменьшение) содержания (концентрации) в объекте (растворах, смесях) указанных компонентов».

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, которые могут быть выражены именами существительными, с семантикой *заряженных частиц, атомов или групп атомов*, например: *деионизация* — «процесс уменьшения концентрации ионов после погасания дуги главного анода» (энерг.); *деэлектризация* (энерг.); *декаатионирование*,

*дезанионирование* (водоподгот.). Объекты таких процессов — *твердые тела (кристаллы), жидкости (растворы и расплавы электролитов), газы, через которые пропускается электрический ток*, и т. п. Обобщенное техническое значение «снижение (уменьшение) концентрации в объекте (твердом теле, газе, жидкости) указанных заряженных частиц, атомов или групп атомов при пропускании через него электрического тока».

Близкие значения имеют термины для разновидностей *процессов самопроизвольного снижения содержания указанного в объектах (часто нежелательного, вредного)*. При знаки-ближайшие родовые понятия могут быть выражены словосочетаниями *процесс обеднения, процесс снижения содержания (концентрации)*, а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *веществ — необходимых компонентов объектов-смесей*, например: *обезуглероживание* — «процесс обеднения углеродом поверхностных слоев стали при ее нагреве» (метал.); *обезвоживание* (продукта в пищевой упаковке (пищ.)); *обезвлаживание* (косм.); *декарбонизация* (пива) (пищ.). Объекты таких процессов — чаще всего *жидкости, растворы, смеси веществ*. Обобщенное техническое значение: «процесс обеднения объекта (раствора, смеси веществ и т. п.) в результате потери указанного, необходимого, с точки зрения производственного процесса, компонента».

Близки к ним по значению термины, у которых признаки-ближайшие родовые понятия выражены словосочетаниями с именами действия *процесс потери, ослабление, уменьшение степени... , уменьшение значения...*  или только именем действия — *уменьшение* (или другими, близкими ему по значению). В качестве признаков-видовых отличий у них выступают субстантивные словосочетания или имена существительные с семантикой *параметров, характеристик объекта*, например: *размагничивание* — «уменьшение значения намагниченности, оставшейся в ферромагнитном теле после устранения внешнего намагничивающего поля» (физ.); *деактивация* (молекул) (в химической кинематике); *деполяризация* (энерг.); *деполяризация* (света) (опт.); *десенсибилизация* (фотогр.); *разупрочнение* (сплавов) (физ., метал.); *разупрочнение* (мех.). Объекты таких процессов — *молекулы, устройства, материалы, тела и их молекулярное строение*. Обобщенное

техническое значение 'самопроизвольная потеря объектом, ослабление в объекте (теле, молекуле и т. п.) указанного свойства'.

#### Модель 2 «воздействие на указанный участок объекта»

Эта группа представлена небольшим количеством примеров. В моделях составов значений таких терминов признаки-ближайшие родовые понятия выражаются именем действия *обработка* или терминами других, более узких видов обработки — *правка, снятие* и т. п. Признаки-видовые отличия выражаются субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *участков на заготовке, детали, инструменте*, например: *торцовка* — «операция обработки резанием торцовых поверхностей цилиндрических или призматических тел посредством фрезеров или точения» (мет. / обр.); *затылование* (мет./обр.); *затыловка* (мет./обр.); *алмажение* (мет./обр.); (ср. также: *цоколевка*). (Объекты таких процессов — *заготовки, полуфабрикаты и т. п.* Обобщенное техническое значение 'обработка на объекте (заготовке, полуфабрикаты и т. п.) указанного участка'.

#### Подтип 2 — модели составов значений для «процессов, не вызывающих качественные или количественные изменения объектов именуемых процессов за счет указанного»

Этот тип понятий очень редко получает термины-производные слова. В единственном отмеченном нами случае признак-ближайшее родовое понятие в составе значения выражен именем действия *определение*, а признак-видовое отличие выражен субстантивным словосочетанием с семантикой *параметра объекта*, например: *тарирование* — «определение веса тары» (кож.). Этот тип процессов получает в русской технической терминологии не термины-имена действия, включающие именные основы, а термины с элементами «-метрия» и «-скопия» (для приведенного выше понятия более удачным был бы термин *тарометрия*).

## Тип II

### Модели значений, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают сами объекты именуемых этими терминами процессов

Этот тип менее четок, чем первый, и менее характерен для техники. Подобные термины могут иметь следующие общеязыковые значения: подтип 1 — модель «применение указанного объекта-устройства»; подтип 2 — модель «уничтожение указанного объекта»; подтип 3 — модель «самопроизвольное разрушение указанного объекта»; подтип 4 — модель «самопроизвольное преобразование указанного объекта».

#### Подтип 1 — модель «применение указанного объекта-устройства»

Это наиболее четкий подтип. В модели, по которой образуются составы таких значений, признак-ближайшее родовое понятие выражен именем действия *применение*. Намечаются две группы.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *устройство, не предназначенных для обработки (приборов, аппаратов, приспособлений и т. п.)*, например: *автоматизация* — «применение в производственном процессе машин-автоматов» (общетехн.); *электронизация* (косм.); *экранирование* (дозим.). Обобщенное техническое значение 'применение указанного объекта (устройства, не предназначенного для обработки) с целью достижения определенного технического эффекта'. К этой же группе нами отнесены термины для некоторых процессов, в значениях которых в качестве признаков-ближайших родовых понятий иногда выступает не имя действия *применение*, а другие имена действия, обозначающие *частные виды процесса применения*. В этом случае признаки-видовые отличия также имеют семантику *приспособлений, устройств, не предназначенных для обработки*, например: *моделирование* — «исследование на лабораторных моделях физических процессов, протекающих в отдельных телах, машинах, сооружениях и др. устройствах» (общетехн.); *диафрагмирование* (фотогр.); *микроскопирование* (мед. / техн.).



Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или существительными с семантикой *разного рода сооружения*, например: *коллектирование* — «сборание нефти в коллекторе» (нефт.). (или: «применение коллекторов для собирания нефти». — *Т. К.*); *шурфование* (горн.). Объекты — *сооружения*. Обобщенное техническое значение «применение указанного объекта (сооружения) с целью достижения определенного технического эффекта». Все термины для разновидностей процессов применения допускают только активный аспект — т. е. процессов, непосредственно переходящих на объект и предполагающих субъект.

**Подтип 2 — модель «уничтожение  
указанного объекта-живого организма,  
вредного для производственного процесса»**

В модели, по которой образуются составы значений этих терминов, признак-ближайшее родовое понятие выражен именем действия *уничтожение*, а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *живых существ — паразитов, вредителей*. Например: *дератизация* — «истребление крыс (< фр. rat — крыса. — *Т. К.*), мышей и полевых грызунов-вредителей» (санит.); *дезинфекция* (мед.); *дегельминтизация* (мед.); *дезинсекция* (хим. / техн.). Обобщенное техническое значение «уничтожение объекта (живого существа, паразита, вредителя), наносящего ущерб протеканию производственного процесса, сырью, оборудованию». (Сюда входят термины привлеченных понятий).

**Подтип 3 — модель «самопроизвольное  
разрушение указанного объекта»**

Понятия, выражаемые подобными терминами, часто встречаются в технике, однако они не получают термины-производные слова. Поэтому в наших материалах они представлены единичными примерами. В составах их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именами действия *разрушение, распад, разложение*, а признаки-видовые отличия выражены именами существительными с семантикой объекта — *механической смеси веществ-*

*ва с водой*, например: *деэмульсирование, деэмульсация* — «разрушение эмульсии — механической смеси (иногда очень стойкой, например нефти или смазочного масла) с водой (часто с примесью грязи, песка)» (нефт.). Обобщенное техническое значение «самопроизвольное разрушение объекта (механической смеси вещества с водой)».

Признак-видовое отличие может быть выражен также именем существительным с семантикой *химического соединения*, например: *десульфирование* — «разложение сернистого соединения (< лат. sulfur — сера — *Т. К.*)» (хим. / техн.). Обобщенное техническое значение «самопроизвольное разрушение (распад, разложение, расщепление) объекта (химического соединения, раствора, смеси)».

В технике, в химической технологии, обычно в этих случаях для построения терминов привлекается термин-элемент «-лиз»<sup>8</sup>.

**Подтип 4 — модель «самопроизвольное  
преобразование указанного объекта»**

Объекты процессов выступают также в качестве признаков-видовых отличий в составах значений некоторых геологических терминов — терминов для разновидностей самопроизвольных процессов *изменения, преобразования*. В составах их значений признаки-видовые отличия имеют семантику *полезных ископаемых*, например: *дедоломитизация* — «изменение доломитов, ведущее к частичному или полному выносу карбонатов» (геол.); *растекловывание, девитрификация* (геол.). В технике эти термины применяются в инженерной геологии. Они привлечены в технику из системы геологических терминов. Технические термины такого типа не образуются. Тип этот и в геологии не продуктивен.

<sup>8</sup> Ср.: *атмолиз* — «разложение какой-либо газовой смеси, например воздуха (< гр. atmos — воздух. — *Т. К.*) на составные элементы» (СИС, 1949).

Значения терминов, соответствующих рассмотренным моделям, не противопоставлены друг другу, так как не противопоставлены признаки-ближайшие родовые понятия.

Исключение представляют четыре группы, образуемые антонимичными терминами: 1) *введение* (I класс А) — *отщепление* (I класс Б) (ср.: *галоидирование* — *дегаллоидирование*); 2) *засорение* (I класс А) — *очистка* (I класс Б) (ср.: *защитыбовывание* — *расщитыбовка*); 3) *установка* (I класс А) — *снятие* (I класс Б) (ср.: *минирование* — *разминирование*); 4) *обработка* (I класс А) — *удаление* (I класс Б) (ср. *раздубливание* — *обездубливание*). В связи с этим возникает противопоставление терминов с одной и той же именной основой.

## КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ СОСТАВОВ ЗНАЧЕНИЙ II КЛАССА

### § 1. ДВА ОСНОВНЫХ ТИПА ПРИЗНАКОВ-ВИДОВЫХ ОТЛИЧИЙ В МОДЕЛЯХ II КЛАССА

Ко второму классу нами были отнесены (см. выше, гл. I) те составы значений, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают признаки технических объектов, являющихся результатами именуемых этими терминами процессов.

В зависимости от того, какие факторы-результаты выступают в них в качестве признаков-видовых отличий, можно выделить два подкласса: подкласс А — модели, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают вещественные результаты именуемых процессов, представленные безотносительно к объектам этих процессов, и подкласс Б — модели, в которых в качестве признаков-видовых отличий выступают новые признаки, приобретенные данными объектами в результате именуемых этим терминами процессов.

### § 2. МОДЕЛИ СОСТАВОВ ЗНАЧЕНИЙ ТЕРМИНОВ ПОДКЛАССА А

Обобщенное значение таких терминов — ‘получение указанной продукции’. При этом в максимально широком значении не отражается, какие технические объекты (сырье, полуфабрикаты и т. п.) участвуют в создании продукции. Указывается только конечный, вещественный результат процесса. Нередко эти термины являются названием такого процесса, который в свою очередь состоит из ряда операций, имеющих отдельные наименования.

Среди таких терминов четкую группу образуют термины для разновидностей *процессов изготовления*. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются субстантивными словосочетаниями

процесс изготовления, процесс производства или другими, близкими им по значению. Признаки-видовые отличия выражаются субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *промышленной продукции*, например: *патронирование* — «процесс изготовления ткацкого рисунка-патрона» (текст.); *моделирование* (общетехн.); *матрицирование* (полигр.); *формовка* (метал.); *макетирование* (полигр.); *репродуцирование* (полигр.). Обобщенное техническое значение «процесс изготовления (производства) указанной продукции (предметов, но не веществ)».

Близкую к ним группу составляют термины для разновидностей *процессов постройки*. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия *постройка, создание, прокладывание, строительство, устройство* и т. п. Признаки-видовые отличия выражаются субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *сооружений, дорог, вспомогательных построек* и т. п., например: *канализация* — «прокладывание каналов» (стр.); *урбанизация* (стр.); *складирование* (воен. / инж.); *шоссирование* (воен. / инж.); *дренирование* (пищ.); *шлюзование* (гидрот.); *запруживание* (воен. / инж.); *обвалование* (мелиор.); *подмащивание* (воен. / инж.); *эскарпирование* (воен. / инж.); *контрэскарпирование* (воен. / инж.); *казематирование* (воен. / инж.); *обрешетка* (стр.); *задымление* (воен. / инж.); *тампонаж* (скважины) (нефт.). Все рассмотренные типы терминов предполагают только процессы искусственные, целенаправленные, предполагающие субъект. Обобщенное техническое значение «постройка (создание, прокладывание, строительство, устройство) указанного сооружения, дороги, вспомогательной постройки».

Четкую группу представляют термины для разновидностей *процессов приготовления*. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены субстантивными словосочетаниями с именами действия *процесс изготовления, процесс получения, процесс производства, способ изготовления, обработка (переработка) с целью получения...* и т. п., а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *продукции — вещества*, например: *соложение* — «изготовление солода»

(пищ.); *ацетофикация* (пищ.); *нитрование* (хим. / техн.); *каустифицирование* (хим. / техн.); *бромирование* (хим. / техн.); *высаливание* (хим. / техн.); *диазотирование* (хим. / техн.); *изомеризация* (рез.); *ароматизация* (нефт.); *вольтолизация* (хим. / техн.). Эти термины предполагают целенаправленное действие, соотношенное с субъектом. Обобщенное техническое значение: «процесс производства (изготовления, получения) указанной продукции-вещества». Близи к предыдущей группе термины для разновидностей *процессов образования*. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены субстантивными словосочетаниями с именем действия *процесс образования*, а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *химических веществ, пищевых продуктов*, например: *ацетализирование* — «образование ацетала» (хим. / техн.); *этерификация* (хим. / техн.) (этер- < лат. aether гр. aithēr — эфир); *битумизация* (хим. / техн.). Эта подгруппа является по существу разновидностью предыдущей, в ней то же действие, но данное в отвлечении от его производителя — субъекта<sup>1</sup>. Обобщенное техническое значение «процесс образования указанной продукции — химических веществ, пищевых продуктов».

### § 3. МОДЕЛИ СОСТАВОВ ЗНАЧЕНИЙ ТЕРМИНОВ ПОДКЛАССА Б

Модели подкласса Б могут быть разделены на два типа — в зависимости от характера изменения объекта, приведшего к результату, выступающему в функции признака-видового отличия: тип I — модели составов значений терминов, в которых признаки-видовые отличия возникают в результате полного преобразования объекта именуемых процессов, и тип II — модели составов значений терминов, в которых признаки-видовые отличия возникают в результате изменения отдельных свойств объектов именуемых процессов (одного или нескольких).

<sup>1</sup> В геологии полезных ископаемых широко распространены термины для видов «самопроизвольных процессов образования», но в них в качестве признаков-видовых отличий выступают образующиеся в результате именуемого процесса полезные ископаемые, а не вещественная продукция, как в технике, например: *фюзенизация* (геол.) — «образование фюзена» (АРГС).



**Тип I**  
**Модели составов значений,**  
**в которых признаки-видовые отличия возникают**  
**в результате полного преобразования объектов**

Этот тип вообще малохарактерен для техники.

Наиболее типичны термины для разновидностей *процессов разложения с образованием*<sup>2</sup>. В моделях составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен субстантивными словосочетаниями с именами действия или только одними этими именами действия. Признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *химических веществ*, например: *омыление* — «расщепление сложных эфиров в присутствии воды или воды и кислот (также щелочей) с образованием соответствующих спирта и кислоты или соли последней... Расщепление жиров с образованием глицерина и мыла является частным случаем омыления, отсюда и происходит этот термин...» (хим. / тех.); *осахаривание (древесины)* (хим. / тех.). Объекты таких процессов — *сложные химические соединения, смеси*. Обобщенное техническое значение «разложение объекта (сложного химического соединения, смеси) с образованием указанного конечного продукта».

Небольшая группа терминов обозначает разновидности *процессов присоединения с образованием*. В моделях составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен словосочетанием *присоединение с образованием*, признаки-видовые отличия выражены именами существительными с семантикой *видов химического соединения веществ с водой*, например: *гидратация* — «присоединение молекул воды к молекулам или ионам вещества с образованием гидратов» (хим. / тех.). Объекты таких процессов — молекулы или ионы. Обобщенное техническое значение «процесс присоединения молекул к техническим объектам (молекулам или ионам) с получением указанного вида соединения веществ с водой».

<sup>2</sup> Близкие значения имеют термины, распространенные в геологии, где признаки-видовые отличия имеют семантику *горных пород*, например: *гумификация* «процесс разложения растительных тканей во влажной среде и при затрудненном доступе кислорода; растительное вещество распадается с образованием гумуса» (геол.).

К этому же типу относится небольшая группа терминов для разновидностей *процессов превращения, процессов преобразования*. В модели составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именами действия *процесс превращения, процесс преобразования*.

В первой группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *веществ*, например: *ситаллизация* (стекла) — «процесс превращения стекла в ситалл» (хим. / тех.). Объекты таких процессов — *исходное сырье, вещество*. Обобщенное техническое значение «процесс преобразования технического объекта (исходного сырья, вещества) в указанный вид вещества».

Во второй группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *полезных ископаемых*. Эти естественные процессы в основном принадлежат инженерной геологии и собственно для техники не характерны, хотя их термины и встречаются в литературе по горному делу, например: *антрацитизация* — «процесс преобразования битуминозного угля в антрацит» (геол.); *углефикация* (горн.); *доломитизация* (горн.); *антраколитизация* (геол.); *оглинение, аргиллизация* (горн.); *оторфование* (геол.). Объекты таких процессов — *минералы, горные породы*. Обобщенное геологическое значение «естественный процесс преобразования, превращения (перехода) объекта (минерала, горной породы) в указанный вид полезного ископаемого».

**Тип II**  
**Модели составов значений,**  
**в которых признаки-видовые отличия возникают**  
**в результате изменения отдельных свойств объектов**

Таковыми свойствами обычно являются свойства будущей готовой продукции или полуфабрикатов; например, их агрегатное состояние, форма, структура, цвет поверхности и т. п. Свойства в составе значения могут указываться как отдельно, так и в совокупности (как принадлежность указываемого сорта изделия — продуктов, тканей, металлов и т. п.).

Отмечаются шесть подтипов общеязыковых значений: подтип 1 — модель «сообщение объекту указанных

свойств получаемой из него продукции'; подтип 2 — модель 'сообщение (превращение) объекту (объекта) указанного состояния'; подтип 3 — модель 'сообщение (приобретение) объекту (объектом) указанных признаков на поверхности'; подтип 4 — модель 'разделение объекта на указанные части'; подтип 5 — модель 'сообщение (приобретение) объекту (объектом) указанной формы'; подтип 6 — модель 'сообщение объекту указанного движения'.

