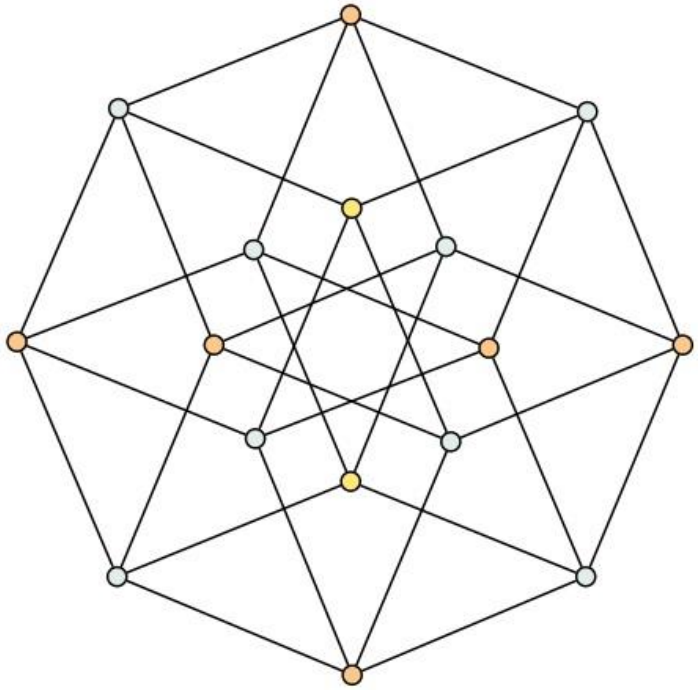
Семантическая алгебра в слайдах



Владимир Евгеньевич Липатов *г. Балашиха* *2025г.*

АННОТАЦИЯ

Семантическая алгебра – это фундаментальная аналитическая дисциплина по изучению порядка в реальности, постижению значений слов, понятий и отношений между ними. Семантическая алгебра даёт методологию - чтобы выявлять главное из любых предметных областей и производить с ними операции по правилам семантической линейной алгебры для построения собственной картины мира.

Монография рекомендуется главным образом системным аналитикам, проектировщикам и архитекторам приложений, программно-аппаратных комплексов – роботов и систем ИИ. Тензорная структура семантики подсказывает путь построения нейро-процессоров и перспективу для программирования квантовых компьютеров.

Однако книга будет полезна широкому кругу читателей, начиная со школьного возраста, потому что семантическая алгебра – это аналитическая дисциплина, которая формирует культуры мышления, общения и творчества.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Семантика, семантическая алгебра, понятия, семантическая единица, семантический объект, семантические отношения, типы семантических отношений, семантические признаки, интенсионал, экстенсионал, комбинации семантических признаков, гипоним, гипероним, мероним и холоним, семантическое умножение, семантическое сложение, семантический вектор, семантическая матрица, семантический тензор, семантический ряд, семантическая ось, семантическая плоскость, семантическое пространство, семантический градиент, семантическая модель, статическая и динамическая семантики, трансгрессия, семантическая физика.

Словарь терминов семантической алгебры

СЕМАНТИКА - раздел языкознания, изучающий значение единиц языка.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ АЛГЕБРА – это фундаментальная аналитическая дисциплина по изучению семантических закономерностей языка, понятий и отношений между ними, с целью построения семантических моделей.

СЕМАНТИЧЕСКОЕ ОТНОШЕНИЕ — это такое отношение между двумя понятиями, которое выявляет существенную характеристику (суть) предметов и явлений. Например: «Чёрное – Белое, свет, цвет, зрение». Существует 12 фундаментальных типов семантических отношений, которые могут быть использованы как признаки при получении\выявлении новых понятий.

СЕМАНТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР – это 2 или 4 понятия, находящиеся на одной смысловой оси. Это либо семантическое отношение, либо семантический градиент. Например: «Объект - Субъект», «Покой - Движение», «Жизнь - Смерть», «Зима – Весна – Лето - Осень».

СЕМАНТИЧЕСКИЙ ГРАДИЕНТ – это семантический вектор 4 понятий, обозначающих ступенчатое изменение некоторого фактора. Например: «Крохотный, Маленький, Больший, Громадный».

СЕМАНТИЧЕСКОЕ УМНОЖЕНИЕ — это процедура обнаружения такого понятия, определение которого состоит из слов, соответствующих перемножаемым понятиям. Такие множители играют роль признаков. Например: «Девушка = Женщина * Юность», «Женщина = Человек * Самка». Так признаки перемножаются и раскладываются на другие признаки аналогично перемножению простых чисел в математике.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ МАТРИЦА – это таблица, полученная перемножением пары семантических понятий или векторов, находящихся в одной смысловой плоскости. Например: «Детство, Юность, Зрелость, Старость» * «Мужчина» = «Мальчик, Юноша, Мужчина, Старик».

