

Методы экспериментальной психосемантики

- Метод субъективного шкалирования
- Ассоциативный эксперимент
- Метод семантического дифференциала
- Методика личностных конструктов Дж. Келли

Методы психосемантики могут быть применены к изучению всех форм репрезентации объекта субъекту.

Формами репрезентации внешнего мира во внутреннем Брунер назвал:

- действие,
- образ,
- знак (символ).

При описании методов анализа значения рассматривают в основном первый шаг — построении метода оценки семантического сходства объектов.

Объектами оценивания могут быть вербальные понятия, образы (рисунки, портреты, цвета), действия, поведение.

⊠ Прямого способа выделения семантических компонент значения как системы дифференциальных признаков не существует (В.Ф. Петренко).

⊠ Значение существует только в системе значений и раскрываются только через эту систему.

⊠ Любой метод исследующий значение включает звено поиска значений, семантически связанных с исследуемым, и фиксирует эти связи в форме матрицы семантических расстояний, семантических полей, тезаурусов, семантических пространств и т.д.

*Метод
субъективного
шкалирования*

- Заимствован из классической психофизики (Вудвортс, Шлосберг, 1974). Это метод прямого получения матрицы семантического сходства объектов.
- Перед испытуемым ставится задача оценить “сходство значений” с помощью некоторой градуальной шкалы. Например, шкала от 0 до 5, где 0 – отсутствие сходства, 5 – практически совпадение.
- Это достаточно точный метод (Миллер, 1971), но трудоемкий. Исследование семантических отношений объектов требует для построения матрицы сходства $n(n-1)/2$ попарных сопоставлений.

ПРИМЕР

*Реконструкция семантического
пространства птиц и животных*

(Рипс, Шобин, Смит, 1973).

Испытуемых просили оценить по 4-балльной шкале степень субъективного сходства 12 названий птиц.

Далее применялась процедура многомерного анализа.

