

**АКАДЕМИЯ НАУК СССР**  
**КОМИТЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**  

---

**Сборники научно-нормативной терминологии**  
**Выпуск 111**

# **ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНОК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

**Терминология**



**«НАУКА»**

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
КОМИТЕТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ  
СБОРНИКИ НАУЧНО-НОРМАТИВНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ  
Выпуск 111

*Серия основана в 1947 году*

# ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНОК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

*Терминология*

Ответственный редактор выпуска  
доктор химических наук  
Р.В. ГОЛОВНЯ



---

МОСКВА  
"НАУКА"  
1990

Органолептические методы оценок пищевых продуктов: Терминология. — М.: Наука, 1990. — 38 с. — (Сборники научно-нормативной терминологии; Вып. 111) — ISBN 5-02-001478-8.

Настоящая терминология предлагается Комитетом научно-технической терминологии АН СССР к применению в научной литературе, учебном процессе, справочно-информационных изданиях; рекомендуется как научная основа для разработки терминологии целого ряда прикладных направлений, в том числе отраслевых стандартов.

Терминология рекомендуется Госкомитетом по народному образованию для высших и средних специальных учебных заведений.

С точки зрения норм языка термины просмотрены Институтом русского языка Академии наук СССР.

Издание снабжено Приложением, содержащим краткий словарь понятий и терминов практики и теории упорядочения, который может служить справочным пособием при разработке научно-технической терминологии.

Редактор *М.Л. Франк*

## ВВЕДЕНИЕ

Научная терминология в области органолептических методов оценок пищевых продуктов, разработанная в Комитете научно-технической терминологии Академии наук СССР, представлена в настоящем сборнике в системном порядке. Системный порядок является одним из главных условий обеспечения эффективности терминологии, а его важнейшей предпосылкой — создание системы формулировок определений понятий. Такая система должна быть создана логически непротиворечивой (ибо только так может быть достигнута однозначность каждого термина), должна практически исключать все признаки словарных приемов — тавтологию, повторения, логические замкнутые круги. В процессе упорядочения терминологии сохраняется лишь внешнее подобие с принципами составления словарей, и термин-наименование не играет здесь исходной роли, которая принадлежит понятию. Роль понятий возрастает здесь до интегрирующей роли, так как только достаточно богатая в понятийном отношении область знания может быть представлена системами понятий и терминов.

Выбор самой органолептики как предметной области для научно обоснованного терминирования связан с тем, что разработанная в этой области терминология может стать научной основой для терминологий целого ряда прикладных направлений — создания новых форм продуктов, искусственной пищи, технологических аспектов производства вкусоароматических добавок, а также традиционных пищевых продуктов. Именно эта цель послужила дополнительным стимулом для организации работы по созданию данной нормативной терминологии общих понятий органолептики.

В этой области науки в последнее время возникли приемы для целенаправленного воздействия на все стадии технологических процессов пищевой промышленности, способствующие осуществлению действенного контроля за качеством продуктов, содержащие практические рекомендации по его улучшению. Органолептика ушла далеко вперед от тех задач, которые ставил перед ней ее родоначальник Тальгнер (Польша), — давать оценку традиционным пищевым продуктам по сенсорным свойствам. В настоящее время органолептика как наука включает также и разработки научно обоснованных подходов к оценке приемлемости для населения новых продуктов или ароматизаторов, новых форм пищи (продуктов, приправ, напитков и т.д.).

\* \* \*

В процессе создания терминологии комиссии Комитета предстояло решить две взаимосвязанные научные задачи: 1) разработать нормативную терминологию (основной терминологической целью при этом было устранение стихийно сложившихся недостатков — многозначности и

синонимии) и 2) отобрать собственные понятия органолептики таким образом, чтобы они образовали систему, достаточно полную для понимания, а также сформулировать их определения (различение в каждой науке или дисциплине собственных и привлеченных понятий является важнейшим методологическим принципом советской терминологии логической школы).

Выявление собственных понятий в области органолептических методов оценок пищевых продуктов и общих понятий, на которые эти методы опираются, шло по линии размежевания с понятиями общей психологии, с одной стороны, и понятиями прикладного и частного характера — с другой. Особенно важно было показать отличие понятий органолептики от широких сенсорных понятий, хотя некоторые понятия, например "пороги стимула", являются общими.

Терминология состоит из пяти разделов: общих понятий, качественных и количественных характеристик, собственно методов оценок и понятий индивидуальных особенностей чувствительности человека, учитываемых при отборе испытателей.

Из структурных особенностей терминологической системы следует отметить прежде всего некоторую условность отделения качественных и количественных характеристик от общих понятий, ибо три первых раздела в известной степени являются логической основой, подводящей к органолептическим методам оценок пищевых продуктов.

Безусловно новой трактовкой является осмысление видов вкуса и связанных с ними свойств и явлений как общих качественных органолептических характеристик, т.е. на новом категориальном уровне.

Раздел, включающий количественные характеристики, достаточно традиционен. Из условностей этого раздела как структурную "нестрогость" отметим лишь включение в него понятий "одориметрия" и "ольфактометрия".

Значительное внимание при создании системы определений уделялось выявлению логических связей между понятиями. Наряду со структурной проработанностью понятийной области (выявлением категориальных групп), установление собственно логических отношений является немаловажным фактором, влияющим на точность определения понятия и, в конечном счете, — на точность терминологии.

При формулировании определений понятий видов вкуса в качестве характерного признака было выбрано наличие типичного стимула: подобный подход дал возможность определить основные виды вкуса однотипно, причем проведено последовательное категориальное различие между терминами ощущения вкуса и вкусового свойства вещества или смеси продукта вызывать данное ощущение. Сам термин "типичный стимул" при этом использовался без формулировки определения, так как "типичность" здесь устанавливается не логическим путем, а обуславливается чувствительностью человека.

Однако некоторые группы понятий, например "виды испытаний" и "собственно органолептические методы", несомненно, в дальнейшем могут быть классифицированы с привлечением дополнительных признаков, ибо в настоящее время единой классификации методов не существует.

Некоторые понятия привлечены в систему данной терминологии для того, чтобы вошедшие в органолептику понятия были представлены достаточно полно. Так, сюда включены понятия разнообразных явлений: усиления или, наоборот, снижения того или иного вида чувствительности, включая ее нарушения, а также некоторых иных объективных и субъективных факторов. Они, сохраняя все общесенсорные черты, "окрашены" тем не менее органолептической спецификой.

В настоящем сборнике не дается определения понятия "пищевой продукт", хотя это понятие является, несомненно, основным объектом данной системы; терминологически оно трансформируется в термины "проба", "стимул", "вещество" и др.

В терминологию введено некоторое число новых терминов, получивших распространение в последнее время.

\* \* \*

Для проведения работы была образована научная комиссия КНТТ АН СССР под председательством Р.В. Головни в следующем составе: Е.Е. Браудо, Э.К. Гринене, Н.К. Еникеева, В.Б. Толстогузов, Г.Г. Самбурова (КНТТ АН СССР), А.З. Чаповский (КНТТ АН СССР). В обсуждении отдельных вопросов принимали участие Н.К. Журавская, Е.С. Страшенко. В результате работы комиссии в 1985 г. был подготовлен проект терминологии.

По проекту терминологии, разосланному для широкого обсуждения, было получено около 50 отзывов от различных организаций и специалистов. Много ценных замечаний и предложений получено от профильных кафедр высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов (в том числе институтов психологии и гигиены питания), ведущих НПО, управлений торговли различного уровня. Откликнулись специалисты из Чехословакии и Болгарии. Замечания касались как проекта в целом, так и отдельных терминов и понятий.

Эти замечания и предложения были проанализированы научной комиссией в указанном выше составе; комиссия разработала также окончательную терминологию.

Организации, а также отдельные специалисты, предоставившие консультации и приславшие свои замечания и предложения, оказали большую помощь в подготовке настоящей работы, и КНТТ Академии наук СССР приносит им глубокую благодарность.

В основу работы комиссии были положены принципы и методы советской терминологической школы\*.

Была также принята во внимание и отчасти использована следующая литература:

— Стандарты: ИСО 5492/1—77, 5492/2—78, 5492/3—79, 5492/4—81; проект стандарта СЭВ по органолептическим оценкам пищевых и вкусовых продуктов (1983 г.);

— Manual on sensory testing methods. ASTM Spec. Techn. Publ. 434. Philadelphia: ASTM, 1976. 77 p.;

\* Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 158 с.; Краткое методическое пособие по разработке и упорядочению научно-технической терминологии. М.: Наука, 1979. 127 с.

— M.A. Amerine, R.M. Pangborn, E.B. Roessler. Principles of sensory evaluation of food. N.Y.; L.: Acad. press, 1965. P. 583;

— Sensory analysis of food / Ed. J.R. Piggott. L.; N.Y.: Appl. Sci. Publ., 1984. P. 399.

Термины расположены в систематическом порядке. Каждому понятию соответствует один рекомендуемый термин. При установлении синонимов проведена их оценка: одни отнесены к нерекондуемым терминам (отмечены знаком *Нрк*), другие оставлены в качестве параллельных форм для широкого обсуждения.

Формулировки определений понятий указывают на наиболее существенные, с точки зрения составителей, признаки содержания; в некоторых случаях использованы приемы, сходные с определением понятий (это вызвано, как правило тем, что смысл понятия еще не стал общеупотребительным). Система примечаний либо фиксирует частные термины, либо дает необходимые разъяснения к выражениям, употребленным в формулировках определений, либо указывает на дополнительные признаки, непосредственно примыкающие к данному понятию.

В качестве справочных сведений приведены термины-эквиваленты на английском языке. Однако следует иметь в виду, что приведенные английские термины в некоторых случаях не являются абсолютными эквивалентами русских терминов, поскольку в английской литературе эти термины не упорядочены.

\* \* \*

В конце данной публикации помещено Приложение, составленное Г.Г. Самбуровой, которое включает краткий словарь основных понятий и терминов. Эти понятия и термины необходимы для осуществления практического процесса упорядочения терминологии и понимания теоретических предпосылок и принципов, лежащих в основе этого процесса.

# ТЕРМИНОЛОГИЯ

## 1. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

### 1 Сенсорный анализ Sensory analysis

Анализ с помощью органов чувств (высокоспецифических рецепторных органов), обеспечивающих организму получение информации об окружающей среде с помощью зрения, слуха, обоняния, вкуса, осязания, вестибулярной рецепции и интерорецепции.

### 2 Органолептический анализ Organoleptic analysis

Сенсорный анализ пищевых продуктов, вкусовых и ароматизирующих веществ с помощью обоняния, вкуса, зрения, осязания и слуха.

**Примечание.** Термин не является синонимом сенсорного анализа: его значение имеет ограничения по объекту исследования и числу органов чувств.

### 3 Органолептика Organoleptica

Область науки, изучающая свойства готовых пищевых продуктов, их промежуточных форм и ингредиентов, вызывающие сенсорную реакцию человека.

### 4 Органолептическая оценка Organoleptic evaluation

Оценка ответной реакции органов чувств человека на свойства пищевого продукта как исследуемого объекта, определяемая с помощью качественных и количественных методов.

**Примечание.** Качественная оценка выражается с помощью словесных описаний (дескрипторов), а количественная, характеризующая интенсивность ощущения, — в числах (шкалах) или графически.

### 5 Стимул Stimulus

Вещество или электрофизическое воздействие, вызывающее ощущение при взаимодействии с хеморецепторами.

**Примечание 1.** Стимулы, которые признаются типичными для определенного рода ощущения, именуются соответственно вкусовыми, обонятельными и т.д. стимулами. 2. Стимулы, идентичные (близкие) по степени приятности или неприятности, называются изогедоническими стимулами.

### 6 Вкус Taste

Ощущение, возникающее в результате взаимодействия вкусового стимула с рецепторами, отражающее свойства стимула и физиологические особенности индивида.

### 7 Запах Odour; odor

Ощущение, возникающее в результате взаимодействия обонятельного стимула с рецепторами, отражающее свойства стимула и физиологические особенности индивида.

### 8 Текстура Texture

Макроструктура пищевого продукта, т.е. система взаимного расположения его структурных элементов, органолептически характеризуемая комплексом зрительных, слуховых и осязательных ощущений, возникающих и при разжевывании продукта.

