

Источник: Новичихина М. Е. К вопросу об использовании факторного анализа в лингвистической экспертизе товарных знаков / М.Е. Новичихина // Вестник ВГУ. – Сер.: Филология. Журналистика. – Воронеж, 2014. – № 1. – С. 189 – 194.

УДК – 811.161.1’37

**К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА
В ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ТОВАРНОГО ЗНАКА**

М.Е. Новичихина

Воронежский государственный университет

M.E. Novichihina. Towards the use of factor analysis in linguistic expert examination of trademark.

Аннотация: Работа посвящена проблеме лингвистической экспертизы товарных знаков и поиску путей оптимизации этой процедуры. Предлагается факторная методика исследования товарных знаков, преимущество которой заключается в учете взаимопересекающихся параметров.

Ключевые слова: лингвистическая экспертиза, товарный знак, сходство до степени смешения, факторный анализ, семантическое пространство.

Abstract: The work is devoted to the problem of trademark linguistic expert examination and the search of ways to improve this process. Here a factor approach to the trademark examination is proposed, the benefit of which is listing of mutually intersecting parameters.

Keywords: linguistic expert examination, trademark, confusing similarity, factor analysis, semantic space.

Марина Евгеньевна Новичихина – доктор филологических наук, профессор кафедры связей с общественностью Воронежского государственного университета, г. Воронеж, e-mail: novichihiname@mail.ru

Феномен товарного знака неоднократно становился объектом научного изучения и практического анализа. Однако вопросы лингвистической экспертизы товарного знака рассматриваются чрезвычайно редко.

Актуальность обсуждения данной проблемы обусловлена, с одной стороны, постоянно расширяющейся практикой проведения экспертизы подобных обозначений, а с другой стороны, практической потребностью в оптимизации этой процедуры.

Действующее законодательство определяет товарный знак как обозначение, служащее для индивидуализации товаров юридических лиц или индивидуальных предпринимателей [1], и не допускает к регистрации (в отношении однородных товаров) обозначения, сходные до степени смешения с другими товарными знаками, охраняемыми законом. Однако на практике вынести решение о факте сходства знаков до степени смешения в ряде случаев бывает проблематично, что становится вполне закономерным поводом для многочисленных судебных разбирательств и последующих лингвистических экспертиз.

Лингвистическая экспертиза товарных знаков проводится обычно при регистрации товарного знака, при оспаривании в судебном порядке отказа в его регистрации, а также в случае нарушения прав на уже зарегистрированный товарный знак. Во всех этих случаях мы имеем дело с экспертизой по установлению сходства обозначений до степени смешения.

Заметим, что при определении сходства/несходства словесных обозначений традиционно исследуются звуковое (фонетическое, аудиальное), смысловое (семантическое), графическое (визуальное) и ассоциативное сходство обозначений [2].

На практике исследование звукового сходства, смыслового сходства и ассоциативного сходства традиционно осуществляется параллельно, при этом независимо рассчитываются определенные количественные показатели – коэффициент звукового сходства, коэффициент ассоциативного сходства и коэффициент смыслового (семантического) сходства соответственно.

Между тем следует заметить, что звуковые, смысловые и ассоциативные характеристики являются взаимосвязанными. Действительно, по мнению целого ряда исследователей, звук несет определенную смысловую информацию (см, например, работы: Лурии, Е.И. Красниковой и др. [3]) Точно так же ассоциативные связи слова в значительной степени базируются и на его звуковом облике, и на семантическом наполнении. Это требует поиска методов исследования, учитывающих взаимопересечение звуковых, смысловых и ассоциативных характеристик.

Кроме того, изолированное исследование звукового, смыслового и ассоциативного сходства/несходства обозначений порой приводит к противоречивому выводу о том, что анализируемые обозначения сходны, скажем, в звуковом отношении и несходны, например, в ассоциативном или смысловом. Как в этом случае эксперту формулировать окончательное заключение? По всей вероятности, опять-таки требуется выработать способ исследования, учитывающий взаимопересекающиеся параметры и позволяющий найти единственное искомое решение.

Представляется, что одним из таких способов может быть так называемый метод факторизации.

Заметим, что в практике гуманитарных исследований все чаще наблюдается обращение к математическому аппарату, к статистическим методам обработки информации. Использование математических методов, привносящих в исследование языковых единиц объективность и количественные статистические критерии, есть, бесспорно, перспективный путь. Отметим, однако, что это — приемы, лишь облегчающие, но отнюдь не решающие проблемы теоретической интерпретации результатов. Как справедливо отмечает А. Г. Шмелев, использование формальных процедур «не заменяет собой построения теории, так же, как аэрофотосъемка не заменяет собой теории географии или геологии» [4,36].