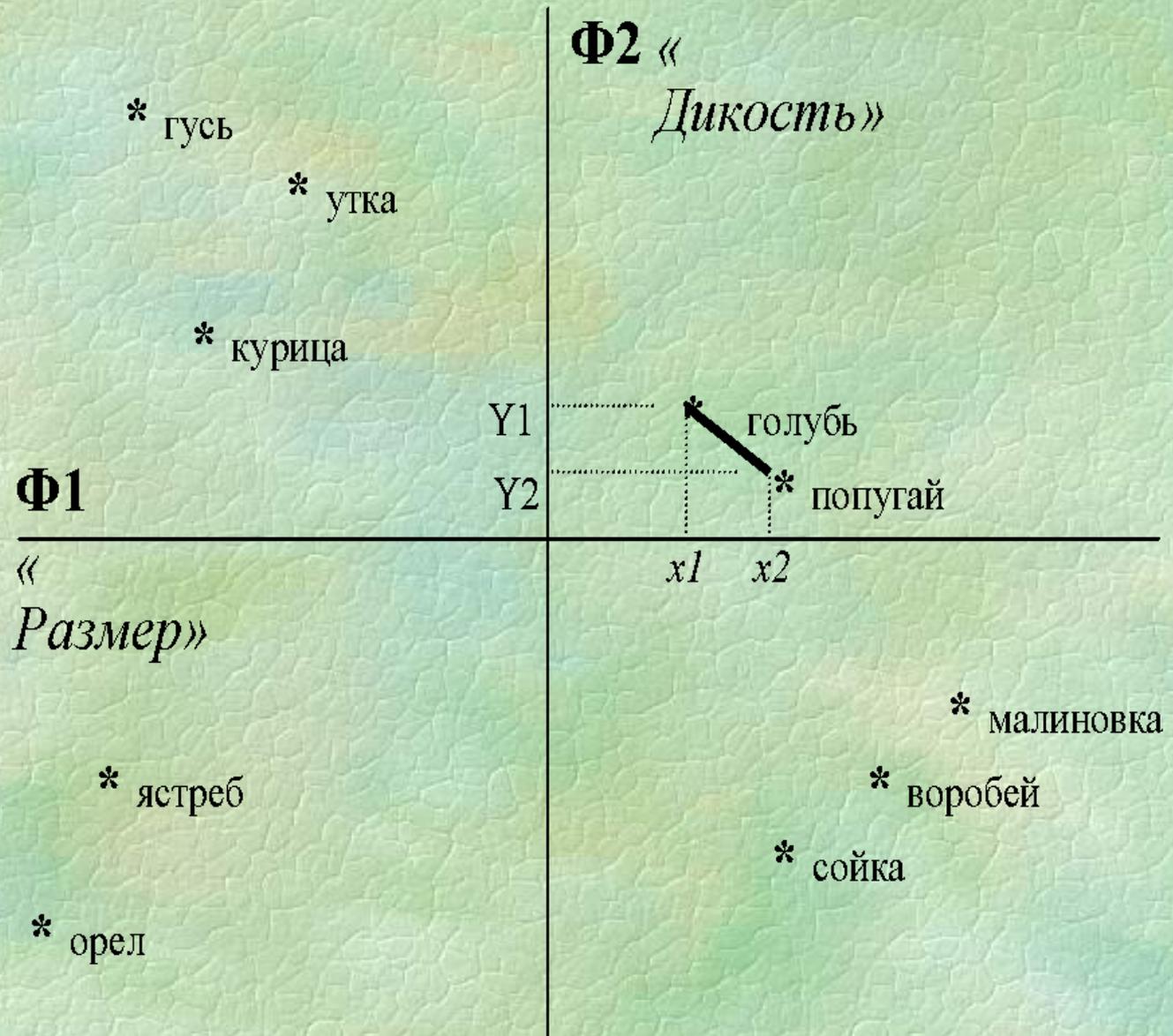
Суть его состоит в следующем. Исходя из матрицы субъективного сходства (расстояния между анализируемыми объектами), реконструируется такое геометрическое пространство минимально возможной размерности, в котором расстояния между координатными точками, соответствующими анализируемым объектам, подобны субъективным расстояниям матрицы сходства.

Математически процедура многомерного шкалирования заключается в определении координатных проекций точек на некоторые координатные оси, исходя из известных расстояний между точками.

На основе найденных нагрузок каждого слова по каждому из выделенных факторов-осей семантического пространства были реконструированы координаты этих слов в семантическом пространстве.

- **Фактор 1**
назвали
“размер”
(орел, гусь на
одном
полюсе,
малиновка,
воробей,
голубой
попугайчик –
на другом).

- **Фактор 2**
получил
название
“дикость”
(орел, сойка,
воробей,
малиновка) в
оппозиции к
домашним
птицам
(курица, утка,
гусь).



Семантическое расстояние между двумя объектами будет определяться расстояниями между двумя точками-координатами этих значений в двумерном пространстве, и вычисляться по формуле:

$$D \text{ (семантическое расстояние)} = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

*Ассоциативный
эксперимент*



Наиболее разработанная техника семантического анализа.

Подробно обсужден в работах Дж. Диза (1962), Диксона и Хортонна (1968), Крильмана (1965).

Анализ психологической природы процессов, лежащих в основе ассоциаций, дан в работах А.А. Леонтьева, Л.Б. Ительсона, А.А. Брудного, Б.А. Ермолаевой, В.Ф. Петренко и др.

Общая схема эксперимента:

испытуемому предъявляется слово
стимул и требуется дать первые
пришедшие на ум ассоциации

Ассоциативный эксперимент проводится обычно на больших выборках, и на основе данных испытуемыми ассоциаций строится таблица частотного распределения слов-реакций на каждое слово-стимул.