**Примечание.** Текстура описывается в терминах: волокнистая, слоистая, пористая, однородная, твердая, упругая, пластичная, жесткая, мягкая, нежная, липкая, клейкая, хрупкая, рассыпчатая, хрустящая и др.

### 9 Флейвор Flavour; flavor

Комплексное ощущение в полости рта, вызываемое вкусом, запахом и текстурой пищевого продукта.



- Примечание.** Запах и вкус, несвойственные данному продукту, именуются посторонним флейвором (foreign flavour), химия веществ, вызывающих ощущение вкуса и запаха пищи, — флейвохимией (flavochemistry).
- 10 Пищевые добавки**  
Food additives
- Синтетические и природные вещества, преднамеренно вводимые в пищевые продукты с целью улучшения технологического процесса производства, их структуры, физико-химических и органолептических свойств, увеличения сроков хранения сырья и продуктов, повышения их биологической и пищевой ценности.
- Примечание.** К ним относятся разрыхлители, эмульгаторы, стабилизаторы; вещества, регулирующие pH, красители, вкусовые вещества и ароматизаторы, интенсификаторы вкуса и запаха, консерванты, антиоксиданты, окислители; витамины, микроэлементы, аминокислоты и др.
- 11 Пищевые интенсификаторы**  
Пищевые усилители  
Food enhancers
- Вещества, вводимые в пищевые продукты только для усиления присущего им аромата и вкуса.
- Примечание.** Наиболее известны следующие интенсификаторы: мононатрий глутамат (0,2—0,5%) и динатриевые соли 5-инозин монофосфата, 5-гуанозин монофосфата (75—500 ppm) для супов, овощных блюд, консервированного мяса, томатного сока и др. (в указанных концентрациях они усиливают "мясные оттенки" и создают ощущение вязкости и сытости); мальтол (5—75 ppm), усиливающий ощущение сладости фруктовых соков, мармеладов, желе (содержание сахара можно снизить на 15% с сохранением сладкого вкуса).
- 12 Пищевой ароматизатор**  
Food flavour; flavours
- Вкусоароматическая смесь, вводимая в пищевые продукты как пищевая добавка с целью улучшения органолептических свойств.
- Примечание.** Различают три вида ароматизаторов: — природные (natural flavour), получаемые традиционными способами из овощей, фруктов, растений в виде экстрактов, эссенций, соков, концентратов и т.д.; — идентичные природным (nature-identical flavour), получаемые нетрадиционными способами из сельскохозяйственного сырья или синтетическим путем (структура их веществ идентична структурам веществ, содержащихся в природных продуктах); — имитирующие природные (simulated natural flavour), получаемые химически на основе модельных реакций или микробиологически (могут содержать вещества как идентичные природным, так и не найденные в природных продуктах).
- 13 Приемлемость продукта**  
Acceptability
- Свойство продукта быть приемлемым для отдельного человека или населения с точки зрения органолептических свойств.
- 14 Испытатель**  
Assessor
- Лицо, привлекаемое для органолептических испытаний качества продукта после проверки его органов чувств на патологию.
- 15 Дегустатор**  
Selected assessor
- Испытатель, отобранный по специальной методике для проведения органолептической оценки пищевых продуктов, ароматизирующих веществ и других пищевых добавок и систематически тренируемый на специальных образцах и тестах.

16 <b>Эксперт</b> Expert	Дегустатор, которому по опыту работы с данным видом продуктов дано право проводить органолептическую оценку этих продуктов индивидуально или в составе комиссии.
17 <b>Испытуемый</b> <i>Нрк</i> Наблюдатель Observer	Лицо, принимающее участие в испытаниях, целью которых является изучение реакций человека на продукт, а не оценка качества продукта.
18 <b>Потребитель</b> Consumer	Любое лицо, привлекаемое для оценки свойств пищевого продукта, который оно потребляет.  Примечание. Потребители привлекаются для оценки свойств нового пищевого продукта или традиционного, выпускаемого в нескольких вариантах и поступившего в продажу.
19 <b>Дегустация</b> Degustation	Испытания, которые проводятся группой лиц для органолептической оценки внешнего вида, цвета, текстуры, вкуса, запаха продукта с целью выдачи заключения о его качестве.  Примечание. Дегустация проводится группой из семи и более человек, в которую, кроме дегустаторов и экспертов, могут привлекаться и лица с проверенной органолептической чувствительностью (испытатели).
20 <b>Пэньельные испытания</b> Panel tests	Испытания, которые проводятся группой лиц для органолептической оценки качества пищевого продукта или для изучения реакции человека на качество продукта.  Примечание. Группа лиц, отобранных для пэньельных испытаний, именуется "пэньел" ( <i>Нрк</i> ), а лицо, участвующее в пэньельных испытаниях, — "пэньелист" ( <i>Нрк</i> ); последний термин рекомендуется заменять на термин "испытатель" или "испытуемый" ( <i>Нрк</i> "наблюдатель") в зависимости от задачи пэньельных испытаний.
21 <b>Флейворист</b> Flavourist	Специалист, изучающий способы формирования и сохранения флейвора пищевых продуктов и обладающий совокупностью знаний о физико-химической природе запаха и вкуса, об органолептике и методах получения ароматизирующих композиций и о законодательстве по пищевым добавкам.  Примечание. Термины 20 и 21 чаще используют в зарубежной литературе.

## II. КАЧЕСТВЕННЫЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

22 <b>Соленый вкус</b> Salty taste	Ощущение, для которого типичным вкусовым стимулом является раствор хлорида натрия.  Примечание. Типичные вкусовые стимулы представляют собой водные растворы с концентрациями, рекомендованными в руководствах по отбору дегустаторов.
23 <b>Соленость</b> Saltiness	Органолептическое свойство индивидуальных веществ или смесей вызывать соленый вкус.
24 <b>Сладкий вкус</b> Sweet taste	Ощущение, для которого типичным вкусовым стимулом является водный раствор сахарозы.
25 <b>Сладость</b> Sweetness	Органолептическое свойство индивидуальных веществ или смесей вызывать сладкий вкус.

26 Горький вкус Bitter taste	Ощущение, для которого типичными вкусовыми стимулами являются водные растворы кофеина, хинина и некоторых других алкалоидов.
27 Горечь Bitterness	Органолептическое свойство индивидуальных веществ или смесей вызывать горький вкус.
28 Кислый вкус Sour taste	Ощущение, для которого типичным вкусовым стимулом является водный раствор уксусной или лимонной кислоты.
29 Кислотность Sourness	Органолептическое свойство индивидуальных веществ или смесей вызывать кислый вкус. Примечание. Кислотность не эквивалентна кислотности, определяемой величиной pH.
30 Щелочной вкус Alkaline taste	Ощущение, для которого типичным стимулом является водный раствор бикарбоната натрия.
31 Щелочность Alkalinity	Органолептическое свойство индивидуальных веществ или смесей вызывать щелочной вкус.
32 Вяжущий вкус Терпкий вкус Astringent taste	Ощущение, для которого типичным стимулом является водный раствор танинов.
33 Терпкость Astringency	Органолептическое свойство индивидуальных веществ или смесей вызывать вяжущий вкус.
34 Предшествующий вкус Antetaste	Первоначальный непродолжительный вкус пищевого продукта, предшествующий основному вкусу продукта, ему присущему.
35 Вкусовое последствие After-taste; residual taste	Ощущение, оставшееся после удаления вкусового стимула, качественно идентичное первичному ощущению или видоизмененное.
36 Порок вкуса Off-taste	Привкус у пищевого продукта, несвойственный продукту хорошего качества.
37 Порок запаха Off-flavour; off-odour	Отенок запаха пищевого продукта, несвойственный продукту хорошего качества.
38 Аромат Aroma	Приятный гармоничный запах, типичный для данного пищевого продукта. Примечание. Используют для характеристики вин, напитков, чая и др., а также для парфюмерных товаров; для последних в английском языке есть специальный термин "fragrance".
39 Букет Bouquet	Запах, формирующийся в результате объединения аромата, типичного для данного продукта, и гармонически сочетающихся нюансов, приобретенных в результате дополнительной обработки продукта. Примечание. Термины "аромат" и "букет" применяют при характеристике вариантов готовых продуктов, например, термин "аромат" используют для характеристики ординарных вин, а "букет" — для выдержанных.
40 Консистенция Consistency	Характеристика текстуры, выражающая совокупность реологических свойств пищевого продукта. Примечание. Консистенция вязких жидких, вязкопластичных и вязкоэластичных продуктов органолептически определяется комплексом зрительных и осязательных ощущений и описывается в терминах: "густая", "вязкая", "жидкая", "кремообразная", "пастообразная", "мажущаяся" и т.д.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>41 Упругость</b><br/>Elasticity</p>                             | <p>Характеристика текстуры как свойства пищевого продукта, обусловленная скоростью и степенью восстановления исходных размеров продукта после прекращения деформирующего воздействия.</p>  |
| <p><b>42 Липкость</b><br/>Adhesiveness; stickiness;<br/>tackiness</p> | <p>Характеристика текстуры как свойства пищевого продукта, обусловленная усилием, необходимым для преодоления силы притяжения между поверхностью продукта и языком, небом, зубами или руками.</p>  |
| <p><b>43 Пластичность</b><br/>Plasticity</p>                          | <p>Характеристика текстуры, выражающая свойство пищевого продукта сохраняться без разрушения в процессе и после прекращения деформирующего воздействия.</p> <p><b>Примечание к №41—43.</b> Органолептически упругость, липкость и пластичность определяются комплексом осязательных и зрительных ощущений.</p> |
| <p><b>44 Хрупкость</b><br/>Crispness</p>                              | <p>Характеристика текстуры, выражающая свойство пищевого продукта разрушаться при малых резких деформациях.</p> <p><b>Примечание.</b> Органолептически хрупкость определяется комплексом осязательных, зрительных и слуховых ощущений.</p>   |

### III. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>45 Порог обнаружения</b><br/><i>Нрк</i> Порог стимула<br/>Stimulus threshold</p>                        | <p>Минимальная величина стимула, вызывающая ощущение.</p> <p><b>Примечание.</b> В английской литературе эта величина обозначается Rl.</p>   |
| <p><b>46 Порог распознавания</b><br/>Порог идентификации<br/>Recognition threshold</p>                        | <p>Минимальная величина стимула, позволяющая качественно описать (идентифицировать) характер ощущения.</p>  |
| <p><b>47 Дифференциальный порог</b><br/>Difference threshold</p>  | <p>Минимальное изменение количества идентифицируемого стимула, вызывающее изменение интенсивности его ощущения.</p> <p><b>Примечание.</b> В английской литературе эта величина обозначается Dl, а едва ощутимая разница — JND.</p>  |
| <p><b>48 Порог насыщения</b><br/>Предельный порог<br/><i>Нрк</i> Критический порог<br/>Terminal threshold</p> | <p>Минимальная величина стимула, выше которой нет ощутимой разницы в интенсивности вызываемого им ощущения.</p>   |
| <p><b>49 Удельная стойкость запаха</b><br/>Specific tenacity of odour</p>                                     | <p>Время в часах, умноженное на 100, в течение которого 1 грамм раствора с массовой долей вещества в 1% сохраняет свой запах в стандартных условиях.</p>  |
| <p><b>50 Ароматическое число</b><br/>Aroma value;<br/>odour value</p>   | <p>Отношение концентрации пахучего вещества в продукте или растворе к его пороговой концентрации в них.</p> <p><b>Примечание.</b> Эта величина в английской литературе обозначается F.U. — единица флейвора: <math>F.U. = c/a</math>, где <math>c</math> — концентрация вещества, <math>a</math> — порог распознавания.</p> |
| <p><b>51 Одориметрия</b><br/>Odorimetry</p>   | <p>Измерение интенсивности и стойкости запаха как свойств соединения.</p>   |

**52 Ольфактометрия**  
Olfactometry

Измерение характеристик обонятельной чувствительности человека.

**Примечание.** Прибор для определения обонятельной чувствительности человека называется ольфактометром.

**IV. ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНОК  
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

**53 Метод ранжирования**  
Ранговый метод  
Rank order test

Органолептический метод оценки закодированных проб путем их размещения в ряд по порядку изменения интенсивности или степени выраженности заданной характеристики продукта.