*Подтип 1 — модель «сообщение (приобретение) объекту (объектом) указанных свойств получаемой из него продукции»*

В этом подтипе четкую группу образуют термины для разновидностей *процессов сообщения*. В составах их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются именами действия *сообщение, создание*.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *отдельных свойств, присущих будущей готовой продукции*, например: *увлажнение* — «сообщение влажности» (жилкам. — Т. К.) (пищ.); *герметизация* (общетехн.); *мягчение* (кож.); *синхронизация* (общетехн.); *стерилизация* (пищ.); *умягчение* (воды) (водоподгот.); *параллелизация* (текст.); *гидрофобизация* (ткани) (текст.); *стабилизация* (синтетического каучука) (рез.); *стабилизация* (трикотажного полотна) (текст.); *стерилизация* (пищ., ядер.); *поляризация* (физ.); *нейтрализация* (горн.); *нейтрализация* (доломитом) (кож.); *симметризация* (ядер.); *регуляризация* (ядер.). Объекты таких процессов — *полуфабрикаты, реже устройства*. Обобщенное техническое значение 'сообщение объекту (объектам) (полуфабрикату) указанного свойства, присущего получаемой из него готовой (окончательной) продукции'.

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *будущих свойств изделий, изготовленных из растительного или животного сырья*, например: *анимализация* — «обработка, сообщающая растительному волокну свойства животного («анимал» — < лат. animal — животное) волокна»

(текст.); *гуманизация* (пищ.); *котонизация* (текст.). Объекты таких процессов — *сырье растительного или животного происхождения*. Обобщенное техническое значение 'сообщение объекту (полуфабрикату) растительного или животного происхождения) указанного свойства, присущего получаемой из него готовой продукции'. Такие признаки могут быть и нежелательными свойствами, самопроизвольно возникающими у объекта — сырья растительного или животного происхождения.

В этом случае такие термины-имена действия нередко обозначают уже не процессы, а их результаты — пороки, болезни сырья, полуфабрикатов, например: *одревеснение* — «видоизменение оболочек растительных клеток вследствие накопления в них с возрастом лигнина, делающего оболочки твердыми и прочными» (бот.); *заизюмливание* (ягод и винограда) (винод.) — *бурение* (ягоды. — Т. К.) — в ее трещинах наблюдается угнетенное плодonoшение гриба в виде оливково-зеленых полосок этого гриба; *осаивание* (масла) (пищ.); *кератинизация, орогование* (кож.); *одрсневение* (текст.); *свойлачивание* (ткани) (текст.); *свойлачивание* (шерсти) (кож.); *пробковение* (хим./техн.).

Третья группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные именами существительными с семантикой *сортов вин, стали, бумаги, продуктов* и т. п., например: *сорбитизация* — «придание стали сорбитовой структуры» (метал.); *пергаментация* (бум.); *мдеризация* (пищ.); *шампанизация* (пищ.); *хересование* (пищ.). Объекты таких процессов — *полуфабрикаты*. Обобщенное техническое значение 'сообщение объекту (полуфабрикату) свойств указанного сорта получаемой из него в готовом виде продукции'. Все такие термины обозначают процессы, предполагающие субъект.

Типичную для техники группу образуют термины для разновидностей *процессов самопроизвольного приобретения*... В составах их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именем действия *приобретение* (или близкими ему по значению), а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *отрицательных для данного объекта параметров, характеристик*, например: *охрупчивание* — «переход от пластического разрушения металла к хрупкому (разрушению. — Т. К.)» (мет.); *старение* (мет. / обр.); *охрупчивание* (косм.); *сгущение*

(пищ.); *огрубление* (кож.); *прогоркание* (вина) (пива) (пищ.); *скисание* (пищ.); *черствение* (пищ.); *обмеление* (стр.); *ослабление* (косм.); *омертвление* (под влиянием облучения) (ядер.). Объекты таких процессов — *сырье, продукция, приборы*. Обобщенное техническое значение 'самопроизвольное приобретение объектом (сырьем, продукцией, прибором) указанной нежелательной характеристики'.

**Подтип 2 — модель «сообщение (приобретение) объекту (объектом) указанного состояния»**

Некоторые термины этой группы могут обозначать как активные, искусственные процессы, предполагающие субъект, так и процессы самопроизвольные, с субъектом не соотносимые. В этот подтип нами отнесены термины для разновидностей некоторых процессов получения. В составах их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены субстантивными словосочетаниями процесс получения, одним именем действия получение или другими, близкими ему по значению. Признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой видов соединения (но не химического!) *двух или более веществ*, например: *диспергирование* — «приготовление дисперсии» (пищ.); *суспендирование* (пищ.); *эмульгирование* (кож.); *амальгамация* (горн.). Объекты таких процессов — *два или более веществ (или сред)*. Обобщенное техническое значение 'процесс изготовления указанного вида соединения (но не химического) из объектов (двух или более веществ)'.

Такие термины могут обозначать и процессы, с субъектом не соотносимые. В этом случае признак-ближайшее родовое понятие выражается именем действия образования, например: *эмульсирование* — «образование эмульсии» (хим. / техн.); *диспергирование* (хим. / техн.); *диффундирование* (хим. / техн.); *амальгамирование* (хим. / техн.); *желирование* (пищ.). Объекты таких процессов — *два или более веществ (или сред)*. Обобщенное техническое значение 'процесс образования указанного вида (не химического соединения) из объектов — двух или более веществ'.

К этому же подтипу относятся термины для разновидностей процессов перехода, превращения. Они также могут быть соотношены с субъектом (рассматриваться как

что-либо действие), но могут быть даны безотносительно к их производителям. Признак-видовое отличие может быть выражен субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой видов агрегатных состояний веществ, например: *пластикация* — «превращение каучука из жесткого упорного состояния в мягкое, пластичное (состояние.— Т. К.), пригодное для дальнейшей обработки» (рез.); *ожигание* (газов) (хим. / техн.); *ожигание* (углей) (горн.); *газификация* (горн.); *отверждение* (физ.); *сжижение* (газов) (метал.); *охлаждение* (горн.). Объекты таких процессов — *вещества*. Обобщенное техническое значение 'сообщение объекту (веществу) указанного агрегатного состояния'.

В случаях, когда термины выражают понятие о тех же процессах, данное безотносительно к их субъектам, признаки-ближайшие родовые понятия выражаются именами действия *переход* и *превращение*. Признаки-видовые отличия имеют тот же характер, например: *тверждение* — «переход в твердое состояние» (стр.); *желатинизация* (хим. / техн.); *металлизация* (метал.); *испарение* (хим. / техн.); *сжижение, испарение* (физ.); *кристаллизация* (хим. / техн.); *стеклование* (хим. / техн.); *застудневание* (пищ.); *порошкование* (хим. / техн.); *вапоризация* (физ.); *клейстеризование* (крахмала) (пищ.); *остеклование* (керам.); *отвердевание* (физ.); *остудневание* (хим./техн.); *желатинирование* (хим./техн.); *застудневание* (клея) (кож.); *отвердевание* (на холоду) (*отверждение* (на холоду) (кож.); *флюидизирование* (ядер.); *аэролизация* (пищ.); *атомизация* (косм.). Объекты таких процессов также *вещества*. Обобщенное техническое значение 'процесс перехода (превращения) объекта (вещества) в указанное (агрегатное) состояние'. В подобных терминах признаки-видовые отличия могут указывать и на нежелательные самопроизвольные изменения в агрегатном состоянии объектов, например: *застудневание* (кож., рез., текст., пищ.); *отверждение* (горн.); *остеклование* (рез., пласт.); *желатинизация* (текст., пищ., косм.)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Некоторые такие понятия выражаются в современной технике только глаголами, соотносительных имен действия нет: *заморожиться* (пищ.).



**Подтип 3 — модель «сообщение (приобретение) объекту (объектом) указанных свойств поверхности»**

Такими признаками-свойствами могут быть *углубления на поверхности, участки поверхности, окраска поверхности, внешний вид*, характерный для определенного сорта, *слой другого вещества*. В большинстве моделей этого подтипа в функции признаков-ближайших родовых понятий выступают понятия об искусственных процессах, предполагающих субъект.

Большую четкую группу образуют термины для разновидностей *процессов снабжения*. В составе их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются словосочетанием *процесс снабжения* (или другими, близкими ему по значению).

В первой группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *углублений на поверхности будущей готовой продукции*, например: *винтование* — «снабжение винтовой нарезкой» (кож.); *пазовка* (мет. / обр., стр., текст.); *желобление* (кож., стр., мет / обр.); *шлицевание* (мет. / обр.); *разворонивание* (горн.); *рифление* (кож.); *гофрирование* (кож.); *продоразживание* (мет. / обр.); *зазубривание* (мет. / обр.); *плисирование* (кож.). Объекты — *полуфабрикаты*. Обобщенное техническое значение «снабжение объекта (полуфабриката) указанными углублениями на поверхности, свойственными конечной готовой продукции».

Во второй группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *участков на поверхности будущей готовой продукции*, например: *гранение* — «снабжение гранями» (мет. / обр.); *шпунтование*, *шпунтовка* (дер. / обр.); *центрирование* (мет. обр.).

Третья группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *типов окраски поверхности*, например: *отбеливание* (муки) — «(сообщение белизны муке)» (пищ.); *беление* (текст.); *чернение* (кож.); *желтение* (мет. / обр.); *воронение* (мет. / обр.); *подцветка*, *нюансировка* (бум.); *пробеливание* (пищ.); *бланширование* (кож.); *осветление и флуорификация* (пищ.);

*чернение* (анода) (энерг.); *затемнение* (стр., воен. / инж.)<sup>4</sup> Объекты таких процессов — *сырье, полуфабрикаты*. Обобщенное техническое значение «сообщение объекту (сырью, полуфабрикату) указанной окраски».

Многие подобные самопроизвольные процессы также приводят к появлению у объектов дефектов, пороков. Поэтому целая группа, в основном приставочных терминов, включающих основы качественных прилагательных, обозначает не процессы, а их результаты — пороки, дефекты, например: *пожелтение* (текст., пищ., кож.); *почернение* (после варки овощей) (пищ.); *потемнение* (кож.); *позеленение* (колбасы) (пищ.); *поседение* (шоколада) (пищ.); *побурение* (коры) (болезнь коры каучуконосного дерева) (рез.); *побурение* (молока) (в результате карамелизации) (пищ.); *покраснение* (фарша) (в ливерных колбасах) (порок колбасных изделий) (пищ.); *покраснение* (мездры) (кож.); *покраснение* (порок рыбы) (пищ.); *потускнение* (поверхности металла) (метал., стр.); *потускнение* (лака) (кож.); *помутнение* (пленки) (кож., пищ.); *помутнение* (пива) (пищ.).

К этой же группе нами отнесены термины для разновидностей *процессов отделки, придания вида*. В моделях составов их значений признак-ближайшее родовое понятие выражается словосочетаниями *придание вида...*, *отделка под...*

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *сортоткани или кожи*, например: *меланжирование* — «изготовление пряжи из окрашенного в разные цвета хлопка (меланжевой пряжи < фран. *mélange* — смесь. — Т. К.)» (текст.); *рафинирование* (текст.); *крепирование* (текст.); *сатинование* (текст.); *шагренирование* (бум., кож.); *муарирование* (текст.). Объекты таких процессов — *полуфабрикаты кожевенной, бумажной, текстильной промышленности*. Обобщенное техническое значение «отделка (обработка) объекта (полуфабриката кожевенной, бумажной, текстильной промышленности) с целью получения внешних признаков указанного сорта».

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или

<sup>4</sup> Многие соотносительные отыменные глаголы IV класса не имеют имен действия с теми же значениями (ср.: *синить* (текст.) — «сообщить синий цвет, окраску» (АРТС); *желтить* (текст.) — «сообщение желтой окраски, углубление желтой окраски» (АРТС).

именами существительными с семантикой *типа отделки поверхности*, например: *замшевание* — «отделка под замшу (и изготовление замши) — сильно раззолненное голье мягчится отрубным киселем (кислым киселем), промывается, отжимается и намазывается рыбьим жиром» (кож.); *шерохование, шероховка* (рез.); *ворсование* (текст.); *лощение* (кож.); *зернение* (текст.); (в других областях — придание формы зерен) (метал., горн., воен. / инж., стр., пищ.). Объекты таких процессов — *полуфабрикаты*. Обобщенное техническое значение: «отделка поверхности объекта (полуфабриката) с целью получения указанных внешних признаков готового изделия».

К этому же подтипу относятся термины, в составах значений которых признаки-ближайшие родовые понятия выражены субстантивными словосочетаниями *процесс образования слоя, процесс создания слоя на поверхности* (или другими, близкими им по значению). Признаки-видовые отличия в этих моделях выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *растворенных или расплавленных солей металлов*. (Эту группу следует отличать от модели, выделенной нами в классе I (см. гл. II); в модели первого класса вещества, привлекаемые для образования слоя, не являлись результатом именуемого процесса, существовали до него). В данную группу I класса нами отнесены те процессы образования слоя, в результате которых из растворенных или расплавленных солей металлов выделяются металлы и образуют слой этого металла на объекте. Поэтому все вещества, привлекаемые в этой модели в качестве признаков-видовых отличий, являются результатами именуемых терминами процессов, например: *оксидирование* — «создание на поверхности металла оксидных пленок, предохраняющих изделия от коррозии» (метал.); *никелирование, серебрение, золочение, сталирование* (метал.); *фосфатирование* (метал.); *платинирование* (электрохим.); *никелирование, никелировка* (мет. / обр., электрохим.); *кадмирование* (электрохим.); *серебрение* (электрохим.); *латунирование* (электрохим.); *золочение* (электрохим.); *палладиирование* (электрохим.); *родирование* (электрохим.). Объекты таких процессов — *металлы*. Обобщенное техническое значение «процесс создания (образования) слоя на металле из растворенных или расплавленных солей металлов».

Наряду с такими искусственными процессами создания на поверхности объекта необходимого полезного слоя, термины-имена действия могут обозначать процессы *самопроизвольного возникновения на поверхности объектов нежелательных слоев или явлений, препятствующих функционированию объектов* (или свидетельствующих о их неправильном функционировании). В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены именем действия *образование*. Нами выделены три группы таких моделей. Первая имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *отходов производства, отбросов или других факторов, мешающих нормальному функционированию или применению объекта*, например: *зашлакование* (газогенератора) — «образование крупных комьев сплавившегося шлака в топливном слое и на стенах шахты (настыли), препятствующее равномерному прохождению дутья через слой и уменьшающее полезное (живое) сечение газогенератора» (двиг.); *обледенение* (выпускной системы) (двиг.); *закоксование* (форсунки) (двиг.); *сульфатация* (аккумулятора) (энерг.); *замасливание* (электродов) (двиг.); *парафинизация* (нефтяных скважин) (нефт.); *заиливание* (заиление) (геол.); *закозление* (метал.); *осмоление* (горн., рез.); *осмоление* (масла) (мет. / обр.); *осмолка* (текст.); *обфлюсование* (электрода) (стр.); *клейстеризация* (отверстия аппарата) (текст.); *загрязнение* (пищ.); *закрахмаливание* (нитяных ремизок) (текст.); *ожирение* (пищ.); *пыление* (горн.).

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *возможных типов поражения поверхности*<sup>5</sup>, например: *ослизнение* — «образование слизи» (пищ.); *ржавление* (хим. / техн.); *пигментация* (рез.); *корродирование* (метал.); *озоление* (фильтра) (горн.).

<sup>5</sup> Очень многие термины-имена действия этого типа также по существу обозначают не процессы, а их результаты — те или иные пороки, болезни, дефекты сырья, полуфабрикатов и т. п., например: *заплесневение* — «образование плесени» (дефект натурального каучука) (текст.); *ржавление* (льна) (текст.) (болезнь грибкового происхождения); *муарирование* (порок крашения тканей) (текст.).

Третья группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой зрительно воспринимаемых явлений, иногда также свидетельствующих о неправильном течении процесса или работы устройства, например: *вспенивание* (котловой воды) — «образование слоя пены на поверхности воды в паровом котле» (теплот.); *вспенивание* (масла) (двиг.); *вспенивание* (шлака) (метал.).

К этому же подтипу нами отнесены также термины для разновидностей процессов появления. В модели состава их значений признак-ближайшее родовое понятие выражен именем действия *появление*, а признак-видовое отличие выражено субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой зрительно или на слух воспринимаемых явлений, иногда также свидетельствующих о нарушениях режима работы объекта или технологического процесса. Например: *бликование* — «появление (образование) бликов в конце купелиации» (метал.); *искрение* (щеток) (энерг.); *пузырение* (воен. / инж.); *воспламенение* (газа) (двиг.).

#### **Подтип 4 — модель «разделение объекта на указанные части»**

Этот подтип очень характерен для техники, для ее технологических процессов. Он отражает процессы расчленения сырья в процессе производства. К нему относятся термины для разновидностей процессов разделения. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются словосочетаниями процесс разделения, процесс разделки, процесс раскрыя и т. п. или же только именами действия, входящими в эти словосочетания. Выделяются две группы.

Первая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой получаемых в результате полуфабрикатов сырья животного или растительного происхождения, например: *филетирование* — «разделка филе» (пищ.); *чепракование* (кож.); *крупнирование* (кож.); *раскряжевка* (дер. / обр.). Объекты таких процессов — сырье, полуфабрикаты животного или растительного происхождения. Обобщенное техническое значение процесс разделения (разделки, раскрыя и т. п.)

объекта — сырья, полуфабриката растительного или животного происхождения — на указанные части».

Вторая группа имеет признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой получаемых составных частей веществ, участков, отрезков поверхностей, например: *фракционировка* (нефти) — «разделение нефти на фракции, различающиеся по температурам кипения, удельному весу и другим свойствам, путем ректификации при повышенном, нормальном или пониженном давлении, в присутствии или отсутствии водяного пара» (нефт.); *пикетирование* (горн.); *дозирование* (горн.); *порционирование* (говядины) (пищ.); *межевание* (горн.). Объекты таких процессов — смеси, поверхности, то, что может быть разделено. Обобщенное техническое значение «разделение объекта (смеси, поверхности) на указанные единицы деления».

#### **Подтип 5 — модель «сообщение (приобретение) объекту (объектом) указанной формы»**

Сообщение объекту указанной формы может происходить двумя способами: 1) без усложнения его структуры и 2) с усложнением его структуры. Эти признаки отражаются и в составах значений терминов:

#### **Модель 1 «сообщение объекту новой указанной формы без усложнения его структуры»**

Сюда относятся термины для разновидностей процессов придания формы объекту. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются субстантивными словосочетаниями придание формы (вида), изготовление в форме, устройство в форме (в виде), общенные формы и т. д., а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой типа формы будущей готовой продукции, например: *формование* — «придание торфу формы кирпичей или плиток» (стр.); *профилирование* (дор. стр.); *спрямление* (воен./инж.); *выпрямление* (воен. / инж.); *острение* (мет. / обр.); *плющение* (мет. / обр.); *округление* (пищ.); *террасирование* (склонов) (дор. стр.); *эшелонирование* (воен. / инж.); *наплавствование* (горн.); *квадриро-*



вание (мет. / обр.); *пластование* (сельди) (пищ.); *листование* (каучука) (рез.); *зернение* (олова) (клея) (метал.); *грануляция* (метал.); *дражирование*, *дражировка* (пищ.); *таблетирование* (пищ.); *разворонивание* (горн.); *петлевание* (провода) (метал.); *брусование* (пищ.); *кольцевание* (сигар) (таб.); *окатышевание* (горн.). Объекты таких процессов — *полуфабрикаты*, *строительные объекты*. Обобщенное техническое значение 'придание объекту (полуфабрикату, строительному объекту) указанной формы'.