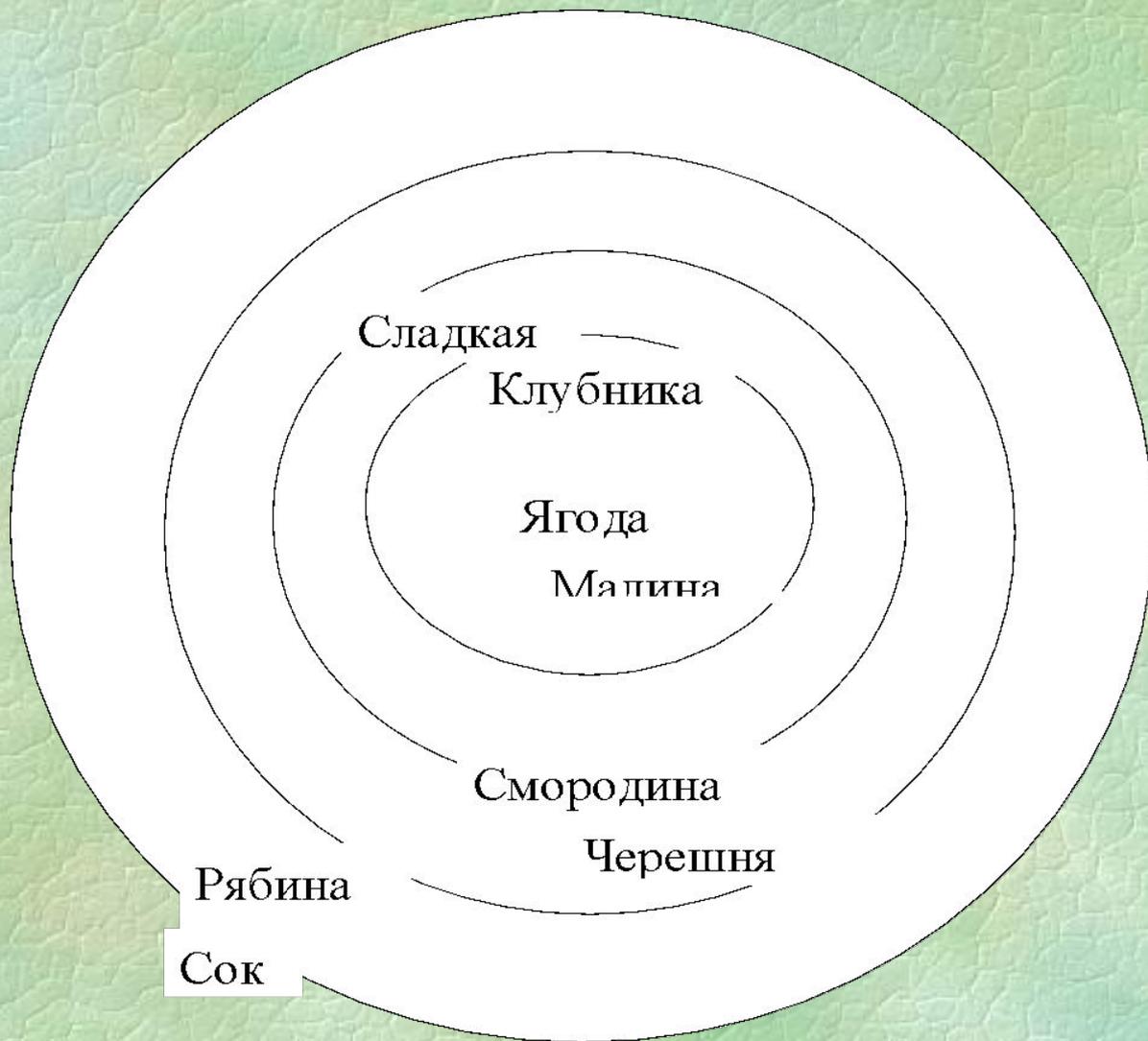


Мерой семантической близости (расстояния) пары слов признается степень совпадения распределения ответов.