**Примечание.** Ранг — это число, обозначающее место пробы в ряду проб, составленному в порядке изменения характеристики продукта.

**54 Метод парного сравнения**  
Paired comparison test

Метод ранжирования двух закодированных проб.

**55 Триангулярный метод**  
Triangle test

Органолептический метод выбора отличающейся пробы из трех закодированных проб, две из которых идентичны.

**Примечание.** Возможные сочетания предъявляемых проб: ААВ, АВА, АВВ, БАА, ВАВ, ВВА.

**56 Метод «дуо-трио»**  
"Duo-trio" test

Органолептический метод оценки двух пар закодированных проб путем сравнения их с обозначенной стандартной пробой.

**Примечание.** Возможные сочетания предъявляемых проб: А—АВ, А—ВА (где А — стандартная проба) или В—ВА, В—АВ (где В — стандартная проба).

**57 Метод «два из пяти»**  
"Two from five" test

Органолептический метод оценки двух образцов продукта, представленных пятью закодированными пробами, три из которых идентичны одному образцу, а две — другому, путем разделения одинаковых проб на две соответствующие группы.

**Примечание.** Метод используют для определения слабовыраженных различий.

**58 Метод единичных стимулов**  
Метод "А-не-А"  
Single stimuli test;  
"A-not-A" test

Органолептический метод оценки, при котором испытатель после предварительного знакомства со стандартным (А) и отличающимися от него (не-А) образцами продуктов идентифицирует их в серии закодированных проб.

**59 Метод многочисленных стандартов**  
Multiple standards test

Органолептический метод выбора из данной серии того образца, который существенно отличается от стандартных образцов, представляющих продукт в нескольких видах (от двух до пяти).

**60 Гедонический метод**  
Hedonic method

Органолептический метод оценки приятности или неприятности свойств пищевого продукта.

**Примечание.** Оценивается по двум категориям: приятный и неприятный.

**61 Метод гедонической шкалы**  
Hedonic scale method

Органолептический метод оценки степени приятности или неприятности свойств пищевого продукта.

**Примечания.** 1. Оценка обычно проводится по шкале, имеющей три категории: приятный, невыраженный, неприятный; иногда привлекают большее число категорий (вплоть до девяти): в высшей степени

приятный, очень приятный, средне- и малоприятный, невыраженный, слегка неприятный средне- и очень неприятный, в высшей степени неприятный. 2. Степень приятности численно выражается в баллах или графически на калиброванном отрезке.

**62 Метод индекса разбавления**  
Dilution index method

Органолептический метод, при котором по степени разбавления проб водой дается количественная оценка изменения интенсивности вкуса или запаха, причем пробы предлагаются в порядке их последовательного ступенчатого разбавления.

**Примечание.** При введении вкусового или ароматизирующего вещества в продукт разбавление проводят исходным продуктом.

**63 Метод балльной оценки**  
Балльный метод  
Point method

Органолептический метод оценки пищевого продукта по нескольким качественным показателям, при котором их оценки, выраженные в баллах, суммируются.

**Примечания.** 1. Чаще всего используются 10-, 20- и 100-балльные системы оценки. 2. Если продукт оценивается по одному качественному показателю, то используется 5-балльная шкала. 3. При суммировании оценок часто используют коэффициент весомости каждого из качественных показателей. 4. В зарубежной практике метод используется редко.

**64 Описательный метод**  
Descriptive method

Органолептический метод качественной оценки каждого из отдельно рассматриваемых свойств пищевого продукта с использованием перечня их качественных характеристик (дескрипторов), стандартизованных или нестандартизованных.

**65 Профильный метод**  
Profile method

Органолептический метод качественной и количественной оценки совокупности признаков-свойств: аромата, вкуса, текстуры с использованием предварительно выбранных описательных характеристик — дескрипторов.

**Примечание.** Словесное описание или количественное выражение органолептических признаков, оцениваемых в баллах или графически и расположенных по схеме: характерные оттенки признаков, их интенсивность, порядок проявления оттенков, последствие — называется профилем продукта.

**66 Метод шкалирования**  
Rating method

Органолептический метод количественной оценки интенсивности отдельно выбранных описательных характеристик (дескрипторов) свойств пищевого продукта или их совокупности (с помощью различных шкал).

**Примечание.** Используют:

— порядковые шкалы (ordinal scales), в которых оценка дается в цифрах или точкой на отрезке длиной 10 см;  
— относительные шкалы (ratio scales), в которых оценка дается по отношению к выбранному стандарту интенсивности дескрипторов;

— графические шкалы (graphic scales), в которых оценка дается либо в виде графика или ступенчатой диаграммы, где по оси абсцисс откладывают дескрипторы или их номера, а интенсивность ощущения — по оси ординат; либо в виде круговой диаграммы, где число радиусов соответствует числу дескрипторов, а их интенсивность отмечают точкой на радиусе, удаленной от центра; после соединения всех точек получают профиль, многолучевую "звезду".

**67 Метод пределов**  
**Method of limits**

Органолептический метод определения пороговых величин стимула путем усреднения значений, полученных при оценке двух серий образцов, содержащих стимул в восходящей и нисходящей концентрации.

**V. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ**

**68 Синергизм**  
**Synergism**

Усиление интенсивности ощущения в результате совместного действия двух и более стимулов, превосходящее ожидаемое от простого сложения воздействий каждого отдельно взятого стимула.

**69 Маскировка**  
**Masking**

Снижение интенсивности или исчезновения ощущения стимула при одновременном воздействии одного или нескольких других стимулов.

**70 Адаптация**  
**Adaptation**

Временное изменение органолептической чувствительности, вызванное непрерывным или повторяющимся воздействием стимула.

**71 Агевзия**  
**Ageusia; taste blindness**

Отсутствие вкусовой чувствительности ко всем вкусовым веществам, или же к одному веществу, или к группе веществ.

**72 Гипогевзия**  
**Hypogeusia**

Пониженная вкусовая чувствительность ко всем вкусовым веществам, или же к одному веществу, или к группе веществ.

**73 Гипергевзия**  
**Hypergeusia**

Необычно высокая чувствительность ко всем вкусовым веществам или же к одному веществу, или к группе веществ.

**74 Аносмия**  
**Anosmia**

Отсутствие обонятельной чувствительности ко всем пахучим веществам, или же к одному веществу, или к группе веществ.

**75 Гипосмия**  
**Hyposmia**

Пониженная обонятельная чувствительность ко всем пахучим веществам, или же к одному веществу, или к группе веществ.

**76 Гиперосмия**  
**Hyperosmia**

Необычно высокая обонятельная чувствительность ко всем пахучим веществам, или же к одному веществу, или к группе веществ.

**77 Парагевзия**  
**Parageusia**

Извращенная способность ощущать вкус, несвойственный данному веществу или группе веществ.

**78 Паросмия**  
**Parosmia**

Извращенная способность ощущать запах, несвойственный данному веществу или группе веществ.

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

Основные рекомендуемые термины даны полужирным шрифтом; параллельные, nereкомендуемые и термины, приведенные в примечаниях, — светлым шрифтом.

Числа обозначают номера терминов.

Номера nereкомендуемых терминов заключены в скобки.

Номера терминов, приведенных в примечаниях, отмечены звездочкой.

Термины, имеющие в своем составе нескольких слов, расположены по алфавиту своих главных слов (имен существительных в именительном падеже). В этом случае запятая, расположенная после существительного—главного слова, указывает, что при применении полного термина слова, стоящие после нее, должны предшествовать словам, находящимся до запятой. Например, "ароматизатор, пищевой" применяется как "пищевой ароматизатор" (№12); исключение составляет термин "ароматизатор, имитирующий природный", где запятая исполняет не условную, а грамматическую роль.

## А

Агевзия.....	71
Адаптация.....	70
Анализ, органолептический .....	2
Анализ, сенсорный .....	1
Аносмия.....	74
Аромат.....	38
Ароматизатор, идентичный природному.....	12*
Ароматизатор, имитирующий природный.....	12*
Ароматизатор, пищевой .....	12
Ароматизатор, природный .....	12*

## Б

Букет.....	39
------------	----

## В

Вкус.....	6
Вкус, вяжущий .....	32
Вкус, горький .....	26
Вкус, кислый .....	28
Вкус, предшествующий .....	34
Вкус, сладкий .....	24
Вкус, соленый .....	22
Вкус, терпкий .....	32
Вкус, щелочный .....	30

## Г

Гипергевзия.....	73
Гиперосмия.....	76
Гипогевзия .....	72
Гипосмия.....	75
Горечь.....	27

## Д

Дегустатор.....	15
Дегустация.....	19
Добавки, пищевые.....	10

## З

Запах.....	7
------------	---

## И

Интенсификаторы, пищевые .....	11
Испытания, пэнельные .....	20
Испытатель .....	14
Испытуемый .....	17

## К

Кислотность .....	29
Консистенция .....	40

## Л

Липкость .....	42
----------------	----

## М

Маскировка.....	69
Метод "А—не-А" .....	58
Метод балльной оценки.....	63
Метод, балльный .....	63
Метод гедонической шкалы.....	61
Метод, профильный .....	65
Метод, гедонический .....	60
Метод "два из пяти" .....	57
Метод "дуо-трио" .....	56
Метод единичных стимулов .....	58
Метод индекса разбавления .....	62
Метод многочисленных стандартов .....	59
Метод, описательный .....	64
Метод парного сравнения .....	54
Метод пределов .....	67
Метод, ранговый .....	53
Метод ранжирования .....	53
Метод, триангулярный .....	55
Метод шкалирования .....	64

## Н

Наблюдатель .....	(17)
-------------------	------



<b>О</b>	
Одориметрия .....	51
Ольфактометр .....	52*
Ольфактометрия .....	52
Органолептика .....	3
Оценка, органолептическая .....	4

<b>П</b>	
Парагевзия .....	77
Паросмия .....	78
Пластичность .....	43
Порог, дифференциальный .....	47
Порог идентификации .....	46
Порог, критический .....	(48)
Порог насыщения .....	48
Порог обнаружения .....	45
Порог, предельный .....	48
Порог распознавания .....	46
Порог стимула .....	(45)
Порок вкуса .....	36
Порок запаха .....	37
Последствие, вкусовое .....	35
Потребитель .....	18
Приемлемость продукта .....	13
Пэнел .....	(20)
Пэнелист .....	(20)

<b>Р</b>	
Ранг .....	53*

<b>С</b>	
Синергизм .....	68
Сладость .....	25
Соленость .....	23

Стимул .....	5
Стимул, вкусовой .....	5*
Стимул, изогедонический .....	5*
Стимул, обонятельный .....	5*
Стойкость запаха удельная .....	49

<b>Т</b>	
Текстура .....	8
Терпкость .....	33

<b>У</b>	
Усилители, пищевые .....	11
Упругость .....	41

<b>Ф</b>	
Флейвор .....	9
Флеворист .....	21
Флейвор, посторонний .....	9*

<b>Х</b>	
Хрупкость .....	44

<b>Ч</b>	
Число, ароматическое .....	50

<b>Ш</b>	
Шкала, графическая .....	66*
Шкала, относительная .....	66*
Шкала, порядковая .....	66*

<b>Щ</b>	
Щелочность .....	31

<b>Э</b>	
Эксперт .....	16

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Словарь терминологии: основные понятия и термины теории и практики упорядочения специальной терминологии

Упорядочение естественнонаучной и технической терминологии как научное направление существует с начала 30-х годов нашего века; однако рационализация терминологии, ее улучшение и т.п. могут быть отмечены во все времена развития научной мысли, стремящейся к адекватности достигнутого осмысления действительности и языковых выражений.

Практика упорядочения терминологии представлена на сегодня научными терминологическими рекомендациями Академии наук СССР (серия "Сборники рекомендуемых терминов": 1950—1980-е гг.<sup>1</sup>, серия "Бюллетени": 1930—1950-е гг.); сюда же может быть отнесена родственная по научному содержанию практика терминологических стандартов.

Естественно, что у профессионалов, занимающихся этого рода деятельностью, сложились своя терминология, свой язык, и время от времени он записывался чаще всего как "словарь терминологии". В библиографии подобных словарей можно найти и многоязычные, и толковые словари; за рубежом они иногда появлялись в форме стандартов.