СЕМАНТИЧЕСКИЙ ТЕНЗОР – это многомерная семантическая структура понятий, образованная бинарной комбинацией признаков. Семантические понятия, вектора и матрицы можно рассматривать как тензоры 0-го, 1-го и 2-го ранга (размерности) соответственно. Количество слов в тензоре равно степени числа 2 (т.е. 2, 4, 8, 16, …). Семантические тензоры можно перемножать по правилам линейной алгебры.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ – это группа семантических тензоров, отражающие некоторую предметную область. Например литературу, управление, физику или психологию.

Аксиомы и теоремы семантической алгебры

АКСИОМА О НЕОБХОДИМЫХ КРИТЕРИЯХ ИСТИННОСТИ: Истина компактна, ортогональна, многомерна и фрактальна. Это необходимый критерий истинности знания.

АКСИОМА О ПРИЗНАКАХ: Значение слова определяется взаимной комбинацией его смысловых признаков (интенсионалом). Такое объединение признаков называется семантическим умножением.

АКСИОМА О ПАРНОСТИ ПРИЗНАКОВ: Все признаки понятий в семантике языка связаны попарно на основе семантических отношений. Такие пары признаков определяют смысловую ось и называются семантическим вектором.

АКСИОМА О СЕМАНТИЧЕСКОМ УМНОЖЕНИИ: Семантическое умножение – это операция, которая позволяет подобрать понятие на основе комбинации его признаков.

ТЕОРЕМА О СОХРАНЕНИИ ПРИЗНАКОВ: При семантическом умножении признаки понятий-множителей сохраняются в понятии-произведении, также как простые числа можно выделить из числа произведения.

ТЕОРЕМА О СЕМАНТИЧЕСКИХ ТЕНЗОРАХ: Поскольку понятие может иметь несколько признаков, каждый из которых может иметь несколько отношений, то из признаков можно строить многомерные семантические объекты: вектора, матрицы и тензоры. Они обладают инвариантностью. Их можно умножать так, как это делается в линейной алгебре.

УСЛОВИЕ ИСТИННОСТИ СЕМАНТИЧЕСКОГО ТЕНЗОРА: В правильном семантическом тензоре все параллельные отношения должны принадлежать к одному семантическому типу и иметь одинаковую направленность.

ТЕОРЕМА О СМЫСЛОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ: Поскольку смысл понятий опирается на признаки, а смысл признаков опирается на понятия, то всякая попытка изменения смысла слова ведёт к противодействию со стороны его признаков.

Схожесть математики и семантики

Математика:	Семантика:
1. Цифра,	Буква,
2. Число,	Слово,
3. Знак,	Значение,
4. Выражение,	Предложение,
5. Вычисление,	Размышление,
6. Результат,	Идея,
7. Задача,	Произведение,
8. Решение,	Смысл.

В математике произведение простых чисел раскладывается на множители.
Например: 30 = 5 * 3 * 2.

В семантике понятие раскладывается на признаки.
Например: Девушка = Человек * Самка * Юность.

Как в линейной алгебре можно оперировать с числами, коэффициентами и тензорами, также в семантике можно оперировать с понятиями, признаками и семантическими тензорами. Например:

Мальчик	Юноша	Мужчина	Старик
Девочка	Девушка	Женщина	Старушка
Внук	Сын	Отец	Дед
Внучка	Дочка	Мать	Бабушка

Добро и зло в семантике

Семантический вектор «Полезное - Вредное»,
умножаем на вектор «Приятное - Противное»:

Добро и зло	Полезное	Вредное
Приятное	Мотиватор, Стимул	Утешитель, Забава
Противное	Стражник, Закон	Монстр, Страшилка

Типы вопросов в семантике

Семантический вектор «Согласие – Сомнение»,
умножаем на вектор «Понимание – Противоречие»:

Вопрос	Согласие	Противоречие
Понимание	Риторический	Воспитательный
Сомнение	Познавательный	Провокационный

Человек, материя, время и возраст в семантике

Тело,	Душа,	Дух,	Разум,
1.Твердь,	Жидкость,	Газ,	Пламя,
2.Прошлое,	Настоящее,	Будущее,	Вымысел,
3.Материя,	Время,	Пространство,	Энергия.
4.Детство,	Юность,	Зрелость,	Старость.