Такие же процессы могут быть самопроизвольными, указывать на нежелательное изменение формы у объекта. В этих случаях в составах значений терминов признаки ближайшего родового понятия может быть выражен именем действия *приобретение*, а признаки-видовые отличия выражаются субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *нежелательной новой формы объекта или характера его поверхности*, например: *обульживание* — «явление износа брусчатой мостовой, при котором углы и ребра брусков истираются, поверхность мостовой становится неровной и неудобной для проезда (т. е. *приобретает булыжеподобность*. — Т.К.) (дор. стр.); *овализация* (цилиндров) (маш. стр.); *кругление* (зубьев) (мет. / обр.); *сфероидизация* (сфероидность) (метал.); *выполаживание* (пологость. — Т.К.) (горн.); *вспарушивание* (парусность. — Т.К.) (стр., косм.). Объекты таких процессов — *детали*, *части устройств, сооружений, построек*. Обобщенное техническое значение 'самопроизвольное приобретение объектом (деталью, частью устройств, построек, сооружений) нежелательной указанной формы'.

#### Модель 2 «сообщение объекту новой указанной формы с усложнением его структуры»

Здесь довольно четкую группу представляют термины для разновидностей *процессов складывания*. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражены именами действия *укладка*, *складывание* и т. п., а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *видов хранения, упаковки*. Например *папушовка* — «связывание листьев табака в пачки — папуши» (папуша — связка, пучок табачных листьев, бу-

маг и т. п. — Т.К.) (пищ.); *скирдование* (пищ.); *пакетирование* (метал.); *тюковка* (пищ.); *валкование* (горн.); *окараивание* (горн.); *копнение* (текст., с.х.); *кагатирование* (свеклы) (пищ.); *буртование* (пищ.); *штабелирование* (воен./инж.); *обандероливание* (таб.). Объекты таких процессов — *полуфабрикаты*, *готовая продукция*. Обобщенное техническое значение 'складывание объектов (полуфабрикатов, готовой продукции) с приданием им новой указанной формы, целесообразной для длительного хранения или перевозки'.

Здесь же нами отнесены те термины, в моделях составов значений которых признаки-ближайшие родовые понятия выражаются словосочетаниями *процесс составления*, *процесс смешивания*, *процесс приготовления*, а признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *вещств-смесей*, например: *шихтовка*, *шихтование* (руды) — «составление шихты» (горн.); *силосование* (пищ.). Объекты таких процессов — *сухие вещества*. Обобщенное техническое значение 'составление из объекта (сухого вещества) указанной смеси'.

В небольшой группе терминов признаки-ближайшие родовые понятия выражаются словосочетаниями *процесс придания*, *процесс получения* или другими, близкими по значению, а признаки-видовые отличия — именами существительными с семантикой *более сложной, чем исходная, формой объекта*, например: *кубирование* (мяса) — «придание порошковым продуктам формы кубиков или брикетов» (пищ.); *окусование* (обогащ.); *флокуляция* (хим. / техн.); *трощение* (ткацк.); *группирование* (кож.); *комкование* (горн.); *таблетирование* (пищ.); *сочленение* (текст.). Объекты таких процессов — *вещества с такой структурой, которую можно объединить в более сложную*. Обобщенное техническое значение 'сообщение (приобретение) объекту (объектом) (веществу с такой структурой, которую можно объединить в более сложную) указанной более сложной формы'.

Образуют группу термины для разновидностей *процессов объединения*. В моделях составов их значений признаки-ближайшие родовые понятия выражаются субстантивными словосочетаниями *процесс воссоединения*, *процесс соединения* или только входящими в них именами действия.

В первой группе признаки-видовые отличия выражены субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой более сложной, чем исходная, химической структурой объекта, например: *молекуляризация, молизация* — «процесс воссоединения ионов в нейтральные молекулы» (хим./ техн.); *полимеризация* (хим. / техн.). Объекты таких процессов — *молекулы, ионы*. Обобщенное техническое значение: «сообщение объекту (молекуле, ионам) указанной более сложной, чем исходная, структуры».

Вторую группу образуют термины, в составах значений которых в качестве признаков-видовых отличий выступают существительные с количественной семантикой, например: *двойникование* (кристаллов) (ядер.); *двойникование* (в графите) (физ.); *сдваивание* (лент) (текст., в хлопкопрядении); *спаривание* (протонов) (ядер.). Объекты таких процессов — *элементы строения вещества или конструкций*. Обобщенное техническое значение «сообщение (приобретение) объекту (объектом) (элементу, строению вещества, конструкции) новой формы, состоящей из указанного числа однородных элементов».

**Подтип 6 — модель «приобретение объектом  
указанного движения»**

К этому подтипу нами отнесено небольшое количество терминов. Их толкования в литературе нам обнаружить не удалось. Признаки-ближайшие родовые понятия у них могут быть выражены словосочетаниями *движение в форме (в виде)...*, а признаки-видовые отличия — субстантивными словосочетаниями или именами существительными с семантикой *типов движения, перемещения объекта, часто являющегося нарушением его нормального состояния*, например: *петляние* (утка) (текст.); *шиммирование* (ядер.); *каскадирование* (каскадное движение шнека) (горн.); *галопирование* (хронометра) (паровоза) (метр., ж.-д.); *фонтанирование* (выделение струей, фонтаном) (нефт.). Объекты таких процессов — *подвижные детали, устройства, струя жидкости* — *то, что может в технике перемещаться*. Обобщенное техническое значение «сообщение (приобретение) объекту (объектом) (подвижной детали, устройству, струе жидкости) указанной формы движения».

Отдельные типы терминов II класса по смыслу противопоставлены некоторым терминам I класса — тем, у которых в качестве признаков-видовых отличий выступают признаки, принадлежащие техническим объектам именуемых этими терминами процессов (подкласс Б). Можно наметить две такие группы, образуемые антонимичными терминами. 1) *образование* (II класс А) — *разрушение* (I класс Б) (ср.: *эмульсирование* — *деэмульсирование*); 2) *образование* (слоя) (II класс Б) — *удаление, очистка* (слоя) (I класс Б) (ср.: *закоксование* — *раскоксование*). В связи с этим создается противопоставление терминов с одной и той же именной основой.

Более регулярные антонимичные отношения в технике не возникают, видимо потому, что многие противоположные техническим понятиям понятия входят в другие системы (биологии, ботаники, сельского хозяйства, геологии и т. п.) и связаны с образованием будущих объектов техники (сырья животного и растительного происхождения, полезных ископаемых и т. п.), например, в технике есть термин *обезрепивание* (текст.), антонимичный же ему термин для понятия «процесс засорения шерсти овец рещем» мог бы быть в сельскохозяйственной терминологии; в технике есть термин *декортикация*, в ботанике же может быть термин для антонимичного понятия («процесс образования коры у органического сырья»). Следует отметить, однако, что такие антонимичные термины в этих разных системах понятий не всегда существуют — в них нет необходимости. Такие понятия чаще выражаются описательно.

Итак, анализ типов значений терминов-имен действий, включающих именные основы, показывает, что: 1) признаки-ближайшие родовые понятия сводятся к нескольким типам, являющимся развитием ряда общезыковых понятий действий (они могут иметь несколько равноправных способов выражения, нередко предопределяемых типами технических объектов); 2) составы значений этих терминов сводятся к специфической для техники системе моделей (а не н а б о р у значений), стержнем которых являются отмеченные выше несколько типов действий, выступающих в функции признаков-ближайших родовых понятий; мак-

симально широкие технические значения этих терминов являются развитием тех общеязыковых понятий действия, технической модификацией которых являются признаки-ближайшие родовые понятия; 3) признаки-видовые отличия, суживающие в моделях составов значений эти понятия процессов, выступающих в функции ближайших родовых понятий, фиксируются с точки зрения их отношения к именуемому термину процессу. Они выступают как точка отсчета. Признаки в зависимости от этого делятся на сопутствующие (нерезультативные) и результативные. На первый план при отборе этих слов (признаков) выступает их «технологический вес».

Рассмотренная нами в главах II и III классификация моделей составов значений терминов-имен действия, включающих именные основы — в том числе и значения антонимичных терминов — представлена на схеме 14.



## СВЯЗЬ «ЗНАЧЕНИЯ» СО «ЗВУКОВОЙ ОБОЛОЧКОЙ»

### § 1. СПОСОБЫ «МОТИВИРОВКИ» ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ

При построении нового термина (или же при подыскании подходящего среди уже существующих слов) обычно имеется устно или письменно сформулированное содержание терминируемого понятия, принадлежащее к одной из рассмотренных (гл. II и III) моделей, — будущее его действительное значение<sup>1</sup>, известен *состав его значения*.

И. С. Торопцов [63]<sup>2</sup> справедливо отмечает, что «поскольку лексическая объективация<sup>3</sup> начинается с выбора признака, при помощи которого отыскивается лексическая единица, база для нового акта словообразования, путь образования лексической единицы — от значения к звуковой оболочке, а не от «образа» к «значению» [63, 76]. Торопцов рассматривает три способа «сцепления значения со звуковой оболочкой» (по его терминологии — «три способа мотивировки» [63, 59—60]): 1) мотивировка признаком; 2) мотивировка содержанием; 3) мотивировка подражанием. Так как в нашей работе исследуются в основном имена действия, образованные «способом мотивировки признаком», остановимся на том объяснении, которое он дает этому способу. Механизм этого способа в общих чертах сводится к следующему [63, 63 и далее].

При построении новой звуковой оболочки (по терминологии Торопцова — *словообразовательной лексической объективации*): 1) из сформированного на базе описания

<sup>1</sup> Термин Д. С. Лотте (под *действительным значением* мотивированного термина подразумевается понятие, которое в действительности выражает данный термин).

<sup>2</sup> Интересные наблюдения над закономерностями семантической мотивации у глаголов приведены в работе И. С. Улуханова [64].

<sup>3</sup> Под *лексической объективацией* И. С. Торопцов понимает «процесс материализации, закрепления в звуковой оболочке лексической единицы «идеального содержания», значения лексической единицы» (указ. соч., стр. 7).

понятия выделяется один различительный конкретный признак (иногда — два, редко — три); 2) с помощью этого признака, также способом обнаружения соотносительного (общего, подобного, противоположного и т. п.) признака в уже имеющейся лексической единице отыскивается материал для звуковой оболочки (материальная база); 3) из этого же понятия выделяется один неразличимый, абстрактный признак; 4) при помощи этого признака отыскивается словообразовательная модель; 5) на основании словообразовательной модели происходит построение звуковой оболочки и сцепление всего идеального содержания (в том числе и выделенных в ходе мотивировки признаков) с новой звуковой оболочкой.

Первые четыре действия при словообразовательной лексической объективации носят подготовительный характер. Они названы *этапами лексической объективации*. Первый из них — *мотивировкой*, второй — *сцеплением* [63, 59, 69, 96]. Два признака, обслуживающие мотивировку, названы: конкретный — *мотивировочным*<sup>4</sup>, абстрактный — *классификационным*<sup>5</sup>. Действия, связанные с мотивировочным признаком, называются *первым моментом мотивировки*, а действия, связанные с классификационным признаком, — *вторым моментом мотивировки*.

Предложенная И. С. Торопцовым схема и его интерпретация роли этих двух признаков не показывает, на чем «держится» связь между значением и звуковой оболочкой, в чем же «рациональность» этой связи. Попробуем выделить то обязательное, чем должна обладать звуковая оболочка, чтобы она могла «сцепиться» именно с данным значением и образовать термин, то, без чего она не может «выражать» именно данное понятие, то, что является основной связи.

## § 2. РОЛЬ ПРИЗНАКА-БЛИЖАЙШЕГО РОДОВОГО ПОНЯТИЯ

В исследовании Торопцова не указано, как выражается выделенный им классификационный признак в составе описания, предшествующего образованию лексической

<sup>4</sup> У И. С. Улуканова эта часть названа «семантически мотивирующей частью толкования» [64].

<sup>5</sup> Эта часть у И. С. Улуканова названа «частью, в которой описываются значения, выражаемые словообразовательным форматом» [64].

единицы, как он материально существует<sup>6</sup> (в нашем исследовании этому посвящен § 6 главы I). Для терминов-имен действия он обязательно выражается именем действия или<sup>7</sup> субстантивным сочетанием с именем действия.

Нам представляется более обоснованным предположить, что ведущим в установлении (и закреплении) «связи» является не признак-видовое отличие (*мотивировочный признак* у Торопцова), а именно признак-ближайшее родовое понятие (*классификационный признак* у Торопцова), характер выражающих его слов (эта точка зрения подтверждается также терминологической практикой и рядом исследований<sup>7</sup>). В нашем случае именно признак-ближайшее родовое понятие, выраженный именем существительным (или субстантивным словосочетанием с именем действия), ограничивает отбираемые звуковые оболочки. У слова, выражающего ближайшее родовое понятие, и у будущего термина должны совпасть: 1) часть речи (признак предметности) и 2) из лексико-грамматических рядов: а) абстрактность; б) процессность. Эти признаки, очевидно, и послужат «основой» связи. Грамматические же категории рода и числа слов, выражающих признак-ближайшее родовое понятие, видимо, не участвуют в выборе и закреплении связи между значением и звуковой оболочкой, так как эти категории не должны обязательно совпадать (ср.: ближайшее родовое понятие *насыщение* (ср. род), а термин *сульфатация* (жен. род); ближайшее родовое понятие *обработка* (жен. род), а термин *стекление* (ср. род); ближайшее родовое понятие *работы* (мн. число), а термин *формовка* (ед. число)).

## § 3. РОЛЬ ПРИЗНАКА-ВИДОВОГО ОТЛИЧИЯ

Признак-видовое отличие контролирует выбор именной основы для звуковой оболочки будущего термина. Он может выбрать и использовать для «связи»: 1) части существ-

<sup>6</sup> У Торопцова вместо единого признака-ближайшего родового понятия функционируют два признака — *классификационный* и *категориальный* (а возможно, что и большее число признаков), так как классификационные признаки (только при словообразовании) делятся им на две группы: 1) «более абстрактные признаки» и 2) «менее абстрактные признаки».

<sup>7</sup> См.: Д. С. Лотте. Влияние классификации на точность терминологии. «Основы построения научно-технической терминологии». М., 1961; *Он же*. Образование системы научно-технических терминов (там же); Г. А. Лаврентьева [37].

вительных или субстантивных словосочетаний, выражающих в составах значений признаки-видовые отличия (идеальный случай), или же 2) части каких-либо других существительных или субстантивных словосочетаний (близкие по значению слова, выражающие косвенные признаки, и т. п.).

Остановимся только на первом случае. Посмотрим, как в этом идеальном случае признак-видовое отличие «связан» с именной основой, входящей в звуковую оболочку термина. Сравним признаки-видовые отличия с именными основами, встречающимися в звуковых оболочках терминов. (Анализируемая именная основа может в отдельных случаях совпадать с производящей основой, а очень часто — и не совпадать, мы сознательно отвлекаемся от остальных, существующих у звуковой оболочки типов связи).

Некоторые типы слов, выражающих в составах значений признаки-видовые отличия, как бы «разлагаются», и вместо них в звуковых оболочках присутствуют только входящие в эти слова именные основы. Тем самым звуковые оболочки нередко оказываются «связанными» со словами, выражающими признаки-видовые отличия, только через эту оставшуюся часть.

В связи с этим именные основы весьма универсальны и могут обслуживать признаки-видовые отличия, выраженные лексическими единицами разных структурных типов и значений (но включающих общую именную основу). На схеме 15 приведены примеры слов и словосочетаний, которыми в звуковых оболочках имен действий могут соответствовать одни и те же именные основы, соотносимые со словами *жир*, *искра*, *торф*, *стекло*, *глина*.

Схема 15

Слова, выражающие признаки-видовые отличия в составах значений терминов:

растительный жир; жирные кислоты; жирные соединения; жирные углеводороды; жирный газ

искровой разряд; искровой промежуток; искровая проба

торфяные залежи; торфоплиты

Именная основа в звуковой оболочке термина-имени действия:

*жирование* (дер./обр., кож.), *жировка* (кож.), *ожирение* (пищ., винод.), *обезжиривание* (кож., текст., пищ., мет./обр.)

*искрение* (эл., горн., винод., металл.)

*торфование* (дор.), *оторфование* (горн.), *заторфовывание* (горн.)

жидкое стекло; стеклянная шкурка; стеклянное волокно

*стеклование* (рез., пласт.), *стекление* (мет./обр., кож.), *застекление* (стр.), *остеклование* (метал., стр.), *остекление* (крист.), *расстекловывание* (кож., сил.), *глинование* (стр.), *глинизация* (горн.)

смесь воздуха и глины; глинистый раствор; глинистый бетон; глинистые огнеупоры

Однако язык имеет реальные средства для преодоления такой многозначности именных основ и реализации только одного из числа всех возможных вариантов значений слова, соотносимого с именной основой.

1. При реализации одного из нескольких возможных значений решающую роль играет контекст соответствующей системы понятий и родственных систем терминов. В таком «контексте» термины (и соответственно — терминологические элементы) приобретают буквальное значение (буквальное значение приобретает, естественно, и именная основа, соотносимое с нею слово). Д. С. Лотте, введший термин *буквальное значение*, дал несколько определений этого понятия [42, 24, 76]. Наиболее удачным, на наш взгляд, является следующее: «...говоря о буквальном значении слова, мы имеем в виду не значение слова, которое им уже утрачено, а то «живое» значение, которое ясно распознается и находит применение в настоящее время либо в общепринятом языке, либо, что особенно важно, в той же или в родственной системе терминов» [42, 40] (разрядка наша. — Т. К.). Иными словами, важно возможное терминологическое значение соотносимого с именной основой слова. Именно оно и реализуется в контексте соответствующей системы понятий (так, основа *винт* в термине *винтование* в системе понятий, связанных с обработкой металлов, может соотноситься только с видовым отличием *винтовая нарезка*).

2. В технике большинство именных основ закреплено только за одним из двух классов (гл. II и III). Одни основы преимущественно соотношены в данной системе понятий только с нерезультативными признаками, другие — только с признаками-результатами (так, признаки-свойства — все результаты, а вещества-результаты встречаются гораздо реже), поэтому уже по типу семантики именной основы обычно можно судить о возможном типе признака и о буквальном значении термина.



3. В разных системах понятий используются различные структурные модели: 1) разные системы понятий используют разные суффиксы (тем самым отграничивая значение данной именной основы от возможных значений в других системах понятий), например: *воскирование* (рез. пром.), *вощение* (дер. / обр., кож.), *воскование* (пищ.); *баритование*, *баритовка* (бум. пром.) и *баритизация* (геол.) 2) в разных системах понятий противопоставляются приставочные и бесприставочные модели, например: *газирование* (пищ. пром.), *газификация* (горн. дело, стр., хим. / техн., метал.) и *отгазирование* (сах. пром.); *комкование* (пищ., рез., горн., цветн. метал., пластмассы) — *окомкование* (горн. дело).