То есть степень подобия объектов анализа устанавливается через сходство данных на них ассоциаций.

Это величина в работах разных авторов может называться: “коэффициент пересечения”, “коэффициент ассоциации”, “мера перекрытия”.

Семантически близкими по словами к слову «ягода» по результатам ассоциативного эксперимента оказались: *малина, клубника и сладкая*, затем смородина, черешня и рябина. Самым далеким семантическим сходством характеризуется слово «СОК».



Возможен как **свободный ассоциативный эксперимент**, где испытуемого не ограничивают в выборе ответов, так и **направленный ассоциативный эксперимент**, где его ассоциативный поток ограничен по инструкции рамками некоторого грамматического класса.

Ассоциации разделяются на **парадигматические** (слова-реакции и слова-стимулы из одного грамматического класса: отец-мать, стул-стол и т.д.) и **синтагматические** (слова-стимулы и слова-реакции из разных грамматических классов: машина-едет, курить-плохо и др.)

Преимущества

- простота, удобство применения, т.к. может одновременно проводится на больших группах испытуемых;
- возможность выявления неосознаваемых компонентов, т.к. испытуемые работают со значением в “режиме употребления”;
- ассоциативная техника отражает как когнитивные структуры, стоящие за языковыми значениями, так и индивидуальные особенности испытуемых, их личностные смыслы.

Недостатки

чувствительность к фонологическому и синтаксическому сходству (использование речевых штампов, клише).

*Метод семантического
дифференциала*



Разработан в 1955г. группой американских психологов во главе с **Ч.Осгудом**.

Первоначально применялся для исследования *механизмов синестезии*.

Получил широкое применение в исследованиях, связанных с *восприятием и поведением* человека, с анализом *социальных установок, личностных смыслов*.

Метод СД представляет собой комбинацию процедур **шкалирования** и метода **контролируемых ассоциаций**.

Метод СД измеряет коннотативное значение. Это такие состояния, которые следуют за восприятием символа-раздражителя и необходимо предшествуют осмысленным операциям с символами (Осгуд, 1957).

Аналог этого в советской психологии служит понятие «личностный смысл», как значение значения для субъекта (А.А.Леонтьев, 1965; А.Н. Леонтьев, 1975).

В методе СД измеряемые объекты (понятия, изображения, персонажи и т.п.) оцениваются по ряду биполярных градуальных шкал (трех-, пяти-, семибалльных) шкал, полюса которых заданы с помощью вербальных антонимов.

Достоинства метода СД

- Компактность (в отличие от ассоциативного метода).
- Легкость обработки данных (численно представленные стандартизированные данные легко поддаются статистической обработке).
- Снимется возможность ассоциаций по принципу рифмовочных штампов, рифмовочных ассоциаций, т.е. ассоциаций, обусловленных не близостью плана содержания, а сходством плана выражения.

Недостатки метода СД

Выбранные шкалы могут навязывать испытуемому расчленения исследуемого материала, которые не значимы для него.

Обработка данных



Оценки понятий по отдельным шкалам коррелируют друг с другом. С помощью факторного анализа удастся выделить пучки высококоррелирующих шкал, сгруппировать их в факторы.

Психологическим механизмом, который обеспечивает взаимосвязь и группировку шкал в факторы, Ч. Озгуд считал явление *сенестезии*.

Американский психолог Л.Маркс (1975) рассматривал синестезию как универсальную форму доязыковой категоризации, обеспечивающую обобщение на уровне организма.

Мерой близости исследуемых объектов в методе СД выступает сходство профилей оценок, данных по шкалам СД.

Например, рассмотрим три профиля, полученных с помощью метода СД «Оценка свойств речи» по фактору эмоциональной выразительности, экспрессии

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Тихий	*				@	+		Громкий
Монотонный		*				@	+	Выразительный
Сдержанный	*				@		+	Экспрессивный
Вялый		*				@	+	Бодрый

Из рисунка видно, что первый профиль (*) значительно отличается по оценкам от второго и третьего профиля (@, +). А последние два профиля похожи между собой.