Истина и ложь в семантике

Информация: Эмоция:
Истина, Согласие,
Правда, Мнение,
Ложь, Сомнение,
Вымысел, Суждение;

Истина	Согласие	Наблюдение	Чувство
Правда	Мнение	Взгляд	Сочувствие
Ложь	Сомнение	Ошибка	Иллюзия
Вымысел	Суждение	Догадка	Восприятие

Истина, Ложь,
Информация, Эмоция,
Объективное, Субъективное,
Процесс, Результат;

Истина	Ложь	Задача	Решение
Информация	Эмоция	Слово	Дело
Объект	Субъект	Намеренность	Случайность
Процесс	Результат	Причина	Следствие

Система 12 типов семантических отношений

1. **КАЧЕСТВО** (+). Это означает появление качества, образование смысловой оси. Примеры: «Покой + Движение», «Тишина + Звук», «Темнота + Свет». От «Отсутствия», к «Наличию».
2. **ВАРИАЦИЯ** (&). Это разновидность. Пара однородных и равноранговых слов. Например: «Озеро & Пруд», «Листва & Хвоя», «Стол & Стул», «Собака & Кошка», «Ложка & Вилка», «Товар & Услуга».
3. **ПОЛЯРНОСТЬ** (-). Это зеркальная антисимметрия, противоположность, компенсация. Здесь неявно фигурирует эмоциональная оценка. Например: «Чёрное – Белое», «Верх – Низ», «Левое - Правое», «Горячее – Холодное».
4. **СРАВНЕНИЕ** (> или <). Это градация. Пара слов обозначает интенсивность, силу, степень или превосходство. Здесь тоже присутствует эмоциональная оценка. Например: «Много > Мало», «Сильно > Слабо», «Ярко > Тускло».
5. **ДОПОЛНЕНИЕ** (#). Это ортогональность. Пары слов дополняют друг друга до появления смысловой плоскости. Одно предназначено для другого. Например: «Форма # Содержание», «Причина # Следствие», «Свойство # Состояние».
6. **УСТРОЙСТВО** (%). Это агрегация, мероним и холоним. Пара слов типа «Часть % Целое». Например: «Квартира % Дом», «Буква % Слово», «Деталь % Устройство», «Ветка % Дерево».
7. **ТРАНСГРЕССИЯ** (\ или /). Пара означает асимметричную противоположность, имеющую характер либо упадка и ущерба, либо восстановления и компенсации. Например: «Рождение \ Смерть», «Сигнал \ Помеха».
8. **НАСЛЕДОВАНИЕ** (^). Это отношение типа «Вид ^ Подвид» или «Абстрактное ^ Конкретное». Это гипоним и гипероним. Например: «Дорога ^ Улица», «Постройка ^ Здание», «Водоём ^ Озеро».
9. **МНОЖЕСТВЕННОСТЬ** (…). Это отношение типа «Количество … Качество». Например: «Капля - Дождь», «Снежинка - Снег», «Полка - Шкаф», «Книга - Библиотека».
10. **СОСЕДСТВО** (_). Указывает местонахождение или расположение. Соседство уточняется предлогами и глаголами. Например: «Платок на Голове», «Ковёр лежит на Полу», «Покрывало постелено на Кровати».
11. **ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ** (@). Принадлежность или авторство уточняется глаголами. Например: «Книга написана Автором», «Танец исполнен Танцором», «Музыка написана Композитором», «Стихи сочинил Поэт».
12. **НАЗНАЧЕНИЕ** ($): Связывает существительные глаголами. Например: «Шуруп – Отвёртка – Крутить», «Гвозди – Молоток – Забивать», «Деталь – Станок – Обрабатывать», «Тарелка – Еда - Кушать».

12 типов семантических отношений в едином базисе

ЕДИНЫЙ БАЗИС СЕМАНТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ:
1. Абстрактные – Конкретные,
2. Абсолютные – Относительные,
3. Однородные - Структурные.

На основании базиса из трёх осей строится куб, рёбра которого образуют 12 типов семантических отношений:

1.Качество:	абсолютное, структурное,
2.Вариация:	конкретное, однородное,
3.Полярность:	абсолютное, однородное,
4.Сравнение:	относительное, однородное,
5.Дополнение:	абстрактное, однородное,
6.Устройство:	конкретное, относительное,
7.Трансгрессия:	относительное, структурное,
8.Наследование:	абстрактное, структурное,
9.Множественность:	абстрактное, абсолютное,
10. Соседство:	конкретное, структурное,
11. Принадлежность:	конкретное, абсолютное,
12. Назначение:	абстрактное, относительное.

Глобальные семантические группы в едином базисе

Глобальные группы строятся на вершинах семантического куба:

1. **Явления**. Абстрактное, абсолютное, структурное.
Например: движение, свет, звук.

2. **Состояния**. Конкретное, относительное, однородное.
Например: координата, скорость, яркость, громкость.

3. **Предметы**. Конкретное, абсолютное, структурное.
Например: дерево, камень, слово, число.

4. **Свойства**. Конкретное, абсолютное, однородное.
Например: твёрдость, цвет, ёмкость.

5. **Сигналы**. Конкретное, относительное, структурное.
Например: знак, нота, символ.

6. **Признаки**. Абстрактное, абсолютное, однородное.
Например: человек, растение, машина.