4. В разных системах понятий применяются разные основы: а) основа существительного — *обезвоздушивание* (стр.) и основа прилагательного — *обезвоздушивание* (текст.); б) основы разных глаголов: *увлажнение* (пищ. текст.) — *отвояживание* (кож., пищ.); *загустение* (пищ., метал., текст.) — *загустевание* (метал., рез.); *грунтование* (кож., стр., текст.) — *грунтовка* (стр.) — *загрунтовывание* (текст.) и т. п.; в) варьируются русские основы и международные корни с теми же значениями: *гидратация* (хим./техн., кож., геол.) — *обводнение*, *заводнение* (нефть.) и т. п.

В звуковых оболочках чаще всего отражается слово (или часть слова), указывающее на суживающий элемент признака-видового отличия (т. е. звуковая оболочка чаще всего связана со своим значением именно через суживающий признак а к).

Посмотрим, с какими типами слов, выражающих признаки-видовые отличия в составах значений, могут «связываться» звуковые оболочки терминов-имен действий, включающие: 1) основы имен существительных и 2) основы имен прилагательных<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Термин «суживающий» применяется в смысле «уточняющий», «ограничивающий».

<sup>9</sup> Термины с основами относительных прилагательных, происшедших от числительных, нами не включены, так как эти основы нечетко соотносятся со словами, выражающими признаки-видовые отличия (ср.: *двоение*, *раздвоение*, *удвоение*, *сдваивание*, *троение*) и в значительной степени сохраняют общеупотребительное значение. Вообще, количественная оценка, видимо, редко исполь-

Связи основ имен существительных. В русской технической терминологии признаки-видовые отличия в подавляющем большинстве случаев представлены в звуковых оболочках основами имен существительных.

Как было показано выше (§ 7, гл. I), признаки-видовые отличия в составах значений всегда выражены именами существительными или субстантивными сочетаниями. Однако эти слова (или их основы) только в некоторых случаях целиком представлены в звуковой оболочке: 1) признаки-видовые отличия, выраженные непроизводными словами<sup>10</sup> (ср.: грохот → *грохочение*; драга → *драгирование*; кайло → *кайлование*; шпилька<sup>11</sup> → *шпилькование*, *шпильковка*; вальцы → *вальцевание*<sup>12</sup>; 2) признаки-видовые отличия, выраженные сложными существительными, опорные основы которых являются элементами греко-латинского происхождения (ср. например: микроскоп → *микроскопирование*; автоклав → *автоклавирование*; овоскоп → *овоскопирование*, так как основы существительных этих типов и в том и в другом случае целиком представлены в звуковых оболочках терминов, информация о признаках-видовых отличиях, заключенная в звуковых оболочках таких терминов, наиболее близка по объему значениям слов, выражающих в составах значений соответствующие признаки).

Во всех остальных случаях основы слов, выражающих признаки-видовые отличия, в звуковых оболочках терминов целиком не представлены.

1) Признаки-видовые отличия выражены именами существительными-производными словами — в этом случае в звуковой оболочке термина обычно представлена именная основа (или часть именной основы), входящая в это производное имя существительное (ср.: парусность →

зается при создании однословных терминов для процессов; для этого привлекаются термины других структурных типов. Основы существительных с количественным значением тоже редки (ср.: *половина* → *располовинивание*).

<sup>10</sup> Случаи сокращения основ непроизводных слов редки. К ним относятся: союзка → *осоюзивание*; конграйка → *оконтраивание*; бульжник → *обульживание*.

<sup>11</sup> *Шпилька* в современном русском языке слово непроизводное (Нордстет. Слов. 1782; шпилька < польск. szpilka от нем. spill (ССРЛЯ-17).

<sup>12</sup> Энциклопедический словарь Брокгауза и Эфрона: вальцы < нем. Walze — каток (ССРЛЯ — 17).

→ *вспарушивание*; дорожка → *продоразживание*; обрешетка → *обрешечивание*; пажиллина → *запажиливание*; канавка → *оканавливание*; бороздка → *бороздование*; смолка → *обессмоливание*; воронка → *разворонивание*); связи этого типа имеют и многие признаки, выраженные терминами-иностранными заимствованиями и терминами, образованными из иностранных корней на русской почве (ср.: конвертер → *конвертирование*; детектор → *детектирование*; дренаж → *дренирование*; антисептики → *антисептирование*).

2) Признаки-видовые отличия выражены сложными словами — слитными или составными, опорные части которых являются самостоятельными словами: в этом случае в звуковых оболочках присутствуют именные основы, связанные только с одним из элементов этих сложных слов; здесь возможны два варианта: а) если суживающей частью является первый элемент, в звуковой оболочке представлена его именная основа (ср.: шприц-машина → *шприцевание*; радиоаппаратура → *радиофикация*; киноустановка → *кинофикация*; амидогруппа → *амидирование*; асфальтобетон → *асфальтирование*; сульфогруппа → *сульфирование*); б) если суживающей частью является второй элемент, в звуковой оболочке обычно представлена его именная основа (ср.: рисунок-патрон → *патронирование*; куски-брикеты → *брикетирование*).

3) Признаки-видовые отличия выражены словосочетаниями: в этом случае в звуковой оболочке термина представлена именная основа, связанная только с одним из входящих в это словосочетание слов: а) когда признак-видовое отличие выражен словосочетанием модели: «существительное в именительном падеже (суживающее значение первого существительного)», в звуковой оболочке термина чаще всего отражается только основа второго (суживающего) существительного (т. е. также специфический признак), например: раствор квасцов → *квасцевание*; круг алмазов → *алмажение*; б) когда признак-видовое отличие выражен словосочетаниями модели: «относительное прилагательное (суживающее значение имени существительного) + существительное или субстантивное словосочетание в именительном падеже», в звуковой оболочке термина представлена именная основа того существительного, от которого образовано относительное прилагательное (су-

живающее значение управляющего имени существительного), например: хлебный раствор → *хлебение*; звуковая установка → *звукофикация*; щелочной раствор → *щелочение*; и т. п.); реже в основе термина представлено опорное слово такого словосочетания<sup>13</sup> (суживаемое элемент), например: сусальное золото → *золочение*; сигарная смолка → *обессмоливание*; литейная земельная форма → *формовка*; телефонный кабель → *каблирование*; лабораторные модели → *моделирование*; и т. п.

**Связи основ имен прилагательных.** Признаки-видовые отличия в русской технической терминологии представлены в звуковых оболочках терминов-имен действий основами имен прилагательных гораздо реже. (Всем таким основам в составах значений терминов, как было показано (гл. I), соответствуют признаки-видовые отличия, выраженные именами существительными, производными от имен прилагательных, либо же субстантивными словосочетаниями, включающими имена прилагательные).

Чаще всего представлены основы качественных прилагательных. Им могут соответствовать в составах значений.

1) Признаки-видовые отличия, выраженные производными именами существительными на *-ость*; в этом случае в звуковой оболочке термина представлена основа (или часть основы) входящего в такое существительное качественного прилагательного (ср.: хрупкость → *охрупчивание*; черствость → *черствение*; прочность → *упрочнение*; твердость → *твердение* и *отверждение*). Близкую группу образуют признаки-видовые отличия *кислород* и *кислота*, также представленные в *кисловке*, *раскислении* и *обезкислении* основой качественного прилагательного.

2) Признаки-видовые отличия, выраженные субстантивными словосочетаниями модели: «качественное прилагательное (суживающее значение имени существительного) + существительное или субстантивное словосочетание

<sup>13</sup> Выбор такой «связи» может быть объяснен несколькими факторами: 1) неблагозвучностью терминов, включающих суживающий элемент; 2) занятостью термина, образованного от суживающего элемента, и могущими возникнуть в связи с этим ошибками; 3) относительной второстепенностью признака, указываемого суживающим элементом; 4) избыточностью суживающего элемента и т. п. Вообще возможны термины-дублеты, образованные один от суживаемого, а другой — от суживающего элемента (ср.: минеральные соли → *деминерализация* и *обессоливание*).

в именительном падеже); в этом случае в звуковой оболочке термина представлена только основа этого качественно-прилагательного, суживающего значение имени существительного (ср.: электронное устройство → *электронизация*).

Относительные прилагательные в звуковых оболочках терминов процессов представлены единичными примерами (такие прилагательные, входящие в имена существительные или субстантивные словосочетания, выражающие признаки-видовые отличия, как было отмечено выше, чаще «разлагаются», и в звуковых оболочках терминов представлены основами тех существительных, от которых эти прилагательные образованы).

Приведем выделенные нами немногие примеры основных относительных прилагательных.

1) Признаки-видовые отличия в составах значений выражены именами существительными-простыми словами (ср.: «покрытие поверхности медью играет видную роль в гальваностегии, особенно при многослойных покрытиях для образования промежуточных слоев между основным металлом и покрытиями из других металлов» → *меднение*, *омеднение* (метал.); «покрывание слизью» → *ослизнение* (пищ.).

2) Признаки-видовые отличия выражены словосочетаниями модели «существительное в именительном падеже + существительное в родительном падеже (суживающее значение первого существительного)»; в звуковой оболочке в этом случае представлена основа второго (суживающего) существительного (ср.: «покрытие металлических изделий слоем меди» → *омеднение* (метал.); «процесс водоподготовки, основной целью которого является снижение концентраций соединений железа, находящихся в растворе или коллоидном состоянии» → *железнение* (водоподг.); «покрытие слоем олова» → *оловянирование* (метал.).

3) Признаки-видовые отличия выражены в составах значений словосочетаниями модели «относительное прилагательное (суживающее значение имени существительного) + существительное или субстантивное словосочетание в именительном падеже»; в звуковой оболочке представлено слово, выражающее само суживаемое понятие (ср.: «снабжение безводных районов пресной водой посредством каналов и трубопроводов» → *обводнение* (мелиор.).

Отвечая на поставленный нами вопрос о том, чем должна обладать звуковая оболочка, чтобы она могла «сцепиться» именно с данным значением и образовывать термин, мы можем сказать, что для функционирования слова в качестве наименования того или иного процесса видимо достаточно, чтобы: 1) адекватно части речи слова, выражающего признак-ближайшее родовое понятие, была выбрана часть речи нового термина; 2) адекватно лексико-грамматическим разрядам слов, выражающих признак-ближайшее родовое понятие, «порожденный» термин должен обладать признаками: а) абстрактности и б) процессности. При выборе же конкретной модели (если создается термин-производное слово, сложное слово, словосочетание) могут быть предложены различные варианты — в зависимости от структурных возможностей и того, какая из моделей является более систематичной для данной терминологической системы.

Роль слов, выражающих признак-ближайшее родовое понятие, и слов, выражающих признак-видовое отличие, в закреплении связи между значением и звуковой оболочкой, таким образом, неравноценна.

Предельная точность именной основы не является обязательной — звуковая оболочка может «сцепиться» с данным значением и в том случае, когда включаемая именная основа не извлечена из слов, выражающих признаки-видовые отличия<sup>14</sup>. Все слово может быть заимствовано,

<sup>14</sup> Однако допустимая «неточность» и «неправильное ориентирование» именной основы, очевидно, имеют свои границы в терминологии. Видимо, здесь проходит тот предел, который позволяет одно и то же слово в разных терминологиях относить в одном случае к рекомендуемым терминам, а в другом — к жаргонным образованиям (ср.: *баранка* в хлебопекарной промышленности и в жаргоне шоферов). Эта оценка возникает на основании специфических особенностей данной системы понятий, характерного для нее набора мотивирующих признаков. При этом влияет также второй фактор — оттенок просторечности или жаргонности тот или иной термин приобретает только на фоне всей цепочки дублетов, соотносимых с данным понятием. Если у него нет конкурентов и цепочка сводится к одному звену, термин, отражающий случайный или косвенный признак, может стать вполне научным и рекомендуемым, например: *постель* (горн.), *дырка* (физ.) и т. п.



и тем не менее оно может «выражать» именно данное понятие.

Роль видового отличия (и соответственно именной основы в составе звуковой оболочки термина) более второстепенна, чем роль признака-ближайшего родового понятия. Приведем в связи с этим слова Д. С. Лотте о роли именной основы в составе термина: «В лингвистической литературе распространен взгляд на корень как на морфему, сосредоточивающую в себе «главное значение слова», являющуюся как бы центром тяжести в слове. Такой взгляд на роль корня вряд ли приемлем для научно-технических терминов» [42, 85]. Таким образом, обязательная связь между значением и звуковой оболочкой идет, видимо, по линии признака-ближайшего родового понятия. В производных основах он определяет всю часть звуковой оболочки, которая остается при исключении именной основы (т. е. и характер префикса). Признак-ближайшее родовое понятие — имя действия может «сцепиться» только с термином-существительным, но не с глаголом или наречием.

Если принять часть того определения, которое дает понятие мотивированность И. С. Торопцов («мотивированность слова — это осознание рациональности связи значения и звуковой оболочки, выразительницы этого значения...» [63, 153].) — (См. также И. С. Улукханов [64]), то рациональность этой связи налицо у всех производных слов. Слово никогда полностью не теряет мотивированность. Даже при забвении признака, первоначально положенного в основу наименования, термин может продолжать функционировать, так как у него сохраняются грамматические значения соответствующей части речи, значения необходимых лексико-семантических разрядов [63], т. е. рациональность связи между составом значения (его признаком-ближайшим родовым понятием) и звуковой оболочкой — налицо.

На основании всего изложенного, в схему этапов лексической объективации, предложенную И. С. Торопцовым, следует, на наш взгляд, внести некоторые изменения. При выборе модели для построения термина, когда при помощи признака-ближайшего родового понятия установлена обязательная часть речи (и ряд других признаков) и выявлен перечень моделей соответствующей лексико-семантической группы внутри этой части речи, насту-

1. Мотивировка —————> 2. Сцепление

Первый момент мотивировки (действия, связанные с признаком-ближайшим родовым понятием: установление части речи и лексико-семантических разрядов)

Второй момент мотивировки (действия, связанные с признаком-видовым отличием: поиски именной основы — производящего слова, включающего нужную основу)

Третий момент мотивировки (действия, связанные с подгоном основы и структурной модели)

пает момент «примерки», подгонки именной основы и суффикса, выбор наиболее подходящего. Поэтому здесь по существу даже не два, а возможно, три (или четыре) этапа (см. схему 16)

### § 5. «Родовая» и «Добавочная» мотивированность

Выше мы отмечали, что мотивированность (в том смысле, в котором мы употребляем этот термин в данной работе) связана с признаком-ближайшим родовым понятием. Назовем такую, обязательную для всех имен действий, мотивированность *родовой*.

Некоторые «добавочные» признаки, свойственные звуковой оболочке, не зависят от характера слов, выражающих признаки-ближайшие родовые понятия — их обуславливают другие факторы.

Отдельные термины имеют добавочную связь со своим значением и через признаки-видовые отличия. Известно, что далеко не все признаки, отражаемые звуковой оболочкой, связаны с признаками-видовыми отличиями. Поэтому в терминологической практике принято деление на *прямые* и *косвенные признаки*, а сами термины в связи с этим делятся на *правильно ориентирующие*, *ложно ориентирующие* и *нейтральные*<sup>15</sup> (в

<sup>15</sup> См.: Д. С. Лотте [42, 24, 26, 27, 76, 110, 122]. Мы излагаем только общие принципы использования *прямых признаков* (в отличие от использования *косвенных признаков*). При разработке конкретных терминологий сами признаки-видовые отличия могут оказаться выраженными другими словами, греко-латинскими эквивалентами и т. п. Существуют «границы» использования звуковых оболочек, допустимые пределы расхождения между *действительным значением* и *буквальным значением терминов*, которых мы не касаемся. Эти вопросы поставлены у Д. С. Лотте.

нашей работе все исследуемые признаки предполагаются прямыми и правильно ориентирующими).

Назовем такую добавочную мотивированность, при которой звуковые оболочки терминов-имен действий связаны со словами, выражающими признаки-видовые отличия, дополнительно за счет включаемых ими именных основ, — *мотивированностью через видовое отличие*. Выделяются два типа такой мотивированности.

1. *Непосредственная мотивированность* — мотивированность, при которой именная основа непосредственно связана со словами, выражающими признак-видовое отличие. Такая непосредственная мотивированность может быть *равнообъемной*. В этом случае в звуковой оболочке отражается само единственное слово, выражающее видовое отличие (ср.: жир → *жирование*). При *неравнообъемной непосредственной мотивированности* именная основа непосредственно связана только с одним из нескольких слов, выражающих видовое отличие. Это может быть один из равноправных признаков (ср.: глицерин и мыло → мыло → *мыловка*; кашеобразная смесь из известки и сернистого натрия → известка → *известкование*). В других случаях — это один из неравноправных признаков; в этом случае связь может осуществляться через суживающий элемент (ср.: круг алмазов → алмаз → *алмажение*) или через суживаемый (опорный) элемент (ср.: литейная форма → форма → *формование*). В тех случаях, когда слова, выражающие признаки-видовые отличия, представлены в составе значений словосочетаниями модели «относительные прилагательные на -ов-, (-ев-), -альный (суживающие значения имени существительного) + существительные или субстантивные словосочетания в именительном падеже», связь их со звуковыми оболочками соответствующих терминов идет не через основы имен существительных, а через совпадающие основы относительных прилагательных (ср.: известковое молоко → известковый → *известкование*; сланцевая пыль → сланцевый → *сланцевание*, *осланцевание*; баритовый подслон → баритовый → *баритование*). Возможно только частичное совпадение (ср.: пемзовальный камень → пемзовальный → *пемзование*).

2. *Опосредствованная мотивированность* — мотивированность, при которой именная основа связана с признаком-видовым отличием не непосредственно, а через однокоренное слово другой части речи (ср.: хлебный раствор → хлебный → хлеб → *хлебение*; кислота → кислый → *кисловка*; воздух → воздушный → *обезвоздушивание*). В последнем случае, в словах, выражающих признаки-видовые отличия, не всегда присутствует суффикс относительных прилагательных -н-, имеющийся в звуковой оболочке терминов. Например: *меднение*, *омеднение* (но в составе значения медь); *обводнение*, *заводнение* (но в составе значения пресная вода); *обезжелезнение* (но в составе значения слой железа); *оловянирование* (но в составе значения слой олова); *оруднение* (но в составе значения руда); *ошерстнение* (но в составе значения шерсть, свойства шерсти); *обезвоздушивание* (но в составе значения воздух); *увлажнение* (но в составе значения влага) и т. п. (Здесь добавочная связь звуковой оболочки через видовое отличие осуществляется за счет общих у них основ именов существительных, а не через основы относительных прилагательных<sup>16</sup>).

## § 6. СЕМАНТИЧЕСКИЕ ТИПЫ ПРИЗНАКОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ «ДОБАВОЧНОЙ МОТИВИРОВАННОСТИ ЧЕРЕЗ ВИДОВОЕ ОТЛИЧИЕ»

При описании семантики слов, выражающих в составе значений признаки-видовые отличия (гл. I), нами были выделены четыре группы. Принцип семантического объединения слов, соотносимых с именными основами, значительно отличается от принципа объединения в эти рассмотренные ранее группы.