Наиболее разработанным и широко используемым методом статистического анализа многомерной информации в настоящее время является

названный выше факторный анализ.

Следует отметить, что в литературе по математической статистике термин «факторный анализ» используется двояко. Под факторным анализом в широком смысле понимается ряд моделей и методов, ориентированных на выявление, конструирование и анализ внутренних факторов по информации об их «внешних проявлениях» (сюда относят: компонентный анализ, анализ соответствий, методы многомерного шкалирования, кластер-анализ и др.). Факторный анализ в узком смысле охватывает значительно менее широкий класс методов выявления факторов, объясняющих связи (корреляции) между наблюдаемыми количественными признаками с помощью следующего постулата: при фиксированных значениях факторов изменения значений этих признаков не зависят друг от друга (статистически не связаны) [5,6]. В нашей работе понятие «факторный анализ» трактуется именно в этом, втором, значении.

Можно обосновать допустимость и адекватность использования данного метода в процессе исследования сходства/несходства коммерческих обозначений. Необходимость и обязательность такого обоснования хорошо показана М. В. Мачавариани, заметившего, что «математический аппарат сам по себе обладает достаточной точностью и надежностью, но вся суть в том, что для того, чтобы эти качества эффективно проявились, нужно точно определить сферу его применения, найти такую адекватную область, где работа аппарата имела бы смысл, давала конкретные результаты. Вся сложность заключается в том, что наиболее абстрактные и отвлеченные методы применяются к живым, конкретным фактам языка. Поэтому эти методы стоит применять только в том случае, если в этом живом материале выделить такие стороны, найти такие характеристики, которые, с одной стороны, поддадутся обработке математическим аппаратом, а с другой — выявят сущность самого языка» [6, 90].

В основе факторного анализа лежит представление о том, что исследуемая система признаков содержит как необходимые, существенные, так и сопутствующие, несущественные (в данном случае) признаки. Такая «избыточность» информации — результат того, что многие признаки в эмпирических данных заведомо взаимосвязаны, и за множеством наблюдаемых характеристик объекта стоит относительно небольшое число независимых, фундаментальных параметров — факторов. Как видим, исходные постулаты факторного анализа соответствуют нашему представлению о механизме восприятия коммерческого обозначения носителем языка, коррелируют с гипотезой о том, что при восприятии исследуемого обозначения существенными оказываются некие комплексные факторы, отражающие многоплановость восприятия слова. Наша исходная гипотеза о многоплановости восприятия слова-названия позволяет обратиться к аппарату факторного анализа с целью выявления этих комплексных признаков — факторов.

Уточним, что под факторами, вслед за П. Благушем, мы будем понимать

гипотетические, непосредственно не измеряемые (латентные) показатели, в той или иной мере связанные с измеряемыми характеристиками [5, 5]. Последние выступают, таким образом, в роли внешних проявлений этих факторов.

Опыт прикладного использования статистической процедуры факторного анализа описан в работах: [7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 и др.] и был учтен в нашем исследовании.

Применяемая в работе программа, выполняющая факторный анализ данных, представленных в виде прямоугольной матрицы, по методу главных компонент с учетом критерия Кайзера, использует стандартные модули SPSS Statistics. SPSS Statistics (аббревиатура от англ. «*Statistical Package for the Social Sciences*» — «статистический пакет для социальных наук») — это компьютерная программа для статистической обработки данных, один из лидеров рынка в области коммерческих статистических продуктов, предназначенных для проведения прикладных исследований в социальных науках

Продемонстрируем опыт использования статистической процедуры факторного анализа в лингвистической экспертизе товарных знаков на примере обозначений «HELMAR», «HELMAN», «Patrick Hellmann Collection» и «HILLMAN»; при этом сошлемся на опыт проведенной нами лингвистической экспертизы названия «HELMAR», поданного на регистрацию и незарегистрированного Роспатентом по причине сходства до степени смешения с указанными выше товарными знаками и коммерческими обозначениями, поданными на регистрацию с приоритетом по дате.