Та профессиональная терминология, которая представлена в настоящем издании, хотя и сохранила рабочее название "Словарь терминологии", построена по систематическому, не-алфавитному (не-лексикографическому) принципу.

Корпус понятий и терминов "Словаря..." устанавливался в зависимости от осмысления границ упорядочения терминологии как предметной области знания. Вначале предполагалось самое простое: набор основных понятий, достаточных для описания процесса упорядочения, ограничить объемом предметных указателей научно-методических пособий КНТТ АН СССР (Как работать над терминологией. Основы и методы. М.: Наука, 1968. С. 61—62; Краткое методическое пособие по разработке и упорядочению научно-технической терминологии". М.: Наука, 1979. С. 57—58). От этого исходного намерения в настоящем перечне в немалой степени осталась цель подчинить состав "Словаря..." задаче раскрытия содержания методики и методологии упорядочения терминологии, подразумевающей под методикой не инструктивные, а теоретические положения, так как только подлинно теоретическое суждение может лечь в основу методического указания.

Далее мыслилось, что терминологию процесса и теории упорядочения можно представить в виде сборника рекомендуемых терминов, тем более, что эта оптимальная форма выявления терминологического и понятийного материала может быть достигнута принципиально в любой области знания, научной дисциплине, отрасли техники. Однако результат достигается, как правило, при значительном преобладании так называемых собственных понятий и полной самостоятельности, независимости, "автономности" самой области знания; для комплексных же областей знания осуществление их научной терминологизации предполагает дополнительные условия, которыми мы не располагали. Терминология данного "Словаря..." является именно комплексной терминологией; она не может быть охарактеризована как вполне автономно-самостоятельная, напротив, только часть ее описывает явления и предметы специфические, большую же часть составляют привлеченные из логики и языкознания понятия и термины, которые лишь усвоены данным научным направлением, данной областью деятельности. Подобное представление определило и принцип, в соответствии с которым раскрывались значения используемых в теории упорядочения, терминоведении привлеченных терминов логики и языкознания: отобраны из существующих

<sup>1</sup> Современное название этой серии "Сборники научно-нормативной терминологии".

и приведены те значения, которые являются рабочими положениями теории упорядочения<sup>2</sup>.

В соответствии с этими особенностями определен и окончательный характер перечня понятий и терминов, употребляемых при упорядочении терминологии как такого типа изложения, который является как бы промежуточным между систематическим словарем и сборником терминов. Со стороны нормативности терминологии, которую воплощает традиционный сборник, в данной работе можно найти структурную и понятийную связность, больший удельный вес более точных, чем в словарях, формулировок, что позволяет говорить об уровне определений понятий. "Словарный" характер проявляется в не-понятийном значении некоторых терминов, которые могут раскрываться и на уровне приемов, сходных с определениями: сказалось отсутствие упорядоченной терминологии в упомянутых теориях-источниках (насколько вообще реально создание упорядоченных терминологий в этих гуманитарных областях — покажет будущее: такой опыт только предстоит накопить).

Терминология процесса и теории упорядочения, содержащаяся в трех разделах "Словаря..." в виде формулировок определений или толкований понятий и соответствующих терминов, сопровождается 1) комментарием, освещающим наиболее существенные моменты отбора признаков, содержащим необходимые разъяснения и некоторые доказательства правильности принятых взглядов, а также 2) более развернутыми предварительными замечаниями.

Как особенность структуры следует отметить включение и собственных, и привлеченных понятий в каждый раздел, т.е. построение по принципу объединения генетически разнородных, но тематически близких понятий, которые располагаются вместе в силу их объективной близости.

Центральным моментом при этом выступает осознание единства цели терминов-имен и формулировок-определений: служить характеристиками одного и того же объекта (предмета), что в целом и образует понятие в широком формальнологическом смысле этого слова.

Работа начиналась по инициативе С.И. Коршунова, старейшего терминоведа-профессионала и сподвижника Д.С. Лотте.

## **I. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ УПОРЯДОЧЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ И КОММЕНТАРИЙ**

1. По своей природе научная терминология органически связана с понятийным мышлением; в ситуации упорядочения терминологии как рода деятельности особенностью выступает то обстоятельство, что лексико-семантические и понятийно-логические средства языка и мышления, элементом которых научная терминология является, — одновременно средства ее описания. Что же касается проблемы адекватности знания предмету исследования, то напомним здесь следующее. Адекватность знания предмету исследования не есть непосредственная задача упорядочения научной терминологии, так как это особая общая задача, которая, по общему признанию, является предметом исследования иных наук. Однако, поскольку любая наука или научное направление решает задачу адекватности как конкретно-частную, то и упорядочение терминологии в качестве научного направления среди своих задач также решает ее как частную задачу. Ее решение в трансформированно-конкретной постановке состоит, в первую очередь, в достижении: непротиворечивости системы определений понятий (некоторой области знания, подлежащей упорядочению), полноты набора данного понятийного описания, номинативно-понятийного соответствия (как результата сопоставления системы определений понятий и терминологии как совокупности слов-наименований, которое осуществляется в основном по

<sup>2</sup> Хотя можно и должно говорить о развитии привлеченных понятий здесь и об их обратном влиянии на исходные теории, все же это развитие — только в пределах применения, в ограниченной мере, но никак не на уровне истинно "самостоятельной жизни" используемых понятий в теориях, из которых они извлечены.

двум направлениям — по мотивации терминов и полноте терминологического ряда).

Следует констатировать, что в теории упорядочения (терминоведении) нет пока четко проведенного обоснования факта распада научного описания на систему определений понятий и систему терминов. И на практическом и на методических уровнях все рассуждения начинаются непосредственно с ситуации, когда эти две составляющие уже существуют. И действительно, мы пока пользуемся различием систем понятий (определений) и терминов не на основе теоретического осмысления, а как исходной данностью; система понятий для нас — это связанная совокупность понятий данной области знания, а терминология — совокупность терминов той же области. Пришедшие из разных наук, логики и лингвистики, наши "системы" теоретически разнородны, а их составленная, т.е. описывающая их, терминология прихотлива.

Разработанное Д.С. Лотте положение о собственных понятиях как основном объекте упорядочения направлено на использование его как критерия, равным образом относящегося к обеим частям системы, но, разумеется, не как фактора различения. Попытаемся наметить пути обоснования предмета терминоведения, памятуя, что целью терминологической деятельности КНТТ АН СССР является создание научно обоснованной системы: современных формулировок определений понятий и сознательно отобранных терминов-наименований технических и естественнонаучных областей знания.

Однако системы понятий (отождествим пока систем понятий и систему формулировок определений) и термино-наименований складываются вовсе не по принципу тасовки карт — направо формулировки определений понятий, налево — их имена, так как готовых массивов терминологии и определений не бывает. Изначально существует масса неясных ситуаций, когда

— либо за привычным для специалиста словом-именем может не оказаться понятийного "веса",

— либо после длительной работы с именем, допущенным в словарь<sup>3</sup>, выяснится, что оно генетически принадлежит не искомой, а иной области знания (системе),

— либо слово-имя достаточно второстепенно и должно быть только упомянуто на периферии данной терминологии, а то и вовсе опущено.

И во всех этих случаях термин, первоначально допущенный как равноправный, не попадет в научно апробированный ряд, систему терминов-наименований. Но это лишь одна из групп ситуаций, связанных с решением судьбы функционирующих в специальной речи терминов, с решением, осуществляемым главным образом по принципу "оставить и вывести".

Относительно же других терминов решение часто зависит, однако, от следующих обстоятельств. В первую очередь при этом имеется в виду трудность квалификации в качестве наименования (мы ведь стремимся к краткости!) многословных терминов, особенно если эти термины-словосочетания вобрали в свою мотивацию существенные черты данной единицы мысли, т.е. понятия. Если словосочетание раскрывает полностью смысловое содержание этой единицы (на основе разумеется обоснованных критериев), то: 1) почему бы не посчитать данное словесное выражение, данное словосочетание формулировкой определения понятия, а для названия-имени приискать иное выражение; 2) почему бы не посчитать данное словесное выражение термином, т.е. названием-наименованием понятия, не нуждающимся, естественно, в определении. Иными словами, следует еще решать и решать, какой статус придать данному терминосочетанию — статус имени-термина или характер формулировки, выявляющей содержание понятия. Эта ситуация чаще всего встречается при описании понятий классификационного характера (и при последовательной, и при параллельной

<sup>3</sup> Имеется в виду структурный (систематизированный) словарь. Словники не могут иметь своим источником толковые специальные словари: хотя словари — наиболее полная форма терминологической фиксации, но имеющая массу недостатков с точки зрения нормативных требований, они не могут быть простым образом трансформированы в нормативную терминологию.

классификации, чаще при последней). Заметим к тому же, что термин может иметь в своей мотивации несколько признаков-слов независимо от того, проведена ли классификация внешне, формально. Собственно упорядочение терминологии и состоит, в частности, в установлении соответствия эксплицитного имплицитному.

Эти наблюдения и выводы исходят из единства цели треминов-имен и формулировок-определений, этих двух форм упорядочения — номинативной и содержательно-признаковой — адекватно описывать данную предметную область знания. Хотя на теоретическом уровне закономерно появление выражений "номинативная форма упорядочения" и "содержательно-признаковая форма упорядочения" (аналог двух частей, составляющих понятийно-терминологическую систему), они не вошли в "Словарь..." в качестве родовых определительных признаков ни для понятия "система терминов", ни для понятия "система понятий", определенных автономно.

2. Единство цели не отрицает особых моментов упорядочения как терминологической деятельности, основанной, как нам представляется, не только на различении внутри понятийно-терминологической системы двух ее составляющих, но и на различении функций самого слова: 1) выполняющего номинативную функцию и 2) закрепляющего элемент знания, некий смысл. По первоначальному представлению, это два полюса, и в качестве полюсов (в данном случае функциональных) они противоположны; вокруг каждого образуется собственное поле, хотя мы уже коснулись относительности подобной противоположности. Сложность задачи описания, однако, заключается в том, чтобы не только функционально оценивать слово, но и иметь шкалу оценок особенностей сочетания этих двух функций у слова в зависимости от того (или на основе того), в систему наименований или в систему признаков содержания оно входит.

Мы начинаем пользоваться выражениями "слово", "понятие", "значение"<sup>4</sup>, вводя их как дедуктивные понятия. Тем не менее, когда мы уясняем различную роль этих понятий, они начинают дополняться достаточно специфическим смыслом, заданным целью упорядочения. Действительно, все тексты как источники информации состоят из слов<sup>5</sup>, но желание иметь слова покороче для удобства заставляет выделять слова-имена, слова-представители, отличающиеся от слов, запечатлевших определенное рассуждение, смысл, мысль, понятие более пространно.

Слова-имена, которые необходимо отобрать, чтобы именно они на своем уровне (в своей функциональной роли) представили научную область знания, несомненно, уже имеют критерий, хотя и относительный, для очерчивания сферы собственного распространения. Их употребление задолго до того, как мы к ним подступились, было связано с научным осмыслением отдельных элементов нашей предметной области, которое традиционно относят к понятийному осмыслению. Но для того, чтобы слово-наименование стало термином, а научно осмысленный элемент, "сгусток" мысли — понятием, надо, чтобы последний получил "вес" на уровне логического определения, а имя вступило с понятием в устойчивую соотношенность. Эти условия достигаются весьма нескоро и непросто. Терминологическая деятельность не включает в свой предмет имен собственных: предметом ее интереса является иная материя — имена абстрактных предметов. Термины и есть слова, имеющие значением общие понятия, которые описывают эти абстрактные предметы.

Здесь уместно сделать еще одно замечание, касающееся отличия формирования понятийной системы в целях упорядочения от формирования самой понятийной области как области знания. Поскольку процесс упорядочения всегда вторичен, то как формирование системы формулировок определений понятий, так и номинация этой системы в известном смысле лишь воспроизводят процессы, уже произошедшие, хотя само по себе это "повторение" также творческий процесс, самостоятельная научная терминологическая деятельность, имеющая свои методы

<sup>4</sup>Относительно понятия "слово" теория терминологической деятельности не имеет собственных взглядов; оно заимствуется или используется интуитивно.