Для анализа типов семантики именных основ, участвующих в создании связи между значением и звуковой

<sup>16</sup> И. С. Улуканов отмечает, что «глагол *обводнить*, формально мотивированный прилагательным *водный*, семантически мотивируется существительным *вода* («снабдить водой») [64, 16]. Отметим, что в этом случае связь между значением и звуковой оболочкой осуществляется благодаря общей основе имени существительного, а не через основу прилагательного.

оболочкой подобных терминов, важна семантика не всей именной основы, а только той ее части, которая совпадает со словами, выражающими в составах значений признаки. Видовое отличие (например: слой железа — железо → железный → железнение имеет добавочную связь не через железный, а через железо). Именно семантика этих совпадающих элементов и должна быть подвергнута анализу<sup>17</sup>.

Выше было отмечено, что в семантике слов, выражающих признаки-видовые отличия, сильнее выступает место этих признаков в производственном процессе, их «технологический вес», в словах же, соотносимых с именными основами звуковых оболочек, на первый план выступает их научное значение, принадлежность соответствующих понятий к тем или иным классификациям (реже — их значение в общем языке).

Назовем группы, в которые объединяются эти близкие по семантике слова, привлекаемые для создания добавочной мотивированности терминов через видовое отличие, *мотивировочными группами*<sup>18</sup>. Отметим ряд особенностей, связанных с их организацией.

Многие группы построены так, что в них включается обобщающее слово<sup>19</sup>, например: 1) минерал — минерализация (нефт., горн.), деминерализация (ядер., гидрот., воен. / инж., пищ.) и виды минералов: глина — глинование (стр.), глинизация (горн.); песок — пескование (стр., горн.); мел — меление (стр.); тальк — талькирование (кож., рез., пласт.); алмаз — алмажение (мет. / обр.); 2) газ — газирование (пищ.), газификация (горн., стр., хим. / техн., метал.), отгазирование (сах.), дегази-

рование (хим. / техн., кож.), дегазация (воен. / инж. горн.), обезгаживание (электр.) и виды газообразных веществ: этилен — этиленизация (с. х.); кислород — обезкислороживание (гидрот., метал.); озон — озонирование (пищ., вод., стр., хим. / техн.); хлор — хлорирование (гидр., хим. / техн., пищ., текст., кож., горн., рез., метал., стр.), дехлорация (хим. / техн., гидр.), дехлорирование (хим. / техн., рез., пищ., текст., стр., гидр.) и т. п.; 3) металл — металлизация (эл. / хим., дер. / обр., т. п.; текст., косм.) и виды металлов: кадмий — кадмирование (метал., мет. / обр.); молибден — молибденирование (метал.); свинец — свинцевание (эл. / хим., кож.), освинцовывание (кож., текст.), освинцевание (метал., рез., стр., мет. / обр.); хром — хромирование (эл., метал., текст., кож., мет. / обр.) и т. п.; 4) галлоид — галлоидирование, дегаллоидирование (хим. / техн.) и виды галлоидов: хлор — хлорирование; фтор — фторирование (пищ., хим. / техн., косм.), дефторирование (хим. / техн.), обезфторирование (хим. / техн., метал., гидрот.); иод — иодирование (хим. / техн., пищ.), йодирование (пищ.), деиодирование (хим. / техн.); бром — бромирование (хим. / техн., рез., пищ.), обезбромливание (техн. иона и брома) и т. п.; 5) дубильные вещества — дубление и виды дубильных веществ: таннид — таннидирование; 6) щелочь — щелочение и виды щелочей: каустик — каустификация; и т. п.

Во многих случаях именным основам соответствуют в мотивировочных группах слова, обозначающие классы понятий (ср.: смолы, спирты, сульфаты, щелочи, жиры, сахара, стекла и т. п.).

Перейдем к описанию конкретных мотивировочных групп. Примем за основу при сравнении описанную нами (гл. I) группировку типов признаков-видовых отличий (стр. 46—53). У них наблюдается своя, отличающаяся организация.

Намечаются типы соотношений: I. Мотивировочные группы совпадают полностью с группами признаков-видовых отличий; II. Мотивировочные группы отличаются от групп признаков-видовых отличий.

<sup>17</sup> Поэтому такие случаи рассмотрены в группе имен существительных (а не прилагательных).

<sup>18</sup> Мотивировочные группы объединяют слова одной тематической группы, но для терминов одного типа, конечно, не исчерпывают ее. О тематических группах см.: Д. Н. Шмелев. Очерки по семасиологии русского языка, 1964, стр. 130.

<sup>19</sup> Соотносимая с ним звуковая оболочка может быть использована как для обобщающего понятия, так и для обозначения его видов (ср. вода → влага → обезвлагивание; влага → вода → обезвоживание; масло → жир → обезжиривание; жир → масло → замасливание и т. п.).



## I Мотивировочные группы, совпадающие полностью с группами признаков-видовых отличий

Они объединяют те же слова-признаки, что и у видовых отличий, и совпадают по общему количеству отмеченных слов-признаков<sup>20</sup>.

- 1) Мотивировочная группа: «устройства, предназначенные для обработки» (объединяет: *автоклав, вальцы, грохот, драгу, каландр, кайло, косу, багор, скрепер, сверло, пальмер, фрезу, платир, циклю, центрифугу*) (1);
- 2) мотивировочная группа: «приборы, приспособления, не предназначенные для обработки» (объединяет: *экран, овоксеп, форму*) (2);
- 3) мотивировочная группа: «сооружения, хранилища» (объединяет: *бункер, кагат, бурт, караван*) (4);
- 4) мотивировочная группа: «полуфабрикаты, изготавливаемые из сырья животного или растительного происхождения» (объединяет: *филе, крупон, чепрак*) (6);
- 5) мотивировочная группа: «вид сорта, марки, известных определенных свойствами» (объединяет: *меланж, ратин, креп, муар, сатин, замшу, мадеру, херес, шампанское*) (29);
- 6) мотивировочная группа: «вид состояния поверхности объекта» (объединяет: *плесень, слизь, ржавчину, пигмент, коррозию, патины*) (35);
- 7) мотивировочная группа: «вид объединения веществ, растворов» (объединяет: *эмульсию, дисперсию, диффузию, гидрат, сольват, суспензию, амальгаму*) (36);
- 8) мотивировочная группа: «вид единицы расчленения» (объединяет: *фракцию, сегмент, квант, класс*) (38).

## II Мотивировочные группы, отличающиеся от групп признаков-видовых отличий

### Подтип 1

Мотивировочные группы, совпадающие с группами признаков-видовых отличий, но объединяющие большее количество слов-признаков (они у признаков-видовых отличий входят в другие группы).

Мотивировочная группа, объединяющая признаки-устройства, части объектов процессов —

<sup>20</sup> В скобках указан номер аналогичной позиции в классификации признаков-видовых отличий (стр. 46—53).

вспомогательные постройку, механизмы (3) — группа видовых отличий объединяет: шлюз, склад, подмости, канал; дополнительно включает следующие слова-признаки, входящие у слов, выражающих видовые отличия, в группы: канава<sup>21</sup> — в группу «углубление на поверхности полуфабриката» (7) (канавки → канава → *оканавливание*); желоб — в группу «углубление на поверхности полуфабриката» (7) (желобок → желоб → *желобление*); канал — в группу «единицы деления» (38) (каналы связи → канал → *канализация*).

Мотивировочные группы, объединяющие признаки-вещества.

- 1) Мотивировочная группа: «вещества органического происхождения» (12) — группа видовых отличий объединяет только: крахмал, белки, простые белки, глюкозу, альфа-глюкозу, гликоген; дополнительно включает следующие слова-признаки, входящие у слов, выражающих видовые отличия, в группы: крахмал — в группу «вещества применяемые в процессе обработки» (11) (крахмал → *крахмалка, крахмаловка, закрахмаливание*); в группу «вещества, способные оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (крахмал → *крахмаление*); в группу «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (крахмал → *закрахмаливание, крахмаление*); в группу «части сырья животного или растительного происхождения» (5) — (крахмал → *обескрахмаливание*); жир — в группу «части сырья животного или растительного происхождения» (5) (естественный жир → жир → *обезжиривание*); в группу «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (жир → *жировка*); в группу «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (растительные и животные жиры → жир → *обезжиривание*); в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17)

<sup>21</sup> В каждом примере первым стоит слово, семантически связанное с именной основой и пополнившее указанную мотивировочную группу, за ним указана группа, к которой в главе I нами был отнесен соответствующий ему в составе значения признак-видовое отличие (цифра указывает номер позиции в классификации признаков-видовых отличий). В скобках показано соотношение между признаком-видовым отличием и мотивировочным признаком.

(растительные жиры, животные жиры → жир → *ожирение* (пищ.); в группу «вещества — необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (жир → *обезжиривание*); масло — в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (слой масла → *замасливание*); в группу «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (естественный жир → жир → *обезжиривание*); спирт — в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей и др.» (19) (спирт → *спиртование*); алкоголь — в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей и др.» (19) (алкоголь → *алкоголизация*); этилен — в группу «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (этилен → *этиленизация*); ацеталь — в группу «вещества, применяемые в процессе обработки — окончательная продукция» (14) (ацеталь → *ацетализирование*); парафин — в группу «вещества, способные оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (парафин → *парафинирование*); в группу «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности объекта» (16) (парафин → *парафинирование*); в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (парафин в виде мельчайших кристаллов в смеси с песком, илом и смолистыми веществами → парафин → *парафинизация*); в группу «вещества — нежелательные примеси, мешающие нормальному функционированию объекта» (15) (парафин → *депарафинизация*); воск — в группу «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности объекта» (16) (слой воска → воск → *вощение*); в группу «вещества, способные оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (воск → *восковка*); смола — в группу «вещества, способные оказать препятствующее гниению (дезинфицирующее) действие на объект» (14) (смола → *смолка*); в группу «вещества, мешающие нормальному функционированию объекта» (15) (старая смолка → смола → *рассмолка*); в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (смола → *осмоление, осмолка*); мыло — в группу «вещества, применяемые в процессе обработ-

ки» (11) (горячий раствор мыла в воде → мыло → *мыловка*); в группу «вещества, применяемые в процессе обработки — результаты» (глицерин и мыло → мыло → *омыление*).

2) Мотивировочная группа: «минералы, горные породы, полезные ископаемые» (21) — группа видовых отличий объединяет только: брекчию, мусковит, амфибол, цеолит, уралит, антрацит, опацил, пренит, эпидот, мелонит, доломит; дополнительно включает следующие слова-признаки, входящие у слов, выражающих видовые отличия, в группы: минерал — в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (минеральные соли → минерал → *минерализация*); глина — в группу «вещества, способные оказывать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (глинистый раствор → глина → *глинизация*); в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (смесь глины с водой → глина → *глинование*); известь — в группу «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (кашеобразная смесь из извести и сернистого натрия → известь → *известкование*); в группу «вещества — часть животного или органического сырья» (5) (известь → [кальций < лат. calx (calcis) известняк, известь] → *декальцинация*); кремний — в группу «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (кремнекислые соединения → кремний → *обескремнивание*); в группу «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (кремний → [силиций < лат. silex (silicis)] → *силицирование*); в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (растворенные в воде соли кремния → кремний → *обескремнивание*); мел — в группу «вещества газообразные или просто нестойкие» (20) (мел → *меление*); песок — в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (песок → *пескование*); в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (песок → *пескование*); тальк — в группу «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности объекта» (16) (тальк → *талькирование*); алмаз — в группу «деталь, съемная часть устройства» (9) (круг алмазов → алмаз → *алмажение*); графит — в группу «крепёжные или вя-

жущие материалы» (22) (графит → *графитирование*); в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (графит → *графитирование*); асфальт — в группу «вещества, способные образовать слой на объекте» (16) (асфальтобетон → асфальт → *асфальтирование*).

3) Мотивировочная группа: «вещества газообразные или просто нестойкие» (20) у видовых отличий объединяет только: газ, бутан, бензин; дополнительно включает следующие слова-признаки, входящие у слов, выражающих признаки-видовые отличия, в группы: газ — в группу «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (раствор газа в воде → газ → *обезгаживание, дегазирование*); в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (отравляющие газообразные вещества → газ → *дегазация*); в группу «сила (рабочее тело), воздействующая на объект» (26) (газовое топливо → газ → *газификация, газифицирование*); в группу «вещества газообразные или просто нестойкие» (20) (газ → газирование; газ → [аэр(о)-] → *аэрация*); в группу «минералы, горные породы, полезные ископаемые» (21) (газ → *газификация*); в группу «вид состояния объекта» (34) (газообразное топливо → газ → *газификация*); воздух — в группу «вещества газообразные или нестойкие» (20) (воздух → *обезвоздушивание*; воздух → [аэр(о)-] → *аэрация*); в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (примесь воздуха → воздух → *обезвоздушивание*); углекислота — в группу «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (газообразная углекислота → углекислота → [карб(он)-] → *карбонизация*); бутан — в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (бутан → *дебутанизация*); бензин — в группу «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (наиболее легкие бензиновые фракции → бензин → *отбензинивание*); этилен — в группу «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (этилен → *этиленизация*); озон — в группу «молекула вещества, входящая в более сложное вещество» (24) (молекула озона → озон → *озонирование*); в группу «вещества, применяемые в процессе обработки»

(11) (озон → *озонирование*); кислород — в группу «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (примесь кислорода → кислород → *обескислороживание*); хлор — в группу «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (хлор, оставшийся после хлорирования → хлор → *дехлорирование, дехлорация*); в группу «молекула вещества, входящего в более сложное соединение» (24) (молекула хлора → хлор → *дехлорирование*); в группу «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (хлор → *дехлорирование*); в группу «свойства объекта или продукции» (28) (свойства свободного хлора → хлор → *дехлорирование*); в группу «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (хлор → *хлорирование*); фтор — в группу «молекула вещества, входящего в более сложное соединение» (24) (молекула фтора → фтор → *фторирование, дефторирование*).

Мотивировочная группа, объединяющая признаки, связанные с молекулярным строением — признак — «элементарная частица» (23) у видовых отличий объединяет только: атом, протон, ион, анион, электрон; дополнительно включает следующие слова-признаки, входящие у слов, выражающих признаки-видовые отличия, в группы: атом — в группу «вид состояния объекта» (34) (атомизированное состояние → атом → *атомизация*); электрон — в группу «прибор, приспособление, предмет, не предназначенные для обработки» (2) (электронное устройство → электрон → *электронизация*).

Мотивировочная группа, объединяющая признак — вид запаха (33), у видовых отличий объединяет только: дурной запах → [одор-] → *одоризация*); дополнительно включает следующие слова-признаки, входящие у слов, выражающих признаки-видовые отличия, в группы: аромат — в группу «радикал (остаток) химического соединения» (25) (ароматический радикал → аромат → *ароматизация*); в группу «вещества, применяемые в процессе обработки» (14) (ароматический углеводород → аромат → *ароматизация*); в группу «вещества — окончательные продукты» (11) (ароматические углеводороды → аромат → *ароматизация*).



Мотивировочные группы, совпадающие с группами признаков-видовых отличий, но объединяющие меньшее количество слов-признаков (они отнесены в другие мотивировочные группы).

1) Мотивировочная группа: «часть сырья животного или растительного происхождения» (5) (совпадают: кора, жабры, мездра, волосы, кровь, шкура, пух, луб, репей, голова; входят в другие мотивировочные группы: жир, клей).

2) Мотивировочная группа: «углубление на поверхности полуфабриката» (7) (совпадают: пажилины, зазубрины; входят в другие мотивировочные группы: канавки, бороздки, желобки, винтовая нарезка).

3) Мотивировочная группа: «участок на поверхности полуфабриката или готовой продукции» (8) (совпадают: борт, грань; входит в другую мотивировочную группу: ребро).

4) Мотивировочная группа: «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (совпадают: никель, тузлук, солод, таниды, кисель; входят в другие мотивировочные группы: кислота, щелочь, формальдегид, зола, известь, диазсоединения, соль, крахмал, жир, мыло, клей, этилен, озон, ацеталь, пемза, стекло, изомер, ароматические углеводороды, наилоновые красители).

5) Мотивировочная группа: «вещества, способные оказывать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (совпадают: клеящие вещества, шпихта, декстрин, олифа; входят в другие мотивировочные группы: парафин, воск, жир, жировые вещества, масло, клей, глина, глинистый раствор, хлорплатинат аммония).

6) Мотивировочная группа: «вещества, способные оказать препятствующее гниению (дезинфицирующее) воздействие на объект» (14) (совпадают: креозот, антисептики; входят в другие мотивировочные группы: смола, сало, слой металлов).

7) Мотивировочная группа: «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности» (16) (совпадают: аппретура, ангоб, вакса, гудрон, глазурь, мурава, эмаль, штукатурка; входят в другие мотивировочные группы: бронза, воск, резина, парафин, тальк, стекло, кадмий, хром, сталь, медь, смола).

8) Мотивировочная группа: «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (совпадают: шлак, штыб, флокулы, шлак; входят в другие мотивировочные группы: кокс, газ, масло, лед, парафин, сера, деготь, известь, дубильные вещества, кислота, жир, щелочь, хлор, углерод, фосфор, песок, сульфат, иней).

9) Мотивировочная группа: «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей и др.» (19) (совпадают: хмель; входят в другие мотивировочные группы: сдоба, витамины, соус, песок, глина, спирт, соль, графит, фосфорные соли натрия, минеральные соли).

10) Мотивировочная группа: «крепежные материалы» (22) (совпадают: бут, битум, балласт, щебень, бетон, цемент; входят в другие мотивировочные группы: жидкое стекло, пульпа, глинистый раствор, смесь воды с глиной, каменная мелочь).

11) Мотивировочная группа: «радикал (остаток) химического соединения» (25) (совпадают те, которые имеют специальные названия для радикалов: метил, алкил и т. п.; входят в другие мотивировочные группы те, которые таких названий не имеют: ароматический радикал, сульфогруппа, аминогруппа).

12) Мотивировочная группа: «сила, воздействующая на объект, вид энергии» (26) (совпадают: постоянный электрический ток, рентгеновское излучение; входят в другие мотивировочные группы: сила пара, морозная температура, атомная энергия, газовое топливо, ионизирующее излучение, энергия ветра, индукционный ток, радиоактивное излучение).

13) Мотивировочная группа: «вид формы» (31) (совпадают: брикеты, таблетки, пласты, плитки, гранулы; входят в другие мотивировочные группы: зерно, куб, лист, петля, кольцо).

14) Мотивировочная группа: «вид свойства, характерного для вещества животного или растительного происхождения» (32) (совпадают: свойства материнского молока; входят в другие мотивировочные группы: свойства волокна животного происхождения, свойства волокон, характерные для хлопка).

Мотивировочные группы, не имеющие аналогичных групп среди признаков-видовых отличий.

А. Мотивировочные группы, которые представляют собой иные группировки ряда слов, входящих у признаков-видовых отличий в группы другого типа.

Эти специфические группы отмечены, главным образом, у признаков-веществ<sup>22</sup>.

1. Мотивировочная группа, объединяющая все признаки — химические элементы.