Для построения исходной матрицы данных был проведен опрос 500 испытуемых в возрасте от 16 до 65 лет, которым предлагалось ответить на вопрос «Каким должен быть, по вашему мнению, товарный знак?». Большая часть информантов — студенты 1—4-го курсов и учителя; в числе испытуемых были также старшеклассники и преподаватели вузов. Эксперимент осуществлялся как в массовой, так и в индивидуальной форме, при этом массовый эксперимент проводился с 10—15 испытуемыми (как правило, это была студенческая группа). Повторение одного и того же ответа два и более раз мы трактовали как проявление некой закономерности в восприятии и подвергали учету. Близкие по смыслу, но отличающиеся по формулировке ответы трактовались нами как различные ввиду возможных нюансов в понимании, а также в силу соображения о том, что процедура факторного анализа способна и призвана сгруппировать взаимосвязанные характеристики и выделить наиболее обобщенные — факторы. Таким образом, к рассмотрению были приняты следующие ответы испытуемых:

Товарный знак должен:

- *красиво звучать;*
- *соответствовать предлагаемому товару;*
- *вызывать желание воспользоваться товаром;*
- *не вызывать неприятных ассоциаций;*
- *быть благозвучным;*

- *быть образным;*
- *нести информацию о товаре;*
- *вызывать мысли о приятном от покупки результате;*
- *не быть “приветливым”;*
- *делать понятным, что продается по этим названием;*
- *не быть двусмысленным; быть информативным;*
- *быть эстетически привлекательным;*
- *вызывать желание сделать покупку;*
- *состоять из понятных слов;*
- *вызывать образ предлагаемого товара;*
- *вызывать приятные ассоциации;*
- *быть русского происхождения;*
- *не быть длинным; легко и удобно произноситься;*
- *нравиться;*
- *быть понятным;*
- *быть оригинальным;*
- *легко склоняться;*
- *быть фантазийным;*
- *быть непохожим на другие товарные знаки.*

Данные ответы испытуемых расценивались нами как необходимые признаки товарного знака. Заметим, что ответы испытуемых достаточно хорошо коррелируют с результатами, полученными нами на других этапах исследования (см., например: [15]), а именно могут быть сгруппированы и отнесены к одному из выделенных ранее признаков коммерческой номинации: информативности названия, ассоциативной ориентированности, фоносемантической привлекательности, а также мотивированности.

На следующем этапе работы было осуществлено еще одно обращение к испытуемым — носителям языка; каждому из 500 опрошенных предлагалось оценить анализируемые товарные знаки по перечисленным выше необходимым признакам, приписав им любое значение от 0 до 1 (например, «0», «0,1», «0,2» и т.д. Затем вычислялись средние значения по всем испытуемым.

Для выполнения процедуры факторизации результаты эксперимента были представлены в матричном виде. Столбцы матрицы соответствовали анализируемым товарным знакам, строки матрицы — необходимым признакам товарного знака. Матрица заполнялась средними значениями необходимых признаков. Для исследуемых обозначений прямоугольная матрица имела размер $4 * 26$ и следующий вид (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Исходные данные для процедуры факторизации

	HELMAR	HELMAN	Patrick Hellmann Collection	HILLMAN
красиво звучать	0.20	0.25	0.32	0.35
соответствовать предлагаемому товару	0.15	0.15	0.35	0.30
вызывать желание зайти в магазин с таким названием	0.25	0.30	0.55	0.40
не вызывать неприятных ассоциаций	0.30	0.35	0.40	0.45
быть благозвучным	0.15	0.18	0.35	0.40
быть образным	0.25	0.25	0.45	0.40
нести информацию о товаре	0.10	0.10	0.30	0.25
вызывать мысли о приятном от покупки результате	0.15	0.25	0.45	0.30
не быть «приевшимся»	0.80	0.75	0.60	0.65
делать понятным, что продается в магазине с таким названием	0.15	0.10	0.30	0.20
не быть двусмысленным	0.40	0.45	0.70	0.55
быть информативным	0.15	0.15	0.40	0.30
быть эстетически привлекательным	0.20	0.22	0.40	0.45
вызывать желание сделать покупку в таком магазине	0.30	0.35	0.55	0.50
состоять из понятных слов	0.15	0.20	0.70	0.50
вызывать образ предлагаемого товара	0.05	0.10	0.35	0.30
вызывать приятные ассоциации	0.10	0.20	0.45	0.60
быть русского происхождения	0.02	0.04	0.02	0.04
не быть длинным	0.80	0.85	0.15	0.35
легко и удобно произноситься	0.35	0.45	0.40	0.50
нравиться	0.20	0.30	0.45	0.45
быть понятным	0.25	0.30	0.65	0.60
быть оригинальным	0.72	0.65	0.30	0.45
легко склоняться	0.50	0.55	0.20	0.55
быть фантазийным	0.90	0.85	0.45	0.65
быть непохожим на другие знаки	0.94	0.90	0.40	0.60

Как уже было сказано выше, процедура факторного анализа позволяет уплотнить, статистически «сжать» матрицу по одному из измерений, таким образом сведя обилие экспериментальных данных к небольшому числу некоррелирующих между собой признаков – факторов.