<sup>5</sup>Отвлечение от прочих видов знаков не должно сильно сказаться на точности рассуждения ввиду локальности задачи.

и методологическое кредо. С учетом этого соображения становится ясно, что описание термина как предмета терминологической деятельности с целью упорядочения или стандартизации предполагает гораздо меньшую степень свободы, нежели это происходит в обычной лексикографической работе.

3. Напомним, что целью проводимой работы по созданию "Словаря..." была попытка приблизить существующие в литературе, в частности в лингвистике, многочисленные и многообразные формулировки и толкования общелингвистических понятий, вовлеченных в процесс упорядочения, к тем границам, в которых они, собственно говоря, и используются. Иначе: привлеченные из лингвистики понятия следует представить в формулировках, отвечающих двум требованиям:

во-первых — требованию осознания уровня соответствия содержания и объема привлеченных понятий их употреблению в прикладной области, какой являются наше научное направление, теория и практика упорядочения и как следствие — фиксирование их измененного значения;

во-вторых — требованию достаточной системности отобранных понятий, а, точнее, их взаимоувязанности на том уровне, который определяется естественное неполнотой их набора; в рамках этой неполноты взаимоувязанность понятий, которая как бы представляет и заменяет системность, особенно важна. Эти два требования, в сущности, приближаются к принципам, положенным в основу проведенной работы над лексико-семантической частью основных понятий упорядочения. (Аналогичны принципы работы над понятийно-логическими средствами.)

Для методолога различие двух субстанций — терминов и понятий — важно в нескольких направлениях.

1) Понятия, когда мы ими овладели, имеют всегда раскрытую для нас, расчлененную форму и предстают как формулировки содержания. Одним из доказательств независимости субстанций терминов и понятий является внетерминологическое, "вне-именное" существование понятий, если принять за истину, что термины выполняют прежде всего номинативную функцию и связаны с понятиями конвенционально (особенно отчетливо — немотивированные, нейтральные термины).

Мы исходим из непреложного убеждения, что определяться могут лишь элементы понятия, а выражение "определять термин" мы считаем жаргоном: термин не определяется, будучи именем, названием, знаком, представителем понятия.

2) В этом плане следует оценивать и значение предварительного (в том числе систематизированного) словника, с составлением которого, как правило, начинается упорядочение терминологии.

При вычленении с его помощью набора существенных (собственных) признаков предметной области, которые станут логическим содержанием каждого из понятий, примат всегда за признаковым содержанием. Термины на первоначальной стадии упорядочения — это всего лишь ориентиры, символы, помогающие совладать с понятием, помогающие его вычленить. Поэтому для нас трактовка позиции терминологического сборника, включающего термин-наименование и формулировку определения понятия как "определения" (когда термин принимается за определяемое, а содержание — за определяющее) противоречит одному из коренных положений упорядочения, состоящему в утверждении, что при создании нормативных терминологий между термином и обозначаемым им понятием устанавливается соответствие, но соответствие — не логическая зависимость.

Действительно, во взгляде на термин как на "то, что определяется" совмещены два принципиально разных подхода: установление соответствия между нашими субъектами (то, что мы называем достижением однозначности) и приписывание им отношений, которых они не имеют, и признания примата термина-имени перед понятием-содержанием. Соответствовать могут друг другу и условно и неусловно связанные элементы, но нельзя одновременно и соответствовать и определяться посредством другого элемента.

Конечно, когда формулировка определения, выявляющая содержание понятия, именуется "определением понятие", в том есть известная условность, так как на самом деле — это определение только одной из характеристик — содержания понятия. Но это допустимая условность, но не расхождение между теорией и практикой; скорее, подобным расхождением является трактовка

содержания понятия как предназначенного "определять" первичное — термин. Содержание понятия, выявляемое определением в нашем понимании, не противопоставляется самому понятию, ибо владеть понятием именно и означает иметь его расчлененную форму, т.е. знать нечто.

В качестве исходных понятий в арсенале логических средств, независимыми друг от друга, приняты два — "понятие" и "признак". Именно через понятие "признак" осуществляется связь понятия как абстракции с объектом, с действительностью; и определение содержания в "Словаре..." по-прежнему называем определением, а не понятийным значением, а термин — термином, а не тем, что определяется. Для нас, повторяем, неприемлемо рассуждение, когда заведомо расчлененную форму понятия, его содержание ("набор признаков" по нашей терминологии) как "определяющее" вначале вводят в формулу, устанавливающую тождество между ним и термином, а затем говорится, что это самое определяющее "не может быть охарактеризовано как термин", а должно быть названо понятийным выражением. Таким образом, эти разработки не могли быть использованы нами: мы предпочли в данной работе по созданию терминологии упорядочения традиционное понимание и традиционную терминологию.

4. Из особенностей собственно формулировки определения понятия "термин" отметим три.

1) В определение введен признак "служить наименованием", отражающий наше представление о системе терминов, функционирующей в качестве особого ряда, совокупным значением которого является система определений. Отметим причину, по которой это сделано. В контексте нашей теории упорядочения оказывается недостаточным для характеристики термина указание в качестве его единственного категориального признака "быть словом"; только в сочетании со вторым признаком "быть именем (наименованием)" образуется полное отличие.

2) Принимая категориальный признак "слово" (словосочетание) за родовой признак понятия "термин", мы тем самым устранимся от слишком широкого родового признака "символ", который иногда вводят, по-видимому, как оправдание самостоятельного существования графических (символических) форм терминов. Однако графические формы могут быть подведены под понятие "термин" и без привлечения категории "символ" (слишком широкого, на наш взгляд), а именно с помощью понятия "внешняя форма термина". Толкование графической формы терминов как совокупности букв вполне согласуется со смыслом, который вкладывается в понятие внешней формы. Таким образом, поставив в прямую зависимость внешнюю форму и графическую форму терминов, мы избегаем слишком широкого признака "символ" как признака содержания понятия "термин", сдвинув этот признак к промежуточному понятию "форма термина". Иными словами, общее понимание термина не зависит, на наш взгляд, от существования относимых, как правило, к терминам графических обозначений понятия.

3) Употребляя в теоретических исследованиях и методических рекомендациях при упорядочении слово "термин" как отдельно, так и в составе многочисленных словосочетаний — "система терминов", "соответствие термина понятию", "нормативность термина" и т.п., мы строго говоря, имеем в виду не "термин", а "специальный термин". Заимствуя понятие "термин" из лингвистики, следовало бы, разумеется, и в данном "Словаре..." определить его как слово, имеющее "специальную область применения", однако в принятое нами определение введен более узкий признак "в данной понятийной системе". В чем здесь отличие? Признак "специальная область применения" принят как отличительный признак термина при противопоставлении термина слову общего языка: признак "в данной понятийной системе" — как отличительный признак любого специального термина, ставшего объектом упорядочения. И хотя мы в обычном тексте легко пользуемся родовым термином вместо видового (классический пример Д.С. Лотте: "автомобиль" и "харбюраторный автомобиль"), основываясь на правиле "все, что можно сказать о роде, можно сказать о виде", при научном определении родовых и видовых понятий мы обязаны различать их содержательные признаки.

При употреблении термина "термин" все же в более узком по сравнению с

общелингвистическим значении наше описание, несомненно, в каких-то моментах может стать некорректным из-за двусмысленности смысла, но мы не предлагаем в данной работе иного решения: данный "Словарь..." — тире не нормативная терминология, во-первых, а во-вторых, уровень теории упорядочения не требует от нас в настоящее время столь тонкого расщепления понятий.

**Соотношение понятий упорядочения терминологии  
по категориям предмета и процесса деятельности  
(с соответствующими терминами-синонимами),**

Предметный результат	Процесс
Система терминов с зафиксированными значениями-определениями <sup>*1</sup>	Упорядочение терминологии Упорядочение понятийно-терминологической системы
Понятийно-терминологическая система Упорядоченная терминология <i>Нрк</i> <sup>*2</sup> Терминология	Понятийно-терминологическая работа Терминологическая деятельность
Система терминов как система наименований в понятийно-терминологической системе Система терминов Терминологический ряд <i>Нрк</i> Упорядоченная терминология	Упорядоченная номинация

<sup>\*1</sup> Точнее, но менее традиционно результатом следовало бы считать систему зафиксированных формулировок определений понятий с соответствующими терминами-наименованиями, так как только такое понимание избавляет от противоречия отождествлять с терминами другие способы фиксирования и описания понятий.

<sup>\*2</sup> *Нрк* — рекомендуемый синоним.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

- |   |  |
|---|--|
| 1 Предмет теории упорядочения (терминоведение)  | Лексико-семантические и понятийно-логические средства языка и мышления, необходимые для исследования процесса упорядочения терминологии  |
| 2 Предмет упорядочения терминологии   | Совокупность терминов и других форм фиксации понятий данной области знания и их оценка в соответствии с целями и задачами упорядочения   |
| 3 Упорядочение терминологии<br>Упорядочение понятийно-терминологической системы; понятийно-терминологическая работа; терминологическая деятельность | Деятельность, состоящая в приведении в связь совокупности собственных понятий специальной области знания на основе формулировок их определений, а также в номинации этой совокупности (системы) с целью придания терминам научно-нормативного характера. |

Примечания. 1. Номинация понятий, тождественная терминованию данной системы понятий. 2. Нормативный характер можно рассматривать как обязательность при стандартизации терминологии или как рекомендация при научном упорядочении. 3. Характер связи устанавливается исследователем (описание теоретических средств см. в разд. II и III).

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 4 Этап упорядочения терминологии | Либо совокупность логических и (или) структурообразовательных операций по созданию системы |
|----------------------------------|--|



Этап упорядочения понятийной-терминологической системы; этап понятийно-терминологической работы

определений данной понятийной системы либо совокупность операций по отбору и оценке терминов и установлению синонимов

**Примечания.** 1. Полная номинация (терминирование) понятийной системы не образует этапа упорядочения, т.е. не выступает как отдельная содержательно-временная последовательность, воплощаясь в соотношении конкретных понятий и их групп с конкретными терминами. 2. Исходя из п. 1, мы считаем излишним особое толкование терминологического выражения "образование системы терминов". 3. Значение терминологического выражения "образование системы понятий" (понятийной системы) шире того значения, которое мы связываем с совокупностью логических и структурообразовательных операций как этапа определений; оно, на наш взгляд, еще охватывает набор отождествляющих языково-смысловых операций

## 5 Термин

Наименование понятия

Словесное обозначение понятия, определенного в данной системе понятий, в виде слова или словосочетания, служащего наименованием

**Примечания.** 1. Для термина, получившего понятие-денотат как свое вещественное (действительное) значение (смысл имени), денотат и десигнат тождественны. 2. Термин, которому одновременно присущи номинативная и содержательно-дефинитивная функции (упорядоченный термин), может быть охарактеризован как научный термин. 3. Термин "наименование понятия" — лишь относительный, а не абсолютный синоним термина "имя понятия"

## 6 Понятийно-терминологическая система

Упорядоченная терминология

*Нрк* Терминология

Терминология как система терминов, совокупность действительных значений которых представляет собой систему понятий (тождественна ей)

## 7 Система терминов

Терминологический ряд  
*Нрк* Упорядоченная терминология

Совокупность терминов, связанных отношением упорядоченной номинации с системой понятий

## 8 Методика упорядочения терминологии

Совокупность правил и предписаний по созданию понятийно-терминологической системы (некоторой области знания) с заданными свойствами

## 9 Упорядоченная номинация

Фиксирование каждого термина в качестве имени-названия для соответствующего понятия в данной системе понятий, а также — любой другой формы описания понятия, не получившего термина-наименования

## 10 Общая характеристика понятийно-терминологической системы

Общая характеристика упорядоченной терминологии

Какое-либо качество (свойство) системы понятий или системы терминов, могущее быть распространенным на понятийно-терминологическую систему в целом

**Примечание.** Например, полноту, нормативность системы понятий или системы терминов следует считать общими характеристиками; однозначность термина и ориентированность его на понятие — частными характеристиками как присущими лишь системе терминов, но здесь предвидится возможность развития.