Факторы являются формой обобщения прилагательных-антонимов. Группировка шкал в факторы позволяет перейти от описания объектов с помощью признаков, заданных шкалами (метод полярного профиля), к более емкому описанию с помощью меньшего набора категорий-факторов.

Первый (ведущий) фактор		Второй фактор	
образующие качества	факторная нагрузка	образующие качества	факторная нагрузка
1. лидер	0,97	1. противоречивый	0,79
2. деятельный	0,97	2. опасный	0,64
3. смелый	0,93		
4. уверенный в себе	0,94	3. нравится мне	- 0,99
5. экспериментирующий	0,91		
6. общительный	0,89		
7. авторитетный	0,89		
8. властный	0,75		
9. обидчивый	- 0,97		

Нагрузки объекта по каждому из выделенных факторов определяются как среднее арифметическое оценок объекта по шкалам, входящим в этот фактор.

		Иванов	Петров	Сидоров
Первый фактор	1. Лидер	2	2	-1
	2. Деятельный	1	3	-1
	3. Смелый	1	1	1
	4. Уверенный в себе	2	1	2
	5. Экспериментирующий	3	1	-3
	6. Общительный	3	2	-1
	7. Авторитетный	2	2	-2
	8. Властный	1	2	1
	9. Обидчивый	-3	1	1
Среднее арифмет.		1,3	1,7	-0,3
ф.2	1. Противоречивый	1	-2	2
	2. Опасный	-2	-3	2
	3. Нравится мне	2	1	-3
Среднее арифмет.		0,3	-1,3	0,3