Компьютерная обработка матрицы экспериментальных данных методом главных факторов с помощью программы SPSS Statistics привела к результатам, представленным в табл.2.

Результаты факторизации

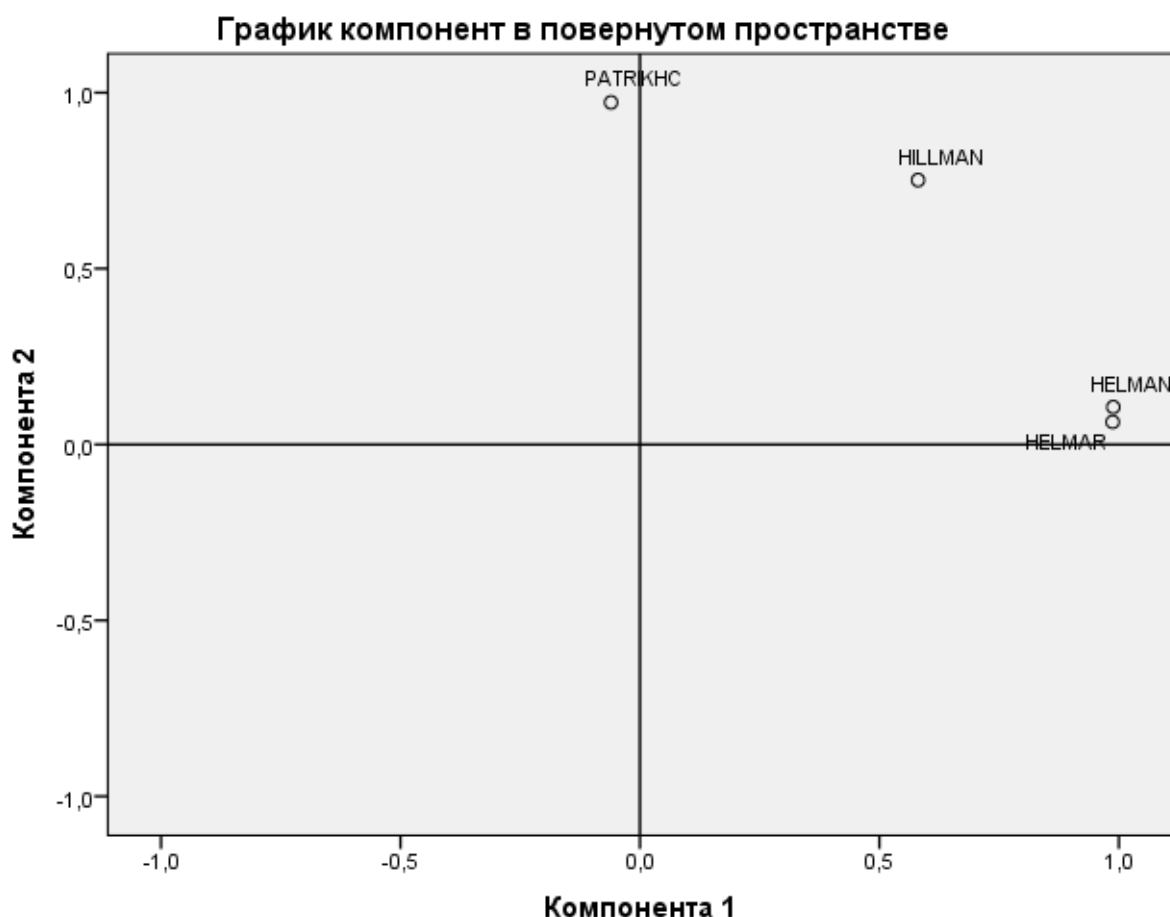
	Факторы	
	1	2
HELMAR	,987	,064
HELMAN	,988	,106
PATRIK H. C.	-,060	,972
HILLMAN	,581	,751

Следующий этап был связан с процедурой построения семантического пространства изучаемых лексических единиц – коммерческих обозначений.

Под семантическим пространством лексических единиц мы будем понимать, вслед за В. Ф. Петренко, пространство признаков, структурированных в более емкие категории-факторы, выступающие метаязыком анализа исследуемых значений [16, 29-30] (ср. также термин «пространство восприятия», введенный С. А. Клигером, М. С. Косолаповым, Ю. Н. Толстой [17, 831).

Выделяют три последовательных этапа в построении семантического пространства [18, 23-25]. Первый связан с выделением содержательных связей анализируемых объектов. В нашей работе — это выполненный этап опроса испытуемых. Второй этап включает математическую обработку исходной матрицы с целью выяснения лежащих в ее основе универсумов (факторный анализ). Третий этап построения семантического пространства связан с отмеченной проблемой интерпретации факторов. Можно было бы указать на четвертый, заключительный, этап — этап графического представления семантического пространства.