## II. ПОНЯТИЙНО-ЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УПОРЯДОЧЕНИЯ

### ТЕРМИНОЛОГИЯ

#### Понятие, его основные характеристики и операции по образованию системы понятий и терминов

- |  |  |
|--|--|
| 11 Понятие   | Форма мышления, отражающая и фиксирующая существенные на данный момент признаки вещей и явлений объективной действительности   |
| 12 Признак   | Все то, в чем предметы мысли сходны друг с другом или в чем они различаются  |
| 13 Система понятий<br>Понятийная система   | Совокупность взаимосвязанных понятий, принадлежащих конкретной дисциплине, области науки или техники   |
| 14 Содержание понятия<br>Понятийное содержание<br><i>Нрк</i> Понятийное значение | 1. Совокупность существенных признаков предмета мысли<br>2. Совокупность существенных признаков предмета (вещи или явления) объективной действительности, ставшего предметом мысли   |
| 15 Объем понятия   | 1. Все предметы мысли, которым в равной мере присуща одна и та же совокупность существенных признаков.<br>2. Все предметы (вещи или явления) объективной действительности, ставшие предметом мысли, которым в равной мере присуща одна и та же совокупность существенных признаков.<br><br>Примечание. Две различные формулировки определения понятия "объем понятия" соответствуют существующим в литературе двум пониманиям этого понятия как объема логического (класса) и и объема эмпирического |
| 16 Систематизация понятий  | Выявление структуры системы понятий.<br><br>Примечание. Выявление структуры системы понятий включает группировку понятий как в соответствии с традиционным членением дисциплины или области знания (например, на разделы и т.п.), так и с учетом необходимости распределения их по категориям (предметам — материалам, орудиям, инструментам и т.п.; процессам — явлениям, свойствам; величинам — параметрам, геометрическим образцам и т.п.; единицам измерения и др.)                              |
| 17 Основание деления   | Признак, по которому разделяется объем понятия   |
| 18 Деление понятия   | Разделение объема понятия на группы (члены деления, части), которое сопровождается формированием дополнительного содержания (новых признаков) у всех или некоторых групп (членов деления, частей)  |
| 19 Классификация понятий   | Деление понятия, при котором для каждого деления, в случае многократности, неизменным остается основание деления, объемы-части исключают друг друга и исчерпывают исходный объем.<br><br>Примечание. Основание деления при классифицировании часто называют "классификационным признаком"  |

20 Последовательная классификация	Классификация понятий, при которой делимое понятие является ближайшим родом для членов деления на любом уровне деления
21 Параллельная классификация	Классификация понятий, при которой объем исходного понятия делится многократно по несколькими независимым основаниями деления
22 Определение понятия <i>Нрк</i> Понятийное значение	Раскрытие содержания понятия
23 Формулировка определения понятия	Перечисление совокупности признаков, признанных целостно существенными для предмета мысли, в которой системе понятий

### Признаки содержания понятий

24 Существенный признак	Признак, который необходимо принадлежит понятию и достаточен для отличия этого понятия от других
25 Общий признак	Признак, принадлежащий группе (классу) понятий. Примечание. В случае, если класс понятий является родом, общий признак именуется родовым признаком
26 Специфический признак	Признак, отличающий понятие от любого другого понятия
27 Видовой признак Видовое отличие	Специфический признак (один или несколько), отличающий понятие, которое является членом деления ближайшего родового понятия
28 Прямой признак	Признак содержания понятия, который входит как элемент мотивации в термин
29 Косвенный признак	Признак, находящийся в нелогической связи с содержанием понятия и входящий как элемент мотивации в термин
30 Узкий признак	Признак содержания понятия, который считается недостаточным с точки зрения соответствия объему понятия
31 Широкий признак	Признак содержания понятия, который считается выходящим за границу (объем) понятия и в силу этого не могущим служить специфическим признаком

### Виды понятий

32 Подчиняющее понятие	Понятие, из объема которого может быть выделен объем самостоятельного понятия в качестве части
33 Подчиненное понятие	Понятие, полный объем которого входит в объем другого понятия как его часть
34 Родовое понятие	Подчиняющее понятие, объем которого может быть разделен на самостоятельные понятия полностью
35 Видовое понятие	Подчиненное понятие, объем которого сформирован в соответствии с закономерностями выбранного основания деления исходного понятия на равноправные в логическом отношении части. Примечание. Все видовые понятия данного рода являются соподчиненными понятиями

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 36 Общее понятие        | Понятие, охватывающее группу (класс) однородных предметов, явлений  |
| 37 Собственное понятие  | Понятие, принадлежащее данной области науки (отрасли техники или дисциплине) и являющееся предметом ее изучения                             |
| 38 Привлеченное понятие | Понятие, применяемое в данной области науки (отрасли техники или дисциплине), но не принадлежащее ей и не являющееся предметом ее изучения. |

## КОММЕНТАРИЙ

1) На определение понятия "понятие" были распространены обычные требования, предъявляемые к операции определения как логической операции, суть которых в отыскании, во-первых, признака общего (категориального, группового или родового), во-вторых, признака специфического, отличительного.

При выборе формулировки определения понятия "понятие" и анализе имеющихся в литературе были приняты во внимание следующие обстоятельства; — наличие других форм мыслительности, наряду с понятием — суждения и умозаключения; это обстоятельство вынуждает считать общее свойство логической природы понятий, суждений и умозаключений — быть формой мышления — основным свойством понятия и, следовательно, его ближайшим общим признаком;

— наличие обобщающей способности не только у форм мышления; признак обобщения, таким образом, — слишком широкий признак, он не является для понятия ни ближайшим родовым, ни отличительным признаком, хотя, разумеется, ему присущ; не следует к тому же отождествлять обобщающую функцию с отражательной функцией высшей ступени познания;

— наличие у понятия двух его атрибутов (сторон, качеств) — объема и содержания; это ведет к необходимости выделять раскрытие содержания понятия, т.е. так называемое "определение понятия", как особую сущность и, следовательно, решать, какие признаки принадлежат собственно понятию, а какие характеризуют содержание понятия как атрибут.

Результаты этих решений представлены в позициях №11, 14, 22.

2) Деление объема понятий имеется в виду, в первую очередь, в смысле № 15 (1). При этом целесообразно осознать отличие операции деления от 1) сходной операции классифицирования (проведения классификации); 2) основного вида деления — деления родового понятия.

Логическая операция деления понятия (логическое деление) — общее понятие, не сводимое к собственным видам, поэтому его определение должно включать не признаки некоторых видов, как это иногда встречается в литературе, а признаки, присущие любой логической операции, на которое могло бы быть распространено понятие деления. Подобным общим признаком может выступать признак формирования нового содержания у понятий, образованных в результате деления: поскольку этот признак является признаком необходимым, но недостаточным для отличия деления как такового, он дополняется указанием, что новое содержание может быть сформировано как для всех членов деления, так и только для некоторых. В первом случае мы получаем понятие об основном виде деления — делении родового понятия, во-втором — о дихотомии и неполном делении.

Деление понятий как логическая операция лежит в основе классифицирования, т.е. такого деления, которое проводится по определенным правилам, применяемым одновременно: 1) неизменное основание деления; 2) непересекающиеся содержания понятий — членов деления; 3) полное разделение исходного объема. Как можно заметить, классификация будучи по существу операцией деления, прямо связана также с главным видом деления — образованием видов из рода, т.е. совпадает с основным видом логического деления, который именуется делением родового понятия. Но, являясь тождественными, эти понятия независимы. Понятие классификации (хотя и в собирательном смысле) обнимает собой два самостоятельных вида и в силу этого обстоятельства может пониматься как деление по определенным правилам, которые модифицируются в каждой

из классификаций: как в последовательной так и в параллельной классификациях. Признак "члены деления должны быть ближайшими видами делимого понятия" (иначе: в содержании видового понятия родовым признаком должен выбираться ближайший род) выступает как существенный признак не для понятия логического деления, не для понятия классификации, а отнесен к содержанию понятия последовательной классификации.

У классификации, называемой параллельной, меняются основания деления; однако это принципиально иной случай, чем когда берутся разные основания при членении исходного понятия на виды одного рода, что является нарушением правил. Здесь разные основания используются для получения нескольких рядов видов, каждый же ряд логически независим при сохранении логической соподчиненности понятий внутри ряда.

3) Процесс определения понятия включает два логических этапа: установление, выявление связей данного понятия с другими понятиями (родо-видовых, часть — целое, структурных и т.д.) данной системы понятий и наполнение логическим содержанием данного понятия, т.е. выбор ближайшего родового или категориального признака и отличительного, специфического признака.

Введение термина "формулировка определения" обусловлено представлением, что этот логический процесс завершается словесным закреплением, фиксированием взаимоотношений признаков, составляющих содержание понятия, общий набор которых (в системе), зависящий от многих факторов (границ предметной области, уровней ее охвата и т.д.), в сущности предопределяет логическую характеристику данной системы понятий.

Отдельное понятие на этом фоне получает свою содержательную характеристику, свою "формулировку", но любое изменение взаиморасположения даже одного и того же набора признаков данной системы может привести к изменению структуры признаков и внутри какого-либо понятия, и тогда возникает иная формулировка определения этого понятия. В этом смысле определения одного понятия могут различаться формулировками. Возможно также говорить о новых формулировках понятия на иных основах — с изменением набора признаков системного фона, с изменением самой предметности системы и т.д. (Во всех ли случаях возникает необходимость исследовать, не переместились ли границы данного понятия, — этот вопрос до сих пор решается лишь эмпирически.)

4) Идея о необходимом признаке возникает из представления об устойчивости понятия как такового, как о знании неслучайном; факт же множественности понятий подводит к задаче их отличия, в процессе решения которой привлекается идея достаточности; действительно, ко всему количественному применяется мера, применяется она и к набору необходимых признаков: и должно быть ни больше, ни меньше, а достаточно для решения поставленной задачи. Поскольку предполагается далее, что понятийный уровень нашего знания ценен именно тем, что позволяет приблизиться к сути, сущности вещей и явлений (истине), то признаки понятия, удовлетворяющие условиям необходимости и достаточности, именуется существенными признаками.

Кроме теоретико-познавательного уровня, признаки трактуются и в логическом плане: понятия, как правило, отличаются с помощью специфических (в случае вида — видовых) признаков. Следует отметить также, что для уяснения природы видового признака имеет значение его происхождение от ближайшего родового понятийного объема.

5) Упорядочение терминологии состоит, в частности, из оценки терминов на основе сопоставления элементов их буквальных значений с элементами (признаками) содержания соответствующих понятий, что сопровождается необходимостью в некоторых дополнительных характеристиках, таких, как прямой и косвенный признаки.

Кроме того, иногда в процессе формирования определения, компоновке признаков содержания, формулировки определений могут оцениваться как неудовлетворительные на основе понятий узкого и широкого признаков, что возникает в силу необходимости привести в соответствие объем и содержание понятия.

6) При описании взаимоотношений между понятиями мы часто исходим из того факта, что одни понятия "зависят" от других; при этом различают зависимость (шире: отношение) разного рода — логическую зависимость, при-

чинно-следственные отношения, категориальную зависимость понятий от общего предмета мысли и др. Не для всех разновидностей зависимости и тем более пар понятий, находящихся в соответствующей зависимости, существует разработанная терминология. Наиболее распространены термины, которые являются именами для понятий, связанных между собой отношением логического подчинения: более широкое по объему (объем — логическая характеристика понятия) понятие называется в этом случае подчиняющим, а понятие-часть — подчиненным (в определении последнего признак "полный объем которого входит в объем другого понятия" дает отличие подчиненного понятия от перекрещивающихся, где часть одного объема также входит в объем другого понятия, но не полностью; признак "объем которого входит как часть в объем другого понятия" отличает подчиненное понятие от тождественных понятий, где объемы совпадают полностью). В случае, если объем подчиняющего понятия разделен исчерпывающим образом на объемы с самостоятельными неперекрещивающимися содержаниями (т.е. проведено деление по известным правилам), то исходное понятие именуется родовым, а понятия-результаты — видовыми.

7) В теории упорядочения терминологии (терминоведении) центральное место занимает положение, согласно которому конкретная терминология определенной области знания должна состоять из так называемых собственных понятий. Поскольку, однако, любая наука оперирует одновременно для своих построений понятиями, привлеченными из других, смежных или теоретически более высоких, областей, то возникает исследовательская задача отличить, выделить эти виды понятий, которые в обычном словаре, например, не различаются.