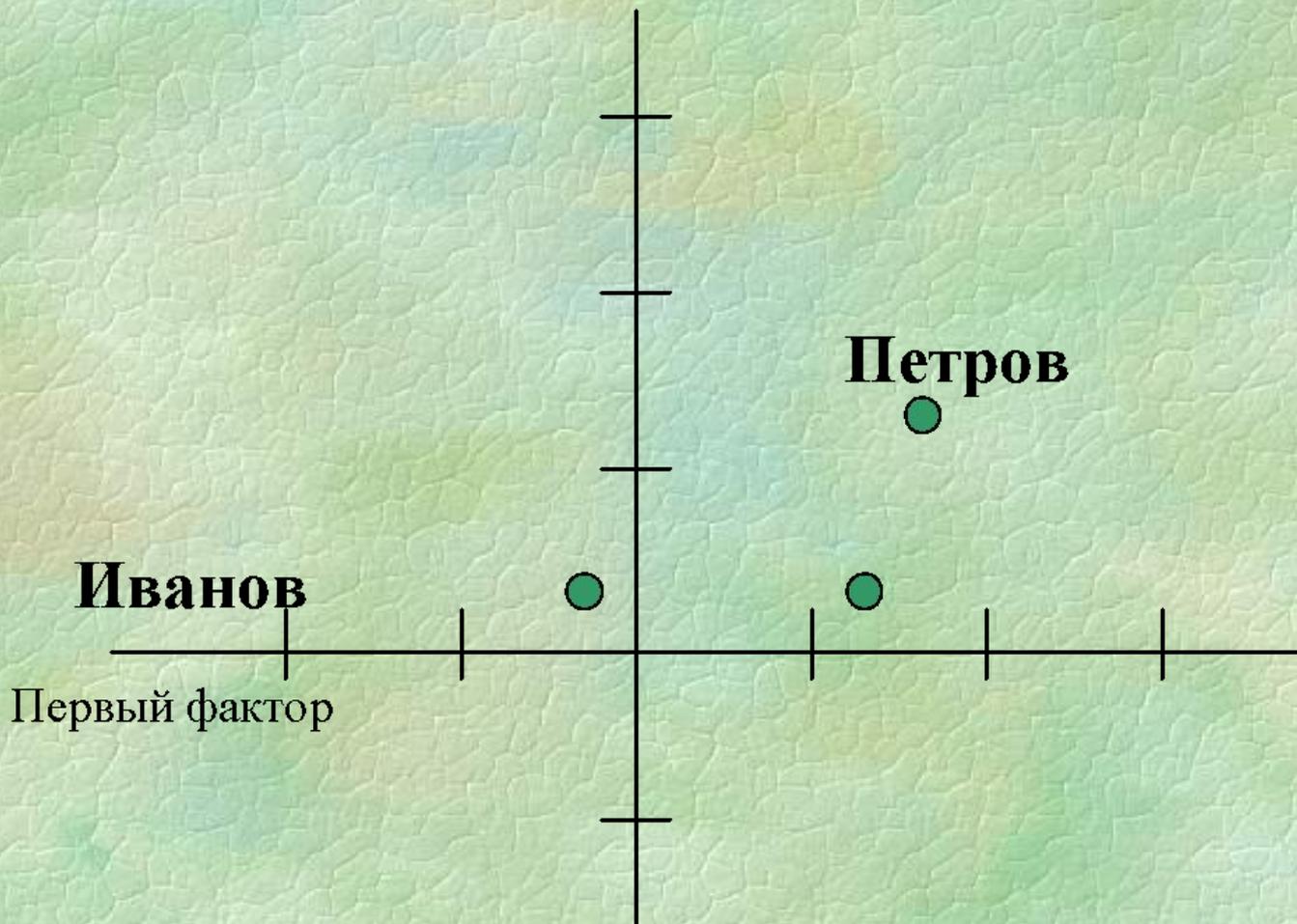
Второй фактор

Иванов

Иванов

Петров

Первый фактор



Математически построение семантического пространства является переход от базиса большей размерности к базису меньшей размерности (признаков, заданных шкалами) к базису меньшей размерности (категориям-факторам).

Геометрически осями семантического пространства являются категории-факторы (ортогональные, независимые друг от друга).

Коннотативные значения объектов (эмоционально насыщенные, слабо структурированные и мало осознаваемые формы обобщения) задаются как координатные точки или векторы внутри этого пространства. Эти точки восстановлены на основе знания их проекций на оси факторов, (иными словами, это факторные нагрузки объекта по каждому фактору).

В своих исследованиях Озгуд (1962) шкалировал понятия из самых разных понятийных классов и выделил три универсальных фактора категоризации, которые идентичны у представителей разных языковых культур, людей различного образовательного уровня и даже у больных шизофренией по сравнению со здоровыми испытуемыми.

Три универсальных фактора Ч.Озгуда

Активность

Сила

Оценка

Виды СД

Частные	Личностные	Невербальные
<p>Используются понятия из одной предметной области.</p> <p>Могут показывать не только коннотативные (эмоциональные), но и денотативные (значения).</p>	<p>Одна из разновидностей частных СД. Конструируются на базе прилагательных, обозначающих черты личности и характера, и ориентированные на оценку самого себя или другого человека (Осгуд, 1975)</p> <p>Объектами для оценивания могут быть: реальные люди, персонажи сказок, фильмов, герои литературных произведений, портреты и фотографии и др.</p>	<p>Шкалами выступают не слова, а изображения.</p>

В развитии метода СД можно выделить следующие тенденции :

- Переход от построения универсальных семантических пространств, дифференцирующих лексику из самых различных понятий классов, к построению частных семантических пространств.
- Расширение средств описания анализируемых объектов, использование невербальных, в частности визуальных, противопоставлений для построения шкал.
- Переход от построения пространств на основе среднегрупповых данных случайно отобранных испытуемых к построению семантических пространств, характеризующих группу испытуемых, объединенных по контролируемому признаку (полу, возрасту, социальной принадлежности и т.п.), или к построению семантических пространств, отражающих дифференциально-психологические аспекты личности испытуемого, его когнитивного стиля.