На основе результатов факторизации программой *SPSS Statistics* было построено семантическое пространство исследуемых обозначений.



Проведем анализ построенного семантического пространства. Совершенно очевидно, что признаваться сходными до степени смешения могут лишь те товарные знаки, которые достаточно близко расположены в построенном семантическом пространстве. В нашем случае говорить о сходстве до степени смешения можно лишь в случае обозначений «HELMAR» и «HELMAN». Что же касается других анализируемых пар («HELMAR» и «Patrick Hellmann Collection», «HELMAR» и «HILLMAN»), то делать заключение об их сходстве неправомерно. Заметим, что данный результат полностью совпадает с результатом, полученным традиционными способами исследования [19; 20].

Вместе с тем, по мнению автора, данное исследование не следует считать полностью завершенным; его перспектива заключается в определении того максимально возможного расстояния между коммерческими обозначениями в семантическом пространстве, которое все же позволяет трактовать обозначения как сходные до степени смешения. Ответ на этот вопрос требует времени, накопления эмпирических данных и сопоставления результатов их анализа традиционными методами и статистическим методом факторного анализа.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы:

- экспертиза товарных знаков на предмет сходства до степени смешения может осуществляться с использованием статистической процедуры факторного анализа;

- результаты исследования товарных знаков методом факторного анализа хорошо коррелируют с другими методами исследования;
- факторное исследование коммерческих обозначений позволяет получить статистически надежные и объективные результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. N 231-ФЗ «О введении в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации» //www.gk-rf.ru.
2. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на регистрацию товарного знака и знака обслуживания (утв. приказом Роспатента от 5 марта 2003 г. № 32, зарег. в Минюсте России 25.03.2003 г., рег. № 4322. – М., 2003 г.).
3. Лурия А.Р. Язык и сознание / А.Р. Лурия. - М., 1979.
4. Шмелев А.Г. Традиционная психометрика и экспериментальная психосемантика: объектная и субъектная парадигмы анализа данных / А.Г Шмелев. // Вопр. психологии. - 1982. - № 5.
5. Благуш П. Факторный анализ с обобщениями / П. Благуш. - М.: Финансы и статистика, 1989.
6. Мачавариани М.В. О взаимоотношении математики и лингвистики / М.В. Мачавариани. // Вопросы языкознания. - 1963. - № 3.
7. Жуковская В.М. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях / В.М. Жуковская. - М.,1976.
8. Репин С.В. Математические методы обработки статистической информации с помощью ЭВМ / С.В. Репин. - Минск: Университетское, 1990.
9. Deese J. The structure of associations in language and thought / J. Deese. - Baltimore, 1965.
10. Osgood G.E. The measurement of meaning / G.E.Osgood. - University of Illinois Press, 1957.
11. Лоули Д. Факторный анализ как статистический метод / Д. Лоули. - М.: Мир, 1967.
12. Мягкова Е.Ю. Эмоциональная нагрузка слова: опыт психолингвистического исследования / Е.Ю. Мягкова. - Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1990.
13. Новичихина М.Е. Факторный анализ в психолингвистике / М.Е. Новичихина. // Тезисы 7-й межвузовской конференции молодых ученых. - Липецк, 1993.
14. Новичихина М.Е. Факторная модель лексикона человека / М.Е.Новичихина, А.В. Могилев. // Methodology of mathematical modelling: Seventh International Interdisciplinary Symposium on Methodology of Mathematical Modelling - Sofia, 1994.

- 15.Новичихина М.Е. Коммерческая номинация / М.Е. Новичихина. – Воронеж: Изд –во Воронежск. ун-та, 2003.
- 16.Петренко В.Ф. Психосемантические исследования мотивации / В.Ф. Петренко. // Вопр. психологии. -1983.
- 17.Клигер С.А. Шкалирование при сборе и анализе социологической информации / С.А. Клигер. - М: Наука, 1978.
18. Петренко В.Ф. Экспериментальная психосемантика: исследования индивидуаль-ного сознания / В.Ф. Петренко // Вопр. психологии. – 1982. - № 5.
- 19.Новичихина М.Е. Лингвистическая экспертиза товарного знака: теория и практика / М.Е. Новичихина. – Saarbrucken, Deutschland / Германия: Palmarium Academic Publishing, 2012.- 120 с.
- 20.Новичихина М.Е., Стернин И.А. Экспертиза товарного знака. – Воронеж, 2013. – 127 с.