8) Наконец, отметим еще одно понятие — общее, смысл которого также немаловажен. Признаки, которые составляют его содержание, а именно "относиться к группе (классу) предметов или явлений", по существу, следует понимать так, что перед нами понятие, в объем которого входит непременно больше, чем один предмет мысли (в случае логического объема мы говорим о классе, в случае эмпирического — о группе однородных предметов или явлений). Общее понятие в формальной логике обычно противопоставляется единичному, но поскольку научные системы понятий — это системы общих понятий и нас как правило, интересуют именно их обозначения (термины), то единичные понятия с соответствующими обозначениями (номенклатурными наименованиями) оставляем пока в стороне.

### **III. СЕМАНТИЧЕСКИЕ, ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ, НОРМАТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\* ТЕРМИНОВ И ВИДЫ ТЕРМИНОВ**

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ХАРАКТЕРИСТИК И ВИДОВ ТЕРМИНОВ**

##### *Семантические характеристики*

- однозначность
- многозначность
- синонимичность
- буквальное значение
- действительное значение
- мотивированность
- специализация

##### *Лексико-семантические характеристики*

- терминозлемя
- разложимость

---

\*Термины собственно характеристик в том случае, когда приведены соответствующие виды терминов, не разясняются (например, "краткость", тогда как "краткая форма термина" — имеет толкование). Этот подход основан на одном из принципов данной работы не приводить без нужды общелингвистических понятий.

- неразложимость
- частичная (условная, полуразложимость)
- определяющая часть термина
- определяемая часть термина
- краткость

#### *Нормативные лексико-семантические характеристики*

- правильно ориентирующие термины
- неправильно ориентирующие термины
- нейтральные термины
- точность
- систематичность
- нормативность

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

**О системных недостатках терминологии и правилах создания понятийно-терминологических систем.** Рассмотрение характера правил, на основе которых создаются при упорядочении системы определений и терминов, вначале сводится к исследованию того, как, из каких идей возникают эти правила, из чего складывается их нормативный элемент, как возникает их относительность, т.е. нас интересует обоснование самого процесса формирования правил.

Если обратить внимание на правила, касающиеся наших двух систем (систем понятий и систем терминов) в их взаимодействии, противостоянии, сопоставлении, то следует признать, что прежде всего они вытекают из цели упорядочения — достижения однозначности (первая идея упорядочения).

Чтобы однозначность была достигнута, применяются два правила:

- каждому отобранному в систему понятию должен соответствовать только один термин,
- каждому включенному в систему термину должно соответствовать только одно понятие.

Однако правила, вытекающие из цели деятельности, суть нормативные, аксиоматические правила. Поскольку же они вытекают из установки на однозначность научного описания в виде двоякой системы, их следует отнести к системным правилам. Соответственно и нарушения этих двух правил — хорошо известные нам синонимия и многозначность как два основных недостатка стихийно образованного специального научного описания являются системными недостатками. Необходимость устранения системных недостатков также приобретает характер нормативной целевой установки, и вопрос, например, о синонимии получает совершенно иное принципиальное решение, нежели это делается в лексикографии. По нашему мнению, квалификация явления синонимии как системного недостатка — это, в сущности, новое доказательство правомерности определения синонимии вообще как недостатка при упорядочении.

Разумеется, в реальных разработках синонимы указываются нередко и без знака не рекомендации (*Нрк*), но это не может опровергнуть общего оценочного подхода. Соображения здесь следующие.

Наличие синонимов, говорит, несомненно, либо о недостаточной лингвистической проработке материала, либо о недостаточно учтенной конкретной понятийно-терминологической ситуации (например, абсолютные или относительные синонимы приводятся), т.е. о недостаточно проведенной терминоведческой оценке. Сказанное означает, что все случаи синонимии, кроме кратких форм, конечно, должны быть теоретически осознаны; но на основе сказанного мы не делаем выводов, что наличие синонимов в упорядоченных терминологиях должно квалифицироваться как факт нерадивости. Отнюдь нет. Однако понимать, каков идеал, каковы перспектива развития, тенденции роста и мера совершенствования упорядоченных терминологий, как нам кажется, бесполезно.

Перевод синонимов в разряд *Нрк* не может объединить научный язык, так как информативность того факта, что все синонимы сведены воедино, хотя и не рекомендованы, намного превышает все расплывчатые соображения о речевой и художественной пользе синонимов, заимствованной нами из общекультурных

представлений, — соображения некритично, механически перенесенные на естественнонаучную терминологию. Следует также обратить внимание, что синонимы вовсе не "изгоняются", они лишь переводятся в ненормативный ряд.

Мы не оспариваем представления о синонимах как неизбежном явлении этапа становления новой терминологии, независимо от того, новая ли наука возникла или обновилась терминология прежней области знания под влиянием каких-то факторов, более того мы убеждены, что язык всегда находится в становлении, хотя и по-разному на разных этапах жизни науки. Его же научно-нормативное фиксирование имеет свои правила, характер которых мы сегодня и сделали предметом рассмотрения. В данном плане, т.е. как проблема обоснования процесса формирования правил упорядочения, вопрос не только до сих пор не решался, но и не ставился.

Если обратиться ко второй идее упорядочения, на основе которой возникают свои особые правила, а именно к идее достижения полноты терминологической системы, то окажется, что она покоится на генетическом представлении, что терминологический ряд считается упорядоченным, если опирается на построенную правильно систему логических определений. Из необходимости быть, так сказать, номинативным выразителем правильно построенной понятийной системы, а полнота — одно из условий этой правильности, делается некорректный вывод и о необходимости полного количественного соответствия обеих частей нашей двухсоставной терминологической системы. Некорректность скрыта основательно: безусловно справедливы, например, представления, что наличие понятийной ячейки предшествует чаще всего в научной области имени-названию и что понятийное содержание, не выраженное ранее отдельной номинацией, всегда получается в упорядоченной терминологии свое место и т.д. и т.п.

Справедливо и интуитивно общее представление: вот система терминов, а вот система определений, зафиксировавшая в установленную меру полноты научный смысл данной предметной области, следовательно, номинативный ряд должен как будто бы и количественно соответствовать этой мере.

Не касаясь вопросов обоснования полноты системы понятий, мы обратимся лишь к вопросу о правомерности и обязательности полноты терминологии в указанном смысле.

Реализация идеи полноты практически осуществляется по следующим двум правилам: 1) для каждого понятия должен существовать термин; 2) для каждого термина должно существовать понятие.

Они также вытекают из противостояния наших систем, но всего лишь как следствие из наших представлений о полноте. Имеют они, однако, иную природу по сравнению с первыми двумя правилами, включая их отношение друг к другу.

Когда мы исследуем, как возникло правило, что для каждого понятия должен существовать термин, то увидим, что это, в сущности, трансформация уже рассмотренного ранее правила, что для отобранного в данную систему понятия должен применяться только один термин. Однако, строго говоря, исходная формулировка должна была бы звучать так: должен применяться только один термин, если он существует. Это "допущение о существовании" мы ранее опускали как не имевшее значения для нашего прежнего рассуждения, но теперь, при исследовании выводов, его необходимо принимать во внимание. (Само возникновение допущения о существовании закономерно, но здесь мы пропустим цепочку доказательств.)

Итак, категория долженствования сменяется сослагательным временем, следовательно, вторые два правила не являются целевыми нормативными установками, хотя также являются системными правилами.

Еще раз подчеркнем, что мы считаем важным сам факт их понимания как положений, которые могут быть и не реализованы. Здесь уместно вспомнить, что, хотя подобные правила первыми деятелями упорядочения терминологии как научного направления именовались требованиями, эта терминология все же не прижилась.

Осознание подобных правил как относительных, ненормативных положений продуктивно, и понимание их относительности дает, по нашему мнению, определенный методический эффект.

Для этого, разумеется, необходимо знать все случаи, когда понятие фиксируется в терминологической системе в форме, которую нельзя считать термином-именем.



Эти случаи существования понятийного смысла без специального имени достаточны частые в научном языке.

На практике сколько угодно случаев, когда жесткое следование нормативному правилу "для каждого понятия должен существовать термин" приводит к искусственному заполнению колонки терминов, без исследования понятийно-терминологической ситуации, т.е. без доказательства логической необходимости заполнения "вакансии наименования" каким-либо выражением. Искусственные приемы при этом разнообразны вплоть до безудержного нагромождения слов (примеры проектов терминологических ГОСТов дают здесь яркую картину).

Отчасти это вызвано и неотчетливым представлением, что такие термины, в их отличие от определений. Наши знания в этом плане, плане отличия, могут быть расширены.

**О номинативной функции определений понятий.** В терминологических системах терминам в виде слов и словосочетаний противостоят не просто понятия как таковые, как логическая абстракция, но в виде словесных выражений, организованных особым образом. Когда все условия этой особой организации выполнены, мы говорим о научном определении.

В логической литературе признается двоякая роль формулировок определений понятий:

первая — установление сферы распространения определенного имени;

вторая — фиксирование существенных признаков предмета мысли, что в известной мере отражает двоякую природу самого понятия, имеющего одновременно две характеристики (одну по охвату предметов мысли, объектов — объем понятия; вторую по глубине проникновения в сущность вещи, по степени осмысления — содержание понятия).

Выполняется ли первая роль при отсутствии термина-наименования? Казалось бы, по логике вещей — нет. Однако мы должны признать, что в действительности номинативная функция равным или неравным образом распределена между двумя "словоносителями" — словом-именем-термином и словом-содержанием-формулировкой, и в ситуации, когда имя не установлено, не общепринято, "не готово", номинативную функцию берет на себя исключительно формулировка определения понятия.

Следует расширить в теории упорядочения понимание номинативной функции: в случае терминологической развитости языка, когда подключается специальный номен, этот номен приобретает четкую сферу своего распространения, задаваемую, в частности, второй, фиксирующей содержательную ролью.

Что нам дают подобные рассуждения?

Маловероятно, что можно записать как методическую рекомендацию фразу: "разрешается, чтобы терминов было меньше, чем определений". Однако можно: 1) усложнить задачу создателя нормативной терминологической системы, указав на граници применимости правил полноты, на возможность фиксирования терминологической позиции в известных случаях только в виде одной формулировки определения понятия при упорядочении, т.е. фиксировать систему одинарно, а не двояко как обычно; 2) указать на трудность и дать ориентиры различения словосочетаний-терминов и словосочетаний-формулировок содержания понятия, особенно если источником является не словарь, а сплошной текст. Пока умение различать в массиве научных описаний объекты упорядочения — скорее искусство.

Сказать, что теоретическая задача подобного различения решена, было бы ошибкой. Наоборот, есть решения, которые затрудняют эту чисто терминоведческую проблему.

Например, один из сборников КНТТа получил квалификацию сборника научных определений. А как же терминология, колонка терминов? Терминоведчески важно именно отличать, держать за отдельную сущность каждую из частей позиции сборника, а не считать формально их совокупность научным определением.

Далее укажем на труд "Семантика и мотивированность терминов"<sup>6</sup>. Строго говоря, в нем речь идет не о семантике и мотивированности существующих терминов. Нет. И хотя идея этой работы — построить как бы терминологию на основе структурированной общей содержательности неких понятийных областей (можно сказать, условно единой понятийной области), нельзя не прийти к убеждению,

что строится-то не терминология, а как бы промежуточный ряд. Не отрицая важности лингвистических работ по созданию рекомендаций и оценочных категорий в отношении всех сторон терминов, вовлеченных в процесс упорядочения, мы все же остаемся в недоумении, почему содержательность понятийного смысла именуется мотивированностью. В интересующем нас плане цель упомянутой работы — довести так называемую мотивированность, а по нашему пониманию — содержательность, до, так сказать, статуса терминологии. Для этого строятся каркасы, как бы механизмы трансформации мотиваций и прочее, однако в основе — та же идея о необходимости некоей полноты, чуть ли не обязательности перехода словесных научных описаний, где слова тождественны перечню существенных признаков, в словосочетания-термины. Закономерен вопрос: а не модели ли определений строятся? Очень похоже.

Если мы не хотим отказаться от специфики теории упорядочения (терминоведения), постоянно приходится возвращаться к исходным положениям, к посылкам теории.