Эта специфическая мотивировочная группа образуется за счет объединения всех названий элементов, входящих у признаков-видовых отличий в группы других типов. В нее входят: азот — из группы «вещества, металлы или сплавы, пригодные для насыщения поверхностей металлических изделий» (13) (азот → *азотизация*; азот → [нитр(о)-] → *нитрование*); из группы «молекула вещества, входящего в более сложное вещество» (24) (окисел азота → азот → [нитр(о)-] → *денитрация*); из группы «вещество — окончательная продукция» (11) (эфир азотной кислоты → азот → [нитр(о)-] → *нитрование*); из группы «радикал (остаток) химического соединения» (25) (нитрогруппа NO → [натр-, нитр(о)-] → *нитрование*); кислород — из группы «молекула вещества, входящая в более сложное соединение» (24) (молекула кислорода → → кислород → [ гр. охус — кислый] → *дезоксидация*); из группы «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (примесь кислорода → кислород → *обескислороживание*); водород — из группы «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (водород → *обезводороживание*); фосфор — из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию этого объекта» (17) (фосфор → *дефосфоризация*); из группы «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (фосфорные соли → фосфор → *дефосфоризация*; фосфор → *обесфосфоривание*); сера — из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на

объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (сера → *обессеривание*); из группы «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (сернистые соединения → сера → *обессеривание*); из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (крепкая серная кислота → сера → [сульф(о)-] → *сульфирование*); сульфогруппа → [сульф(о)-] → *сульфирование*); из группы «радикал (остаток) химического соединения» (25) (сульфогруппа → [сульф(о)-] → *сульфирование*); из группы «вещества, необходимые ингредиенты смесей, растворов, сырья» (19) (сера → [сульф(о)-, сульфур-] → *десульфурация*); углерод — из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (углерод → *науглероживание*); из группы «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (углерод → [карб(он)-] → *декарбонизация*); из группы «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (углерод → *обезуглероживание*); тантал — из группы «вещества, металлы или сплавы, пригодные для насыщения поверхностей металлических изделий» (18) (тантал и его сплавы → тантал → *тантализация*); молибден — из группы «вещества, металлы или сплавы, пригодные для насыщения поверхностей металлических изделий» (18) (молибден и его сплавы → молибден → *молибденизация*); кобальт — из группы «вещества, металлы или сплавы, пригодные для насыщения поверхностей металлических изделий» (18) (кобальт → *кобальтизация*); кадмий — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности объекта» (16) (слой кадмия → кадмий → *кадмирование*); хром — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности объекта» (16) (хром и его сплавы → хром → *хромизация*); вольфрам — из группы «вещества, металлы или сплавы, пригодные для насыщения поверхностей металлических изделий» (18) (вольфрам → *вольфрамизация*).

Мотивировочная группа, объединяющая признаки — галоиды.

Эта мотивировочная группа образуется за счет объединения всех галоидов, входящих у признаков-видовых отличий в другие группы. В нее вошли: галоид — из

<sup>22</sup> По другим признакам («вид агрегатного состояния», «органическое — неорганическое» и т. п.) эти признаки объединяются и в некоторые другие мотивировочные группы.

группы «молекула вещества, входящего в более сложное соединение» (24) (галлоид → *галлоидирование, дегаллоидирование*); иод — из группы «минералы, горные породы, полезные ископаемые» (21) (растворенный в воде иод → иод → *иодирование*); из группы «молекула вещества, входящего в более сложные соединения» (24) (иод → *иодирование, деиодирование*); хлор — из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (хлор, оставшийся после хлорирования → хлор → *дехлорация, дехлорирование*); из группы «молекула вещества, входящего в более сложное соединение» (24) (молекула хлора → хлор → *дехлорирование*); из группы «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (хлор → *дехлорация, дехлорирование*); из группы «свойства объекта или продукции» (28) (свойства свободного хлора → хлор → *дехлорирование*); из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (хлор → *хлорирование*); фтор — из группы «молекула вещества, входящего в более сложное соединение» (24) (молекула фтора → фтор → *фторирование, дефторирование*); бром — из группы «минералы, горные породы, полезные ископаемые, сырье» (21) (бром → *бромирование, обезбромливание*); из группы «вещества, применяемые в процессе обработки — окончателная продукция» (11) (бромистый кали → бром → *бромирование*).

2. Мотивировочная группа, объединяющая признаки — неорганические соединения.

Эта новая мотивировочная группа существует за счет объединения всех названий неорганических соединений, входящих у признаков-видовых отличий в другие группы. В нее входят: щелочи — из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (растворители-щелочи → щелочь → *выщелачивание*); из группы — «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (щелочной раствор → щелочь → *щелочение*); каустик — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (едкий натр → каустик → *каустификация*); соли — из группы «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (поваренная соль → соль → *высаливание*); из группы — «вещества, являющиеся

нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (примесь минеральных солей → соль → *обессоливание*); из группы «вещества — минералы, горные породы, полезные ископаемые, сырье» (21) (соли → соль → *обессоливание*); масло — из группы «вещества, способные оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (жиры → масло → *замасливание*); жиры — из группы «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (растительные и животные жиры → жиры → *обезжиривание*); из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (слой масла → масло → *замасливание*); квасцы — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (раствор квасцов → квасцы → *квасцевание*); диазсоединения — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (диазсоединение → *диазотирование*); сульфаты — из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (кристаллы сульфата свинца → сульфат → *сульфатация*); стекло — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности объекта» (16) (слой стекла → стекление); из группы «вид состояния объекта» (34) (стеклообразное состояние → стекло → *стеклование*); из группы — минералы, горные породы, полезные ископаемые, сырье» (21) (вулканическое стекло → стекло → *растекловывание*; [витр(и)-] → *витрификация*); из группы «детали, съемные части устройств» (9) (оконное стекло → стекло → *остекление*); из группы «вещества — крепежные материалы» (22) (жидкое стекло → стекло → [силикат-] → *силикатизация*); из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (стеклянная шкурка → стекло → *стекление*); клей — из группы «часть сырья животного или растительного происхождения» (5) (клей → [гумм- < лат. *gummi* — камедь] → *дегуммирование*); из группы «вещества, способные оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (клей → *проклейка*); резина — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на поверхности объекта» (16) (слой резинового клея → [гумм-] → *гуммирование*); (слой резины → резина → *обрезинивание*); из группы «вещества



ва, способные оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (резиновая смесь → резина → *прорезинивание*).

3. Мотивировочная группа, объединяющая признаки — вещества в жидком состоянии.

Группа образована за счет объединения названий жидкостей, входящих у признаков-видовых отличий в другие группы. В нее вошли: влага — из группы «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей» (19) (влага → *обезлаживание*); из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (влажные опилки → влага → *отволаживание, отволожка*); вода — из группы «молекула вещества, входящая в более сложное соединение» (24) (молекула воды → [гидр(о)-] → *гидратация, дегидратация*), из группы «вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (вода → *заводнение*).

4. Мотивировочная группа, объединяющая признаки — металлы и сплавы.

Эта мотивировочная группа образуется за счет объединения всех названий металлов, входящих у признаков-видовых отличий в другие группы<sup>23</sup>. Сюда входят следующие слова-признаки: металлы — из группы «вещества, способные оказать препятствующее гниению (дезинфицирующее) действие на объект» (14) (соли металла → металл → *металлизация*); из группы «вид состояния объекта» (34) металлизированное состояние → металл → *металлизация*); из группы вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (распыленный под вакуумом металл → металл → *металлизация*); железо — из группы «вещества — необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (соединения железа, находящиеся в растворенном или коллоидном состоянии → железо → *обезжелезивание*); из группы «вещества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (соли железа → железо → [ферро-] → *деферризация*); из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (слой железа → железо → *железнение*); из группы «ве-

щества, являющиеся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (15) (соли железа → железо → *обезжелезнение*); медь — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (слой меди → медь → *омеднение, меднение*); алюминий — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (слой алюминия → алюминий → *алюминизация, алюминирование*); платина — из группы «вещества, способные оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (хлорплатинат аммония → платина → *платинирование*); золото — из группы «вещества — минералы, горные породы, полезные ископаемые» (21) (примесь золота → золото → *обеззолачивание*); из группы «вещества, образовавшие необходимый слой на объекте» (результат) (16) (раствор комплексной цианистой соли золота → золото → *золочение*); из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (тонкий слой сусального золота → золото → *золочение*); (золотая краска → золото → *золочение*); серебро — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (серебряная краска → серебро → *серебрение*); из группы «вещества — минералы, горные породы, полезные ископаемые, сырье» (21) (примесь серебра в свинцовых рудах → серебро → *обессеребривание*); из группы «вещества, образовавшие необходимый слой на объекте» (результат) (16) (комплексная цианистая соль серебра → серебро → *серебрение*); бронза — из группы «вид сорта, марки, известных определенными свойствами» (29) (вид, напоминающий бронзу → бронза → *бронзирование*); из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (бронзовый порошок → бронза → *бронзирование*); латунь — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (результат) (16) (латунь (сплав меди с цинком) → *латунирование*); сталь — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (лист стали → сталь → *насталливание*); (сталь → *сталлирование*).

5. Мотивировочная группа, объединяющая признаки — продукты разложения, остатки, отходы.

Эта мотивировочная группа образуется за счет объединения названий всех продуктов разложения, остатков, отходов (входящих у признаков-видовых отличий в группы

<sup>23</sup> Сюда относятся также все названия металлов, перечисленные выше в мотивировочной группе, объединяющей признаки — химические элементы (тантал, молибден, кадмий, вольфрам, хром).

другого типа). В нее объединяются следующие слова-признаки: кокс — из группы «вещества, способные образовывать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (нагар из кокса → кокс → *закоксование*); шлак — из группы «вещества, способные образовывать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (крупные комья сплавившегося шлака → шлак → *зашлакование*); зола — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (суспензия извести и других щелочей (зола. — Т. К.) → зола → *золение, золка*); из группы «вещества, способные образовывать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (слой золы → зола → *озоление*); меласса — из группы «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья» (19) (меласса → *мелассирование*); шлам — из группы «вещества, способные образовывать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (шлам → *зашламливание, шламовка, обесшламливание, дешламация*); пыль — из группы «вещества, способные образовывать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (пыль → [пульвер-] → *депульверизация*); (пылевидные примеси → пыль → *обеспыливание*).

Б. Мотивировочные группы, объединяющие такие новые слова и значения, которые среди слов, выражающих видовые отличия, вообще не отмечались. Они представляют собой как бы результат «разложения» морфологической структуры некоторых слов или словосочетаний, входящих у признаков-видовых отличий в другие группы.

1. Мотивировочные группы, образуемые именами существительными.

Удается объединить в самостоятельные мотивировочные группы только слова-признаки следующих трех типов.

1) Мотивировочная группа, объединяющая признаки — предметы животного и растительного происхождения. Эти слова, выступая в функции признаков-видовых отличий, рассматриваются под другим углом зрения. Они связывались с видовым отличием, подчеркивавшим не растительное или животное происхождение соотношенного с процес-

сом вещества, а одно из его технологических свойств (в данном случае — способность к дублению): дуб — из группы «вещества, способные образовывать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (дубильные вещества → дуб → *обездубливание*); из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (дубильные вещества → дуб → *дубление*); сумах — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (сумах → *сумахирование*); хлопок — из группы «вид свойства, характерного для свойства животного или растительного происхождения» (11) (волокно, характерное для хлопка → хлопок → [кото-] → *котонизация*).

К этой же группе могут быть отнесены термины, включающие корни гуман- [*лат. humanus* человеческий] и анимал- [*лат. animal* животное], «связывающиеся» с признаками-видовыми отличиями, указывающими на отношение к человеку, к животному или растительному миру (ср.: *анимализация* (тканей), *гуманизация* (молока) и т. п.).

2) Мотивировочная группа, объединяющая признаки, связанные с пищевыми продуктами: хлеб — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (хлебный раствор → хлеб → *хлебение*); сдоба — из группы «признаки-вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья и др.» (19) (сдоба → *отсдобка*); кисель — из группы «вещества, применяемые только в процессе обработки» (11) (отрубной кисель → кисель → *киселевание*); витамин — из группы «признаки-вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья и др.» (19) (витамин → *витаминизация*); соус — из группы «вещества, необходимые ингредиенты рецептов, смесей, сырья и др.» (19) (соус → *соусирование*).

3) Мотивировочная группа, объединяющая признаки, связанные с метеорологическими условиями.

Видимо можно объединить в мотивировочную группу часто используемые в технике слова *мороз, лед*. Все они обычно применяются в тех случаях, когда имеет место понижение температуры: мороз — из группы «признак — температурные условия» (27) (морозная температура → мороз → *замораживание*); из группы «признак — сила, воздействующая на объект» (26) (морозная температура → мороз → *проморозка*); лед — из группы «вещества, способные образовывать нежелательный слой на объекте или

помешать нормальному функционированию объекта» (17) (слой льда → лед → обледенение).

Многие мотивировочные признаки являются единичными — найти общий признак, по которому их можно было бы объединить в самостоятельные мотивировочные группы, не удастся, например: 1) признак-видовое отличие *диатомовый ил*, относящийся в составе значения к типу «признаки — вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17), связан со звуковой оболочкой термина *заиление* через существительное *ил*, относящееся: а) в почвоведении — «к наиболее мелким органическим и минеральным механическим частицам почвы диаметром меньше 1 мк, имеющим большое значение в структурообразовании и развитии почвенных горизонтов»; б) в геологии — «к наиболее тонким по механическому составу донным отложениям»; 2) признак-видовое отличие *болотная растительность*, относящийся в составе значения к типу «признаки — вещества, способные образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17), связан со звуковой оболочкой термина *заболачивание* через существительное *болото*, относящееся к числу «топких мест со стоячей водой»; 3) признак-видовое отличие *магнитный момент*, относящийся к типу «признак — свойство объекта или продукции» (28), связан со звуковой оболочкой термина *размагничивание* через существительное *магнит*, соотносящееся или с «куском магнитного железа, обладающего свойствами притягивать железные или стальные предметы» (естественный м.), или же с «куском стали, который, будучи введен в магнитное поле, приобретает магнитные свойства» (искусственный м.); 4) признак-видовое отличие *найлоновый краситель*, относящийся к типу «вещества, применяемые в процессе обработки» (11), связан со звуковой оболочкой термина *найлонизация* через существительное *найлон*<sup>4</sup>, обозначающее «разновидность искусственных волокон»; 5) признак-видовое отличие *союзка*, относящийся к типу «детали, присоединяемые, вставляемые части устройств, продукции» (9), связан со звуковой оболочкой термина *осоюзивание*, через суще-

ствительное *союз*, имеющее в языке четыре значения: а) тесное единение, связь классов, групп, отдельных лиц; б) объединение, соглашение для каких-нибудь совместных целей; в) государственное объединение; г) общественное объединение, организация (0.); 6) признак-видовое отличие *форма куба*, относящийся к типу «признак — вид формы» (31), связан со звуковой оболочкой *кубирование* через существительное *куб*, обозначающее «вид геометрической фигуры»; 7) признак-видовое отличие *форма зерна*, относящийся к типу «признак — вид формы» (31), связан со звуковой оболочкой *зернение* через существительное *зерно*, имеющее следующие значения: а) «плод, семя злаков (а также некоторых других растений)»; б) собир. «семена хлебных злаков»; в) «небольшой предмет, форма чего-либо»; г) *перен.* «ядро, зародыш чего-либо» (0.); 8) признак-видовое отличие *форма листа*, относящийся к типу «признак — вид формы» (31), связан со звуковой оболочкой *листование* через существительное *лист*, имеющее значения: а) орган воздушного питания и газообмена растений в виде тонкой, обычно зеленой пластинки; б) тонкий плоский кусок, пласт какого-либо материала; единица исчисления печатного текста (спец.); в) документ, удостоверяющий какое-нибудь право или содержащий какие-нибудь предписания (спец.) (0.); 9) признак-видовое отличие *бороздка*, относящийся к типу «углубление на поверхности объекта — устройства» (7), связан со звуковой оболочкой *бороздование* через существительное *борозда*, имеющее значения: а) *канавка* на поверхности почвы, проведенная плугом или иным взрыхляющим почву орудием; б) *перен.* «то же, что и *бороздка* (во 2 знач.) (неглубокое продольное углубление на чем-нибудь) (0.); 10) признак-видовое отличие *желобки*, относящийся к типу «признак — углубление на поверхности объекта — устройства» (7), связан со звуковой оболочкой *желобление* через существительное *желоб*, обозначающее «длинное, полукруглое или прямоугольное углубление (выдолбленное в бревне, сделанное из досок, листового железа и т. п.)» (0.); 11) признак-видовое отличие *канавки*, относящийся к типу «признак — углубление на поверхности объекта — устройства, полуфабриката» (7), связан со звуковой оболочкой *оканавливание* через существительное *канавка*, обозначающее «неглубокий и неширокий ров» (0.); 12) признак-видовое отличие *температура пара*, относя-

<sup>4</sup> В общем языке применяется *нейлон* и к нему нет имени действия *нейлонизация*.



к типу «признак — температурные условия» (27), связан со звуковой оболочкой *пропарка* через существительное *пар*, обозначающее: а) газ, образующийся из жидкости при ее нагревании, испарении; б) сильно нагретый влажный воздух; в) поле, оставленное на одно лето незасеянным для очищения от сорняков и удобрения почвы (0.). Все это единичные значения.

2. Мотивировочные группы, образуемые именами прилагательными.

У признаков-видовых отличий прилагательные (или их основы) являются элементами существительных или же элементами субстантивных словосочетаний. Поэтому мотивировочные группы, которые мы выделяем у имен прилагательных, соотносимых со звуковыми оболочками, у признаков-видовых отличия вообще отсутствуют.

1) Мотивировочные группы, характерные для качественных прилагательных. В таких группах чаще всего выступают прилагательные чисто качественной семантики<sup>25</sup>, называющие свойства и качества предметов и явлений, являющихся реальными фактами объективной действительности, названия цветов, реже — прилагательные качественно-оценочного значения<sup>26</sup>, обозначающие качественную оценку предмета говорящим.

Как известно, качественные прилагательные некоторых типов легко входят в пары слов, выражающих противоположные понятия. Такие пары могут быть указаны и для ряда прилагательных, отмеченных на основании нашего материала: *пустой-полный*; *прямой-кривой*; *свежий-черствый*; *сладкий-горький*; *шершавый-гладкий*; *широкий-узкий*; *слабый-сильный*; *твердый-мягкий* и т. п.

Антонимичные пары представлены в наших примерах не полностью. Объяснение этого явления следует искать в ряде фактов, например: 1) соответствующее антонимичное слово могло быть рассмотрено в группе основ имен существительных; 2) при сборе материала термины для антонимичных понятий могли выпасть, так как в составах их значений не оказались признаки, отраженные в звуковой оболочке; 3) антонимичные термины могут быть используемы не в данной, а в других системах понятий (и, нередко, с другими значениями).

<sup>25</sup> Е. М. Галкина-Федорук, К. В. Горшкова, Н. М. Шанский называют их качественно-номинативными [17, 257].

<sup>26</sup> Термин заимствован из того же учебного пособия.

По характеру семантики соотносимых с ними слов, основы качественных прилагательных могут быть объединены в следующие мотивировочные группы:

Мотивировочная группа, объединяющая признаки, относящиеся к массе и весу: *твердый* — из группы «вид состояния объекта» (34) (*твердое состояние* → *твердый* → *твердение*, *отвердение*, *отверждение*); *густой* — из группы «признак-свойство объекта или продукции» (28) (*густота* → *густой* → *сгущение*); *прочный* — из группы «признак-свойство объекта или продукции» (28) (*прочность* → *прочный* → *упрочнение*, *разупрочнение*); *хрупкий* — из группы «признак-свойство объекта или продукции» (28) (*хрупкость* → *хрушкий* → *охрупчивание*).

Остальные представлены единичными примерами:

Мотивировочная группа, объединяющая признаки, относящиеся к общей качественной оценке: *черствый* — из группы «признак — свойство объекта или продукции» (28) (*черствость* → *черствый* → *черствение*).

Мотивировочная группа, объединяющая признаки, относящиеся к вкусу: *кислый* — из группы «признак — вещество, применяемое в процессе обработки сырья» (14) (*раствор кислоты* → *кислота* → *кислый* → *кисловка*); из группы «признак — вещество, способное образовывать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию объекта» (17) (*примесь кислоты* → *кислота* → *кислый* → *раскисление*, *обескисление*).

Мотивировочная группа, объединяющая признаки, относящиеся к цвету: *синий* — из группы «вид окраски, оттенок» (30) (*синева* → *синий* → *посинение*); *желтый* — из группы «вид окраски, оттенок» (30) (*желтая окраска* → *желтый* → *пожелтение*).

Особенно нечетка эта последняя группа. Многие термины с признаком цвета, как уже отмечалось выше, обозначают результаты — пороки, дефекты, а не процессы.

2) Мотивировочные группы, характерные для относительных прилагательных.

Обычно это относительные прилагательные, образованные от существительных со значением *п о л е з н ы х* и *с к о п а е м ы х*: *известковый* — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (*известковое молоко* → *известковый* → *известкование*); *сланцевый* — из группы «вещества, способные образовывать необходимый слой на объекте» (16) (*инертная (негорючая) сланцевая пыль* →

сланцевый → *сланцевание, осланцевание*); баритовый — из группы «вещества, способные образовать необходимый слой на объекте» (16) (баритовый подслон → баритовый → *баритование*); пемзовый — из группы «вещества, применяемые в процессе обработки» (11) (пемзовальный камень → *пемзовый* → *пемзование*); лессовый — из группы «вид окраски, оттенка» (30) (лессовидный облик → лессовый → *лессование*).

Не образует самостоятельной мотивировочной группы прилагательное *жировой* из группы «признак — вещество, способное оказать проклеивающее, пропитывающее действие на объект» (13) (жировое вещество → жировой → *жировка*).

Наряду с рассмотренными мотивировочными группами существуют типы признаков, которые слова, соотносимые с именными основами, вообще не передают (слова же, выражающие признаки-видовые отличия, такие типы признаков отражают). К таким признакам относятся.

1. Оттенок «результативности» или «нерезультативности» по отношению к именуемому термину процессу того признака, который указывается соотносимым с именной основой словом (так, *модель* в *моделировании* может обозначать как нерезультативный признак — «применение моделей», так и результативный — «изготовление моделей»).

2. Оттенок «объекта процесса» или же «части этого объекта» (так, *жир* сам может быть объектом именуемого терминного процесса или же входит в объект — сырье, кожу, волокно, шерсть, ткань в качестве его части; *клей* сам может участвовать в именуемом терминном процессе как раствор или расплав природных и искусственных высокомолекулярных соединений и применяться в приборостроении и других областях для соединения деталей, изготавливаемых из разнообразных материалов — пластмасс, металлов, бумаги, ткани, керамики, силикатного стекла, слюды, резины и т. п., — или же быть составной частью сырья животного или растительного происхождения).

3. Оттенок «желательности» или «нежелательности», с точки зрения технологического процесса (так, *железо* может быть вредной примесью объекта одного процесса — *обезжелезивание, обезжелезнение, деферризация* (водоподг.), а в другом случае наоборот, быть целью всего

производственного процесса *железнение* (эл./хим., стр.)<sup>27</sup>.

4. Оттенок «применения» (так, *жир* является, с точки зрения химика, эфиром глицерина и высших кислот, но применяется в ряде отраслей для обработки сырья и некоторых полуфабрикатов — *жировка; формальдегид* является муравьиным альдегидом HCHO, а в технике применяется для обработки некоторых объектов — *формальдегидизация*, и т. д.).

5. Оттенок «молекулы» (так, *хлор* может быть веществом, участвующим в обработке объекта, являться его примесью или же речь может идти о молекуле хлора, участвующей в реакции)<sup>28</sup>.

6. Оттенок «свойства» или «величины, характеризующей это свойство» (так, именная основа в *намагничивание, размагничивание*, соотносится с *магнитом*, а не с *магнитностью*)<sup>29</sup>.

7. Оттенок «температурных условий» (так, именные основы в терминах *отпарка* (хим. / техн.); *пропаривание* (кож., воен. / инж., пищ., дер. / обр.); *пропарка* (дер.); *запаривание* (текст., вол.); *запарка* (текст., вол.); *выпаривание* (хим. / техн., пищ.); *выпарка* (хим. / техн.) соотносятся с *паром* как агрегатным состоянием воды, а не с *температурой пара*)<sup>30</sup>.

<sup>27</sup> В классификации признаков-видовых отличий оттенок нежелательности выступал в двух аспектах: «вещество, являющееся нежелательной примесью, мешающей нормальному функционированию объекта» (масло, кислород, жир, сера, влага, соединения железа, соединения кремния, соли, растворенные в воде соли) (15) и «вещество, способное образовать нежелательный слой на объекте или помешать нормальному функционированию этого объекта» (лед, масло, пыль, парафин, газ, деготь, шлак, ил, известь, штыб, воздух, кислота, щелочь, хлор, хлопья-флокулы, углерод, фосфор, песок, иней, крупные комья сплавленного шлака, нагар из кокса, кристаллы сульфата свинца, диатомовый ил, болотная растительность, растворенные газы, сернистые соединения, дубильные вещества, старая смола, отравляющие вещества, растительные жиры, животные жиры, легкая пленка окислов (окалина) (17).

<sup>28</sup> У признаков-видовых отличий «молекулы веществ, входящих в более сложное соединение» — позиция 24: (молекула галоида, иода, хлора, фтора, кислорода, воды, озона, водорода).

<sup>29</sup> У признаков-видовых отличий «свойства объекта или продукции» — позиция 28: (чертство, густота, стабильность, симметричность, нейтральность, герметичность, согласованность, хрупкость, полярность, пассивность, активность, прочность, магнитность).

<sup>30</sup> У признаков-видовых отличий — позиция 27: «температурные

Соответствующие им именные основы (соотносимые с ними слова) эти признаки не передают и объединяются (на уровне анализа состава звуковых оболочек) в другие мотивировочные группы.

### § 7. К ВОПРОСУ О ПЕРЕРАЗЛОЖЕНИИ ОСНОВ ИМЕН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вопрос о принципах создания мотивированности у терминов-имен действий тесно связан с вопросом о возникновении новых отыменных моделей. Г. О. Винокур считал, что в терминологической сфере возможно образование некоторых отглагольных существительных непосредственно от имен, «минуя глагольную стадию» [12]. Однако эта точка зрения долгое время вызвала возражения. Только в последние годы это явление привлекло к себе заслуженное внимание. Появление у некоторых слов связей новых типов отмечается в литературе как характерное явление современного словообразования. В коллективной монографии «Словообразование современного русского языка» [56] отмечается, что традиционно признаваемый единственный тип отношений между производящими и производными в настоящее время разрушается: производное слово семантически может соотноситься с одним элементом, а структурно — с другим. В результате части речи, ранее не связанные между собой словообразовательно, т. е. не выступающие по отношению друг к другу как производящие и производные, вступают в отношения. Авторы отмечают, что рождению таких новых словообразовательных связей между частями речи способствует использование при словообразовании готовых структур, семантически не связанных с производным словом. Они показывают, что в такие отношения вступают и имена с процессуальным значением (типа: *химизация, тракторизация, векторизация, дождевание, гнездование* и под.) [56, 16]<sup>31</sup>. Возможность образования имен действий непосредственно от имен, минуя глагольную стадию, свидетельствует об имевшем место процессе переразложения

условия» (температура пара, температура мороза) (и там группа очень нечеткая).

<sup>31</sup> См. также: Е. А. Земская. Заметки по русскому словообразованию. — ВЯ, 1965, № 3, см. также [22; 23; 65].

Первая часть	Вторая часть
	-ирование (кадмирование)
	-ировка (лакировка)
	-ение (вошение)
	-ование (фанерование)
	-евание (сланцевание)
	-изация (металлизация)
	-ация (цементация)
(Именная основа с семантикой вещества, способного образовать слой на объекте)	

основ<sup>32</sup>, в результате которого и могли возникнуть новые отыменные модели.

Явление переразложения скорее всего обусловлено существованием устойчивых моделей составов значений, подобных описанным нами в главах II и III, и теми четкими смысловыми отношениями, которые существуют между составом значений терминов и их звуковыми оболочками.

Существующие ряды терминов с однотипным смысловым членением, строгое распределение функций каждого элемента состава значения, очевидно, вызывают отмечаемый исследователями рост агглютинативности семантики производного слова. «Рост агглютинативности в семантике производного слова, — пишут авторы «Словообразования современного русского литературного языка», — т. е. рост отношений взаимодозначности между означаемым и означающим, способствует расчлененности слов на морфемы, так как с каждой морфемой связывается определенная часть значения слова; таким образом, семантическая расчлененность поддерживает расчлененность структурную» [56, 10].

<sup>32</sup> О первом переразложении основ отглагольных существительных см.: А. Мейе [44, 217]. Он отмечает, что некоторые «отвлеченные существительные могут быть образованы и от причастий, восставливаемых лишь теоретически; так, от глагола несов. вида *оубивати* мы находим *оубиваник*, хотя страдательное причастие прошедшего времени вряд ли существовало».



В рассмотренных терминах смысловая граница идет по именной основе. Такое же членение могут иметь термины разных структурных типов, но соответствующие одной и той же модели состава значения (схема 17).

Такое смысловое членение основ наиболее четко у тех имен действий, которые включают основы имен существительных или же относительных прилагательных.

В описанной ситуации становится неизбежной трансформация отглагольной словообразовательной модели в отыменную (в которой четко вычленяется именная основа). Аналогичное явление для случая отыменных существительных на *-ба* ранее было описано Н. М. Шанским [68]. Однотипное членение могло вызвать переразложение основ и выделение отыменных моделей с новыми сложными суфф.: *-ирование, -изование, -изация, -фикация* и т. п.

Бывают случаи, когда имя действия исторически образуется раньше глагола или причастия, может быть и так, что появление глагола или причастия предваряет появление имени действия. В теоретических науках, вполне естественно, чаще создается имя действия, т. е. имя для обобщающего, широкого понятия действия, но потенциально триединство понятий, соответствующих причастию, глаголу и имени действия, всегда логически возможно (но не всегда все три элемента получают термины вследствие структурных ограничений или практической необходимости).

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

авиаци.	— авиационная терминология
авт.	— автомобильная терминология
биохим.	— биохимическая терминология
бум.	— терминология бумажного производства
быт. обл.	— терминология бытового обслуживания
винод.	— терминология виноделия
винокур.	— терминология винокурения
внутр. трансп.	— терминология внутривозовского транспорта
водоподгот.	— терминология водоподготовки паровых котлов
вод. хоз.	— терминология водного хозяйства
воен./инж.	— военно-инженерная терминология
волоч.	— терминология обработки металлов волочением
газ. пром.	— терминология газовой промышленности
геод.	— геодезическая терминология
геол.	— геологическая терминология
геоф.	— геофизическая терминология
гидр.	— терминология использования и очистки вод
гидрот.	— гидротехническая терминология
горн.	— терминология горного дела
двиг.	— терминология двигателей
дер./обр.	— терминология обработки и хранения дерева
дозим.	— терминология дозиметрии
дор. стр.	— терминология дорожного строительства
ж.-д.	— железнодорожная терминология
замер.	— терминология метрологии
инж./геол.	— терминология инженерной геологии
камя./обр.	— терминология обработки камня
каранд.	— терминология карандашного производства
каучук.	— терминология производства каучука
керам.	— терминология керамического производства
кино	— терминология кинопромышленности

кирп. — терминология кирпичного производства  
 кож. — терминология кожевенного производства  
 кол. волн. — терминология колебаний волн  
 коммун. — терминология коммунального строительства  
 косм. — терминология космонавтики  
 красит. — терминология производства красителей  
 крист. — терминология кристаллографии  
 литейн. — терминология литейного производства  
 маш. стр. — терминология машиностроения  
 мат. — математическая терминология  
 мед. — медицинская терминология  
 мед. техн. — терминология медицинской техники  
 мелиор. — терминология мелиорации  
 метал. — металлургическая терминология  
 мет./обр. — терминология металлообработки  
 мех. — терминология механики  
 метр. — терминология метрологии  
 мехов. — терминология мехового производства  
 морех. — терминология мореходства  
 нефт. — терминология нефтяного дела  
 обогащ. — терминология обогащения полезных ископаемых  
 общетехн. — общетехническая терминология  
 общ. хим. техн. — терминология общей химической технологии  
 огнеуп. — терминология производства огнеупоров  
 опт. — терминология оптики  
 орг. пр. — терминология организации производства  
 парфюм. — терминология парфюмерной промышленности  
 пив. — терминология производства пива  
 пищ. — терминология пищевой промышленности  
 пласт. — терминология производства пластмасс  
 полигр. — терминология полиграфического производства  
 прокат. — терминология проката  
 рад. — терминология радиопромышленности  
 рез. — терминология производства резины  
 сах. — терминология сахарного производства  
 связь — терминология связи  
 св. — терминология светотехники  
 силик. — терминология производства силикатов  
 спич. — терминология спичечного производства  
 стальн. — терминология производства стали  
 стеклод. — стеклодувная терминология  
 стр. — строительная терминология  
 судорем. — судоремонтная терминология

судостр. — судостроительная терминология  
 с. х. — сельскохозяйственная терминология  
 счет. выч. — счетно-вычислительная терминология  
 таб. — терминология табачного производства  
 текст. — терминология текстильной промышленности  
 теплот. — терминология теплотехники  
 техн. мет. — терминология технологии металлов  
 торф. — терминология добычи торфа  
 трансп. — терминология транспорта  
 угольн. — терминология добычи и переработки угля  
 фарф. — терминология фарфорового производства  
 физ. — терминология физики  
 физ. атм. — терминология физики атмосферы  
 физ. мет. — терминология физики металлов  
 фотогр. — терминология технологии фотопроизводства  
 хим. — химическая терминология  
 хим./техн. — терминология химической технологии  
 хлеб. — терминология хлебопекарной промышленности  
 цел. — терминология целлюлозного производства  
 экон. — экономическая терминология  
 электровакуум. — терминология электровакуумных приборов  
 электрохим. — терминология электрохимии  
 эберг. — терминология энергетики  
 ядер. — ядерная терминология

**ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ**

**I. Источники общетехнического характера**

1. Краткий технический словарь. Под ред. А. А. Армад и Г. П. Браило. Л.—М., Гостехиздат, 1934.
2. Технический словарь для работников тяжелой промышленности. М., ГОНТИ, 1939.
3. Краткий политехнический словарь. М., Гостехиздат, 1956.
4. Словарь иностранных слов. Изд. 2. М., ОГИЗ, 1942.
5. Словарь иностранных слов. Изд. 3. М., 1949.
6. Словарь иностранных слов. Изд. 4. М., 1954.
7. Словарь иностранных слов. Изд. 6. М., 1964.
8. Техническая энциклопедия (словник), т. 1—14. Изд. 2. М., ОНТИ, 1937—1941.
9. Энциклопедический словарь. Т. 1—3. М., 1955.
10. Физический энциклопедический словарь. Т. 1—5. М., 1960—1966.
11. Проект словника Толкового словаря естественных научных терминов. Физика. М., Изд-во АН СССР, 1960.

**II. Источники, содержащие терминологию отдельных отраслей техники**

1. Труды Комитета научно-технической терминологии АН СССР:
  - 1) Сборники рекомендуемых терминов (73 сборника).
  - 2) Бюллетени (до 1941 года проекты носили название бюллетеней) и проекты (70 проектов и бюллетеней).
  - 3) Картотека — 15 тысяч карточек, расположенных в алфавитном порядке по опорному слову. Термины и определения.
2. Проведена сплошная выборка примеров из следующих отраслевых словарей:
  - 1) Геологический словарь, т. 1—2. М., Госгеолгиздат, 1960.
  - 2) Горное дело. Терминологический словарь. М., Изд-во «Недра», 1965.