**О характеристиках термина.** 1. Для лингвиста жизнь слов есть жизнь значений слов. Следовательно, когда мы обращаемся к задаче терминологического описания лексико-семантических средств формирования понятийно-терминологической системы, на первом плане оказываются семантические представления, и лишь затем мы обращаемся к характеристикам слов как таковых. Условимся, что семантические представления, описываемые общим отношением "обозначаемое — смысл" (семантической формулой упорядочения), реализуются и в противопоставлении "действительное значение слова — мотивация имени".

При описании понятийно-логических средств формирования понятийной системы реализацией общей формулы выступает отношение "объем понятия — содержание понятия" (в терминах традиционной формальной логики)<sup>7</sup>. На основе логических представлений об объеме и содержании понятий, связанных соответственно с идеями предмета мысли и признака, был терминологически описан спектр возможностей логической обработки понятийного материала, которую необходимо провести, чтобы достигнуть непротиворечивости системы определений как основы однозначности понятийно-терминологической системы. Однако логическая обработка включает не только операции над признаками и разнообразными их сочетаниями (задаваемыми достигнутым уровнем знания и выбранными принципами отбора). Сюда следует отнести также и целый ряд семантических операций: операций по приданию определенного статуса словесным выражениям, выделенным как терминологические элементы; операций по выделению этих словесных выражений как терминологических элементов (блоков). Именно таким образом, на наш взгляд, формируется собственно терминологическое ядро теории упорядочения (его, так сказать, вторая часть) как состоящее из общелингвистических представлений и оригинальных подходов упорядочения. В соответствии с этими общими соображениями характеристики терминов складываются из семантических характеристик, лексических характеристик и терминоведческих нормативных характеристик.

2. Понятиями специфически терминоведческими являются понятия правильно и неправильно ориентирующего термина, термина нейтрального. Возможность усвоить сущность какого-либо понятия по слову-наименованию привлекает специалистов, и это следует принимать во внимание. Подобное усвоение зависит от степени приближения мотивации данного термина к содержанию соответствующего понятия (в принятой для данной понятийной системы формулировке). Отсюда возникает и представление о некоей "точности" термина, которое следует трактовать как правильно подобранное слово для выражения определенного смыслового содержания. Поскольку "определенное" смысловое содержание — это всегда набор признаков, то, сравнивая значения терминологических элементов или

<sup>6</sup> Канделаки Т.Л. Семантика и мотивированность терминов. М.: Наука, 1977. 167 с.

<sup>7</sup> Другие подобные реализации будут отличаться лишь попутно; полагаем, что описание всех случаев отождествления соответствующих экстенциональных и интенциональных элементов как реализации семантической формулы — особая самостоятельная проблема.

буквальное значение термина с этими признаками, мы в состоянии дать оценку терминам как правильно или неправильно ориентирующим читателя в целях усвоения содержания понятия.

3. Относительно нормативности термина следует отметить наличие двух значений у словосочетания "нормативного термина"; более узким значением является нетерминологическое значение — по принадлежности термина к нормативной терминологии, когда любой включенный термин становится упорядоченным или стандартизованным. Это понимание широко распространено, но также обычно связывать нормативность термина с его "научностью"; в данной терминологии сделана попытка связать нормативность термина со степенью научной отработанности его действительного значения, зависящей от уровня понятийной истинности и логической правильности.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

### 39 Буквальное значение упорядоченного термина

Значение, которое слово, ставшее наименованием понятия в данной понятийной системе, имело в общем языке (или) другой понятийной системе, если оно сохранило свою внешнюю форму.

**Примечание.** Частным случаем буквального значения является этимологическое значение.

### 40 Действительное значение упорядоченного термина Смысл имени *Нрк* План содержания; понятийное значение

Содержание понятия в данной понятийной системе, закрепленное формулировкой определения, связанное с данным термином отношением номинации.

### 41 Мотивированность упорядоченного термина Значение имени

Наличие в термине, ставшем наименованием понятия в данной понятийной системе, значения, присущего внутренней форме, на основе какого-либо критерия.

**Примечания.** 1. В виде мотивации могут выступать, с одной стороны, буквальное значение, с другой — или элементы действительного значения, или элементы "фонового" содержания понятия, т.е. примыкающего к необходимым и достаточным признакам данного понятия. 2. Существует общелингвистическое представление о мотивированности термина как о "прозрачности внутренней формы".

### 42 Однозначный термин

Термин, действительным значением которого является содержание только одного понятия в данной понятийной системе.

### 43 Многозначный термин

Термин, действительным значением которого является содержание двух или более понятий в данной понятийной системе.

### 44 Синоним Параллельный термин Дублет Собственно синоним

Термин, который может быть применен в данной понятийной системе для наименования понятия, уже связанного отношением номинации с другим термином.

**Примечание.** Различают: 1) лексические синонимы ("простая балка" и "балка на двух опорах"); и грамматические синонимы ("фрезерование" и "фрезеровка"); 2) абсолютные синонимы и синонимы относительные.

45 Специализация	Семантическое преобразование либо слова общего языка, состоящее в изменении его буквального значения, либо термина внешней понятийной системы, состоящее в изменении его действительного значения.
46 Терминоэлемент Составляющая термина	Любая часть термина, имеющая самостоятельное значение.  Примечания. 1. Терминоэлементом может оказаться либо морфема (неделимая значащая часть слова), либо слово, либо словосочетание. 2. Самостоятельное значение части термина выделяется либо по совпадению с соответствующим признаком содержания понятия, либо как лексико-грамматическая составляющая.
47 Разложимый термин	Термин, в составе которого различимы терминоэлементы, связь между которыми основана на логических или структурных отношениях данной понятийной системы  Примечание. Примерами подобных терминов могут служить "удельный вес", "ударная сила".
48 Неразложимый термин	Термин, в составе которого различимы терминоэлементы, связь между которыми либо условна, либо основана на отношениях вне данной понятийной системы.  Примечание. Примерами подобных терминов могут служить "ласточкин хвост", "белый уголь".
49 Частично разложимый термин Условно разложимый термин Полуразложимый термин.	Термин, в составе которого различимы терминоэлементы, связь между которыми основана как на отношениях данной понятийной системы, так и на отношениях вне системы, либо условных.  Примечание. Примерами подобных терминов могут служить "двигатель высокого сжатия", "сила удара".
50 Определяемая часть термина	Терминоэлемент разложимого термина, занимающий синтаксически независимое положение по отношению к другим терминоэлементам.  Примечание. Определяемая часть термина может быть простым или сложным термином или словосочетанием.
51 Определяющая часть термина	Терминоэлемент разложимого термина, синтаксически зависимый от других терминоэлементов.  Примечание. При иерархических синтаксических отношениях терминоэлементов определяемая и определяющие части могут быть структурно (количественно) многозначны.
52 Краткая форма упорядоченного термина Краткая форма термина	Языковая конструкция на основе полного упорядоченного термина, отличающаяся от него либо пропуском терминоэлементов (лексическое сокращение), либо их сокращением до аббревиатуры.
53 Правильно ориентирующий термин	Термин, мотивированность которого в достаточной степени совпадает с его действительным значением.
54 Нейтральный термин	Термин, мотивированность которого либо не различается, либо связана с его действительным значением, но косвенно.

55 Неправильно ориентирующий термин	Термин, мотивированность которого противоречит или искажает его действительное значение.
56 Точность термина	Степень приближения мотивированности термина к его действительному значению.
57 Систематичность термина	<p>Степень связи мотивированности термина со структурой признаков данной понятийной системы.</p> <p>Примечание. Существует общелингвистическое представление о систематичности термина, отличающееся предметом и методами.</p>
58 Нормативность термина	<p>Степень зависимости упорядоченного термина как от правильности построения данной понятийной системы, определяющей систему действительных значений, так и от правильности выбора данного термина при номинации соответствующего понятия.</p> <p>Примечание к № 56—58. На основе данных понятий определяются "точный термин", "систематичный термин", "нормативный термин".</p>

## ЛИТЕРАТУРА

1. Философская энциклопедия: В 5 т. М.: Сов. энциклопедия, 1960—1970. Т. 1. 504 с.; Т. 2. 575 с.; Т. 3. 584 с.; Т. 4. 591. с.; Т. 5. 740 с.
2. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. М.: Наука, 1975. 718 с.
3. Формальная логика. Л.: ЛГУ, 1977. 357 с.
4. Горский Д.П. Вопросы абстракции и образования понятий. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 351 с.
5. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: Сов. энциклопедия, 1966. 607 с.
6. Толикина Е.Н. // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. М.: Наука, 1970. С. 53—67.
7. Евгеньева А.П. Проект словаря синонимов. М.: Наука, 1964. 46 с.
8. Лотте Д.С. Краткие формы научно-технических терминов. М.: Наука, 1971. 84 с.
9. Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 158 с.
10. Краткое методическое пособие по разработке и упорядочению научно-технической терминологии. М.: Наука, 1979. 127 с.
11. Справочное пособие: Стандартизация научно-технической терминологии: Словарь терминов. М.: ВНИИКИ, 1983. 61 с.
12. Современные проблемы терминологии в науке и технике: М.: Наука, 1969. 160 с.
13. Проблемы разработки и упорядочения терминологии в академиях наук союзных республик. М.: Наука, 1983. 336 с.
14. Самбунова Г.Г. // Теория и практика научно-технической лексикографии. М.: Рус. яз., 1988. С. 54—57.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>Терминология</b> .....	7
I. Общие понятия .....	7
II. Качественные органолептические характеристики .....	9
III. Количественные органолептические характеристики .....	11
IV. Органолептические методы оценок пищевых продуктов .....	12
V. Индивидуальные особенности чувствительности .....	14
<b>Алфавитный указатель русских терминов</b> .....	15
<b>Приложение. Словарь терминолога: основные понятия и термины теории и практики упорядочения специальной терминологии</b> .....	17
I. Общие понятия упорядочения терминологии .....	18
Предварительные замечания и комментарий .....	18
Терминология .....	18
II. Понятийно-логические средства упорядочения .....	25
Терминология .....	25
Комментарий .....	27
III. Семантические, лексико-семантические, нормативные характеристики терминов и виды терминов .....	29
Перечень характеристик и видов терминов .....	29
Предварительные замечания .....	30
Терминология .....	34
<b>Литература</b> .....	37

Справочное издание

**ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ  
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ  
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

**Терминология**

Сборник научно-нормативной терминологии  
Выпуск 111

Утверждено к печати  
Комитетом научно-технической терминологии  
АН СССР

Технический редактор *Г.П. Каренина*  
Корректор *Т.И. Липатова*

Набор выполнен в издательстве  
на электронной фотонаборной системе

ИБ 46895

Подписано к печати 05.10.90. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Бумага офсетная N 1. Гарнитура Таймс  
Печать офсетная. Усл.печ.л. 2,5. Усл.кр-отт. 2,6  
Уч-изд.л. 3,2. Тираж 2300 экз. Тип. зак. 842  
Цена 65 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени  
издательство "Наука"  
117864 ГСП-7, Москва В-485,  
Профсоюзная ул., д. 90

Ордена Трудового Красного Знамени  
1-я типография издательства "Наука"  
199034, Ленинград В-34, 9-я линия, 12



**В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ "НАУКА"**

готовится к выпуску в 1991 г.  
следующая книга:

**СИНТЕЗ ФЕРОМОНОВ НАСЕКОМЫХ**

(авторы: А.М. Моисеенков, В.Н. Одинокое, Э.П. Серебряков,  
Б.А. Ческис)

15 л.

В книге рассмотрены достижения в синтезе феромонов насекомых. Эти летучие вещества, выделяемые насекомыми во внешнюю среду и являющиеся средством внутривидовой сигнализации, с успехом применяются в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями (путем заманивания их в ловушки и дезориентации). Показано развитие новых методов и подходов в стерео- и энантиоселективном синтезе.

Для специалистов в области тонкого органического синтеза, биохимии и сельского хозяйства.

**АДРЕСА КНИГОТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ "АКАДЕМКНИГА"  
С УКАЗАНИЕМ МАГАЗИНОВ И ОТДЕЛОВ "КНИГА—ПОЧТОЙ"**

Магазины "Книга—почтой":

252107 Киев, ул. Татарская, 6.

197345 Ленинград, ул. Петрозаводская, 7.

117393 Москв, ул. Академика Пилюгина, 14, корп. 2.