- 3) Проект научных терминов по стеклу, разработанный комиссией, образованной Четвертым всесоюзным совещанием по стеклообразному состоянию. 1964 (ротапринт).
- 4) Второй вариант классификации и определений по техническим полимерам, разработанный комиссией по упорядочению терминологии в области полимеров при Центральном правлении ВХО им. Менделеева. 1967 (ротапринт).
3. Проведена сплошная выборка примеров из русских частей следующих отраслевых двуязычных словарей:
  - 1) Французско-русский ядерный словарь. Под ред. Д. И. Воскобойникова. М., Физматгиз, 1961.
  - 2) Англо-русский горный словарь. Под ред. Я. И. Барона. М., Физматгиз, 1958.
  - 3) Англо-русский металлургический словарь. Под ред. А. А. Рыбникова. М., Гостехиздат, 1950.
  - 4) Англо-русский словарь по машиностроению и металлообработке. Под ред. Н. С. Ачеркана. М., Физматгиз, 1961.
  - 5) Немецко-русский словарь по металлообработке. М.—Л., Гостехиздат, 1949.
  - 6) Немецко-русский химико-технологический словарь. Изд. 3. М., Физматгиз, 1960.
  - 7) Англо-русский словарь по каучуку и резине. М., Гостехиздат, 1944.
  - 8) Англо-русский словарь по пищевой промышленности. М., Физматгиз, 1963.
  - 9) Англо-русский кожевенно-обувной словарь. М., Физматгиз, 1963.
  - 10) Немецко-русский словарь по кожевенной и обувной промышленности. М., Физматгиз, 1960.
  - 11) Англо-русский строительный словарь. М., Физматгиз, 1961.
  - 12) Англо-русский текстильный словарь. М., Физматгиз, 1961.
  - 13) Англо-русский военно-инженерный словарь. М., Воениздат, 1962.
  - 14) Англо-русский словарь по космонавтике. М., Воениздат, 1964.
  - 15) Zitňau, Ladislav aj. Slovensko-česko-rusko-francúzsko-nemecko-mad'arský odborný slovník vinogradnicko-vinársky, Praha, 1962.
4. Для уточнения значений терминов привлечены следующие монографии и статьи, посвященные соответствующим проблемам, а также в отдельных случаях — толковые словари русского языка:



- 1) *Абрамов В. А.* На Кулавинской тонкосуконной фабрике. М., «Изобретатель и рационализатор», 1958, № 1.
- 2) *Артемова А. И.* Терминология теоретической электротехники. М., «Электричество», 1953, №№ 1, 12.
- 3) *Барышевский Л. М., Филь Е. В.* О терминологии в литейном производстве. М., «Литейное производство», 1962, № 2.
- 4) *Безрадецкий Н., Мазов А. В.* Обесфеноливание смоляных фракций метаполной экстракцией. «Труды ВНИИ ГИ» вып. IV, 1952.
- 5) *Бобров Л.* Разведем голубую дымку (о мерах борьбы с загрязнением атмосферного воздуха и выхлопными газами автомашин). М., «Экономическая газета», 1960, 30 ноября.
- 6) *Бокин М. А.* Некоторые вопросы терминологии «Ученые записки» (Ленинградский горный институт). 1953 г. 29, вып. I.
- 7) *Будников М. С.* Терминология в области поточных методов строительства. «Сборник научных трудов» (Киевский инженерно-строительный институт), 1962, вып. 15.
- 8) *Вас Д.* Морские фрахтовые и транспортные термины. М., «Морской транспорт», 1961, № 3.
- 9) *Васильченко А. А., Григорьев И. С.* Инструктивные и методические указания по технологическому процессу получения модифицированного чугуна. Киев. Изд-во АН УССР, 1950.
- 10) *Вальков В. М.* К вопросу о терминологии в микроэлектронике. «Вопросы радиоэлектроники». М., 1963, серия III, вып. 8.
- 11) *Васильев К. В.* О терминологии газозлектрической резки. «Автоматическая сварка». М., 1961, № 9.
- 12) *Волков В. В.* Обессеривание бензола комплексными соединениями хлористого аммония и углеводородами. «Кокс и химия». 1957, № 1.
- 13) *Гальперин Е. И.* Замечания о терминологии в области полупроводниковой электроники. «Известия высших учебных заведений», Радиотехника, 1961, № 1.
- 14) *Герасимов М. Л.* Технология вина (учебник для техн. спец. вузов пищевой пром-сти). М., Изд-во «Пищевая промышленность», 1964.
- 15) *Горшенин С. П.* Дождевание древесины. М.—Л., Гослесбумиздат, 1953.
- 16) *Грозов М. И.* Внедоменное обессеривание чугуна твердой известью во вращающейся печи. М., 1956.
- 17) *Димо Н. А.* Испытание беструбного дальноструйного дождевального агрегата в производственных условиях. Тбилиси, 1944.
- 18) Дождевание. Сборник статей и материалов. Под ред. проф. Л. Н. Костякова, т. 1—3. М.—Л., Сельхозгиз, 1934—1940.
- 19) *Дмитриев М. М.* Терминология коксохимического производства. «Кокс и химия», 1960, № 9.
- 20) *Жеребцов И. Н.* Терминология электроники. «Физика в школе», 1964, № 5.
- 21) *Кондуков Н. Б.* Каталитическое обессеривание бензола под давлением. «Кокс и химия», 1956, № 6.
- 22) *Ксензенко В. И., Стасиневич А. С.* Технология брома и иода. М., Госхимиздат, 1961.
- 23) *Куклич И. С.* Предложения по терминологии в области гидравлического разрушения горных пород. «Труды» (Институт горного дела АН СССР), 1962, вып. 3.
- 24) *Куликовский А. А., Потрясай В. Ф., Рыжов А. С.* О терминологии в области транзисторной электроники. «Известия высших учебных заведений», Радиофизика, 1959, № 3.
- 25) *Кучерку В. В.* Советание по вопросам очистки от пыли промышленных и вентиляционных выбросов в атмосферу. «Водоснабжение и сантехника», 1955, № 4.
- 26) *Мухленов И. П.* Общая химическая технология. М., Изд-во «Высшая школа», 1964.
- 27) *Ничипоренко Н. Н., Манойленко Б. Р.* Окислительное обессеривание бензола. М., «Кокс и химия», 1960, № 3.
- 28) О применении при микроскопировании пылевых проб целлулоидных полосок вместо покровных стекол. «Заводская лаборатория», т. 24, 1958, № 1.
- 29) *Позин М. Е.* Технология минеральных солей. М., Госхимиздат, 1961.
- 30) *Пупко В. С., Селиванчин Ф.* Обеспыливание тракта тел — передачи. «Электростанции», 1954, № 8.
- 31) *Сидорцев В. И.* Опыт работы производственной лаборатории шерсти. «Сельское хозяйство Узбекистана», 1959, № 8.
- 32) *Уразов Н. Х.* К вопросу о современной текстильной терминологии. «Текстильная промышленность», 1964, № 5.
- 33) *Шацов Н. И.* О единой терминологии в бурении. «Нефтяное хозяйство», 1962, № 5.

В отдельных случаях привлекались следующие толковые словари русского языка:

- 1) Толковый словарь русского языка. Под ред. Д. Н. Ушакова. М., ОГИЗ, 1934—1940, т. I—IV (стереотипное издание 1947—48).
- 2) Словарь русского языка. Составил С. И. Ожегов. Под общ. ред. акад. С. П. Обнорского. Изд. 2. М., ГИС, 1952.
- 3) Словарь русского языка. В 4-х томах. Редколлегия, предс. С. Г. Бархударов, т. 1—4, М., ГИС, 1957—61.
- 4) Словарь современного русского литературного языка. М.—Л., т. 1—17, 1948—1965.

1. Авилова Н. С. Слова интернационального происхождения в русском литературном языке нового времени. М., 1967.
2. Апресян Ю. Д. Современные методы изучения значений и некоторые проблемы структурной лингвистики. «Проблемы структурной лингвистики». М., 1963.
3. Апресян Ю. Д. Идеи и методы современной структурной лингвистики. М., 1966.
4. Азманова О. С. Словарь лингвистических терминов. М., 1966.
5. Азманова О. С., Агапова Г. Terminology: Theory and Method. М., Moscow state university, 1974.
6. Бахтурина Р. В. Значения и образование отыменных глаголов с суффиксом -о-||-и(ть). «Развитие словообразования современного русского языка». М., «Наука», 1966.
7. Бахтурина Р. В. Морфологические условия образования отыменных глаголов с суффиксом -о-||-и(ть). «Развитие словообразования современного русского языка». М., 1966.
8. Васильев А. И. Образование существительных на -ние от продуктивных глагольных классов в современном русском языке. «Уч. зап. Киргиз. ун-та, фил. ф-т», вып. 4, 1957.
9. Васильев А. И. К вопросу о систематичности терминов-производных слов в русской терминологии. «Тезисы докладов и сообщений 6-й научной конференции профессорско-преподавательского состава». Фрунзе, 1957.
10. Васильев А. И. К вопросу об устранении дублетности и многозначности в русской технической терминологии. «Уч. зап. Киргиз. ун-та, фил. ф-т», Фрунзе, IV, 1959.
11. Винокур Г. О. Глагол или имя. «Русская речь». 1929, Новая серия, вып. III.
12. Винокур Г. О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии. «Труды» (МИФЛИ). Сб. статей по языковедению, 1939, т. V.
13. Волоцкая Э. М. Опыт применения трансформационного метода для анализа словообразования (на материале русского языка). «Питання прикладної лінгвістики. Тези доповідей Міжвузівської наукової конференції. Чернівці, Чернів. держ. ун-т, 1960.

14. Волоцкая З. М. Об одном подходе к описанию семантико-словообразовательной системы. «Лингвистические исследования по общей и славянской типологии». М., «Наука», 1966.
15. Волоцкая З. М. Семантическая классификация и способы образования обменных глаголов. «Структурная типология языков». М., «Наука», 1966.
16. Грамматика русского языка, т. I. М., Изд-во АН СССР, 1952.
17. Галкина-Федорук Е. М., Горшкова К. В., Шанский Н. М. Современный русский язык. М., 1958.
18. Даниленко В. Н. О словообразовании в области производственно-технической терминологии. «Вопросы культуры речи». Сб. 2. М., Изд-во АН СССР, 1959.
19. Денисов П. Н. Очерки по русской лексикологии и учебной лексикографии. Изд-во МГУ, 1974.
20. Земская Е. А. О глаголах со связанной основой (к вопросу о различии производного и непроизводного корня). «Русский язык в школе», 1953, № 1; Земская Е. А. Понятия производности, оформленности и членности основ. «Развитие словообразования современного русского языка». М., «Наука», 1966.
21. Земская Е. А. Очерки по исторической грамматике русского литературного языка XIX в. Изменения в словообразовании и формах существительного и прилагательного. М., «Наука», 1964.
22. Канделаки Т. Л. О некоторых суффиксальных моделях технических терминов. «Филологические науки», НДВШ, 1962, № 1.
23. Канделаки Т. Л. Связь между содержанием понятий и морфемной структурой технических терминов. «Филологические науки», НДВШ, 1964, № 3.
24. Канделаки Т. Л. Система научных понятий и система терминов. «Вопросы разработки механизированной информационно-поисковой системы для Центрального справочно-информационного фонда по химии и химической промышленности». М., НИИТЭХИМ, 1965, вып. 3.
25. Канделаки Т. Л. О терминах типа «обескислороживание». «Современные проблемы терминологии в науке и технике». М., «Наука», 1969.
26. Канделаки Т. Л. Работа по упорядочению терминологии и некоторые лингвистические проблемы, возникающие при этом. «Лингвистические проблемы научно-технической терминологии». М., «Наука», 1970.
27. Канделаки Т. Л. Семантика терминов категории процессов (термины имена действия, включающие именные основы). Автореф. канд. дис. М., 1970.
28. Канделаки Т. Л. Значение терминов и системы значений научно-технических терминологий. «Проблемы языка науки и техники». М., «Наука», 1970.
29. Канделаки Т. Л. Дифференциальные и семантические признаки терминов процессов техники. «Исследования по русской терминологии». М., «Наука», 1971.
30. Канделаки Т. Л. Родо-видовой метод анализа семантики терминов и границы его применения. «Семантические проблемы языков науки, терминологии и информатики» (тезисы доклада). М., 1971.
31. Канделаки Т. Л. Семантика и мотивированность терминов категории процессов. Канд. дис., 1970, 573 стр.
32. Канделаки Т. Л. К вопросу о номенклатурных наименованиях. «Вопросы разработки научно-технической терминологии. АН Латв. ССР». Изд-во «Занатие». Рига, 1973.
33. Кодузов В. И. Лексико-семантические группы слов. Лекция. Л., 1955.
34. Комлев Н. Г. Компоненты содержательной структуры слов. М., 1969.
35. Костомаров В. Г. Словообразовательная структура глаголов класса *ить/ать* в современном русском языке. Автореф. канд. дис. М., 1955.
36. Кутына Л. Л. Формирование терминологии физики в России. Период предломосовский: первая треть XVIII века. М.—Л., «Наука», 1966.
37. Лаурентьева Г. А. О связи классификации, определений и терминов в технической терминологии. М., Изд-во АН СССР. «Известия АН СССР», ОТН, 1952, № 7.
38. Ломтев Т. П. О природе языкового знака и значения. «Вестник МГУ», Филология, журналистика, М., 1961, № 1.
39. Ломтев Т. П. Метод бинарности семантического анализа в логике и лингвистике. «Проблема значения в лингвистике и логике» (тезисы докладов и выступлений). М., 1963.
40. Ломтев Т. П. Принцип выделения дифференциальных семантических элементов. Симпозиум «Методы исследования семантики лингвистических единиц» (тезисы докладов). Изд-во МГУ, 1967.
41. Лопатин В. В., Улуханов И. С. Раздел словообразования. «Основы построения описательной грамматики современного русского языка». М., «Наука», 1966.
42. Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии. «Вопросы теории и методики». М., Изд. АН СССР, 1961.
43. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии, т. I. Печ. с русск. изд., пересм. И. С. Степановым. М., Партиздат, 1932.
44. Мейе А. Общеславянский язык. М., 1951.
45. Моисеев А. И. Типы толкований терминов родства в словарях современного типа. «Лексикографический сборник». М., Изд. АН СССР, 1962, вып. 5.
46. Моисеев А. И. Мотивированность слов. «Уч. зап.» (ЛГУ), 1963, № 322, Серия филологических наук, вып. 68, Исслед. по грамматике русск. языка, IV.
47. Моисеев А. И. Наименование лиц по профессии (структурная классификация). «Вестник Ленинградского ун-та», вып. 2, 1965.



48. *Моисеев А. И.* Наименование лиц по профессии (семантические основы наименований). «Вестник Ленинградского ун-та», 1967, № 14.
49. *Моисеев А. И.* Наименования лиц по профессии в современном русском языке (структурно-семантическая характеристика). Автореф. докт. дис. Л., 1968.
50. *Морозова Л. В.* Дифференциальные признаки термина. «Уч. зап.» (Калининский пединститут), т. 64, вып. 2. Структурные и статистические свойства английского языка, 1969.
51. Основы компонентного анализа. Коллектив авторов. Изд-во МГУ, 1969.
52. *Подико М. В.* Словопроизводство в технической терминологии в современном молдавском языке. Автореф. канд. дис. Кишинев, 1965.
53. *Реформатский А. А.* Термин как член лексической системы русского языка. «Тезисы докладов Межвузовской конференции по применению структурных и статистических методов исследования словарного состава языка». М., 1961.
54. *Реформатский А. А.* Термин как член лексической системы языка. «Проблемы структурной лингвистики». М., «Наука», 1967.
55. Русский язык и советское общество. Лексика современного русского языка. М., «Наука», 1968.
56. Русский язык и советское общество. Словообразование современного русского языка. М., «Наука», 1969.
57. Русский язык и советское общество. Морфология и синтаксис современного русского литературного языка. М., «Наука», 1968.
58. *Скороглядова О. В.* Словообразование имен существительных в современном русском языке. Канд. дис. Баку, 1944.
59. *Смирницкий А. И.* Лексическое и грамматическое в слове. — «Вопросы грамматического строя». М., Изд. АН СССР, 1955.
60. *Смирницкий А. И.* Лексикология английского языка. М., 1956.
61. *Смирницкий А. И.* Звучание слова и его семантика. М., — ВЯ, 1960, № 5.
62. *Тихонов А. Н.* О семантических соотношениях производящих и производных основ. М., — ВЯ, № 1.
63. *Торопцов И. С.* Лексическая мотивированность (на материале современного русского литературного языка) «Уч. зап.» (Орловский пединститут), 1964.
64. *Улужанов И. С.* О принципах описания значений словообразовательно мотивированных слов. «Изв., ОЛЯ», Серия языка и литературы, 1970.
65. *Улужанов И. С.* Отношение мотивации между глаголом и существительным со значением действия. М., — ВЯ, 1975, № 4.
66. *Филин Ф. П.* О лексико-семантических группах слов. «Езиковедски изследованиа в чест на акад. Ст. Младенов». София. Издание на Българската академия на науките, 1957.
67. *Хаятин А. Д.* Термин, терминология, номенклатура. Учебн. пособие. Самарканд, 1972.
68. *Шанский Н. М.* Очерки по русскому словообразованию и лексикологии. М., Учпедгиз, 1959.
69. *Шкатова Л. А.* Наименование лиц по профессии в современном русском языке. Автореф. канд. дис. М., 1967.
70. *Шмелев Д. Н.* Очерки по семасиологии русского языка. М., 1964.
71. *Янко-Триницкая Н. А.* Закономерность связей словообразовательного и лексического значения в производных словах. «Развитие современного русского языка». М., Изд-во АН СССР, 1963.
72. *Flood, W. E.* Scientific Words. Their Structure and Meaning. Oldbourne. London, 1900.
73. *Heller Y. L., Swanson D. C.* Elements of the technical terminology. Illini Union Bookstore. 1962.

Предисловие . . . . .	Стр.	3
Введение . . . . .		7
§ 1. Исходные понятия и термины . . . . .		7
§ 2. Предмет исследования. Источники . . . . .		12
§ 3. Основные аспекты изучения имен действий . . . . .		16
§ 4. Основные аспекты изучения значений терминов категории процессов техники . . . . .		17
§ 5. Типы словообразовательных значений соотносительных отглагольных глаголов . . . . .		19
<b>Глава I. Методика. Состав значения термина . . . . .</b>		<b>26</b>
§ 1. Описание значений терминов . . . . .		26
§ 2. Некоторые типы технических значений одного и того же термина процесса . . . . .		31
§ 3. Состав словесного выражения дефиниции и состав значения термина процесса . . . . .		34
§ 4. Однотипные составы значений . . . . .		37
§ 5. Тип отношения именуемого процесса и признака-видового отличия . . . . .		39
§ 6. Грамматические и лексические способы выражения признаков-ближайших родовых понятий . . . . .		40
§ 7. Грамматические и лексические способы выражения признаков-видовых отличий . . . . .		44
§ 8. Общая классификация моделей составов значений терминов процессов . . . . .		54
<b>Глава II. Классификация моделей составов значений I класса . . . . .</b>		<b>57</b>
§ 1. Характер отношений признака-видового отличия и технического объекта именуемого процесса в моделях I класса . . . . .		57
§ 2. Модели составов значений терминов подкласса А . . . . .		57
§ 3. Модели составов значений терминов подкласса Б . . . . .		78
§ 4. Соотношение составов значений терминов подклассов А и Б . . . . .		90

<b>Глава III. Классификация моделей составов значений II класса . . . . .</b>		<b>91</b>
§ 1. Два основных типа признаков-видовых отличий в моделях II класса . . . . .		91
§ 2. Модели составов значений терминов подкласса А . . . . .		91
§ 3. Модели составов значений терминов подкласса Б . . . . .		93
§ 4. Соотношение составов значений терминов II и I классов . . . . .		109
<b>Глава IV. Связь «значения» со «звуковой оболочкой» . . . . .</b>		<b>111</b>
§ 1. Способы «мотивировки» лексических единиц . . . . .		111
§ 2. Роль признака-ближайшего родового понятия . . . . .		112
§ 3. Роль признака-видового отличия . . . . .		113
§ 4. Этапы создания мотивированности термина . . . . .		121
§ 5. «Родовая» и «добавочная» мотивированность . . . . .		123
§ 6. Семантические типы признаков, используемых для создания «добавочной мотивированности через видовое отличие» . . . . .		125
§ 7. К вопросу о переразложении основ имен действий . . . . .		150
<b>Приложение I . . . . .</b>		<b>153</b>
<b>Приложение II . . . . .</b>		<b>156</b>
<b>Литература . . . . .</b>		<b>161</b>

Татьяна Леонидовна Канделаки

СЕМАНТИКА  
И МОТИВИРОВАННОСТЬ ТЕРМИНОВ

Утверждено к печати  
Комитетом научно-технической терминологии  
АН СССР

Редактор издательства Е. В. Фурманова  
Художник А. Г. Кобрин  
Художественный редактор Т. И. Поленова  
Технический редактор В. Д. Прилепская  
Корректор Г. М. Котаева

Сдано в набор 20/X 1976 г.  
Подписано в печати 19/I 1977 г.  
Формат 84×108<sup>1/2</sup> Бумага № 1  
Усл. печ. л. 9,3 Уч.-изд. л. 9,1  
Тираж 2700. Тип. зан. 1324  
Цена 96 коп.

Издательство «Наука»

103717 ГСП, Москва, К-62, Подосенский пер., 21

2-я типография издательства «Наука»,  
121090, Москва, Г-99, Шубинский пер., 10.