7. **Положения**. Абстрактное, относительное, структурное.
Например: рядом, слева, похоже.

8. **Действия**. Абстрактное, относительное, однородное.
Например: бежать, светить, говорить.

Базисы реального и идеального

Базис реальности:

1.Покой – Движение,
2.Инерция – Взаимодействие,
3.Темнота – Свет,
4.Тишина – Звук,
5.Пустота – Материя,
6.Миг – Вечность,
7.Место – Пространство,
8.Личность (Дух) – Всё живое (Бог).

Идеальный базис:

1.Абсолютное	– Относительное,	Значение – Понятие.
2.Абстрактное	– Конкретное,	Сходство – Отличие.
3.Однородное	– Структурное,	Анализ – Синтез.
4.Однозначное	– Многозначное,	Отношение – Выбор.
5.Прямое	– Обратное,	Влияние – Следование.
6.Обратимое	– Безвозвратное,	Решение – Действие.
7.Дополнение	– Трансгрессия,	Донор - Акцептор.
8.Комбинация	– Агрегация,	Мужское – Женское.

Базисы построены на основе семантического типа отношений КАЧЕСТВО.

Виды семантической трансгрессии

На основе отношений: «Обратимое - Безвозвратное» и «Абсолютное - Относительное», по комбинаторному принципу строится тензор фундаментальных видов трансгрессии. Каждый подвид соответствует базису «Дух, Душа, Тело, Разум».

Дух:
Порядок – Хаос,
Сигнал – Шум,
Истина – Ложь,
Исправность – Поломка,

Душа:
Добро – Зло,
Чистота – Грязь,
Свято – Скверно,
Благословение – Проклятие,

Тело:
Путь – Препятствие,
Здоровье – Болезнь,
Жизнь – Смерть,
Развилка – Тупик,

Разум:
Право – Нарушение,
Внимательность – Рассеянность,
Попадание – Промах,
Удача – Ошибка.

Виды семантического дополнения

Дух, Время, Прямое – Обратное: 1. Прошлое – Будущее, 2. Причина – Следствие, 3. Мотив – Деяние, 4. Вопрос – Ответ, 5. Процесс – Результат, 6. Цель – Средства, 7. Возможность – Неизбежность, 8. Известное – Искомое.	**Тело**, Материя, Однородное – Структурное: 1. Форма – Содержание, 2. Тело – Вещество, 3. Свойства – Способности, 4. Количество – Качество, 5. Устройство – Назначение, 6. Предмет – Явление, 7. Среда – Обитатели, 8. Личность – Коллектив.
Душа, Пространство, Абстрактное – Конкретное: 1. Оригинальное – Подобное, 2. Основное – Побочное, 3. Первичное – Вторичное, 4. Тождество – Равенство, 5. Отличие – Сходство, 6. Родство – Отражение, 7. Явь – Сон, 8. Действительность – Вымысел.	**Разум**, Энергия, Абсолютное – Относительное: 1. Вера – Опыт, 2. Право – Обязанность, 3. Закон – Совесть, 4. Традиция – Новшество, 5. Правило – Исключение, 6. Рост – Размножение, 7. Мужчина – Женщина, 8. Общее – Частное.

Глобальные семантические группы

Материальные,	Идеальные,	Объективные,	Субъективные:
Предметы,	Слова,	Существа,	Сущности,
Действия,	Сигналы,	Явления,	Чудеса,
Свойства,	Признаки,	Поведение,	Характер,
Состояния,	Положения,	Способности,	Умения;

Мистические, **Дух:**	Стохастические, **Тело:**
Работа – Достижения, Общение – Сотрудничество, Опыт – Подражание, Прогнозирование – Творчество	Тела – Механизмы, Буквы – Слова, Частицы - Вещество, Ноты – Мелодии
Эмпирические, **Душа:**	Аксиоматические, **Разум:**
Движения – Напряжения, Сигналы – Сообщения, Чувства – Ощущения, Рефлексы – Воображение	Цифры – Числа, Координаты – Формы, Операции – Операторы, Уравнения – Функции

Глобальные семантические группы по признакам

Предметы (материальные):	Естественные	- Искусственные,	Простые	- Составные,
Слова (идеальные):	Основные	- Служебные,	Собственные	- Нарицательные,
Существа (объективные):	Живые	- Одушевлённые,	Примитивные	- Разумные,
Сущности (субъективные):	Плотские	- Бесплотные,	Индивидуальные	– Групповые,

Действия (материальные):	Вынужденные	- Собственные,	Простые	- Сложные,
Сигналы (идеальные):	Ослабления	- Усиления,	Стабилизации	– Переключения,
Явления (объективные):	Природные	- Антропогенные,	Регулярные	- Спонтанные,
Чудеса (субъективные):	Предупреждение	- Назидание,	Вызванные	- Наведённые,

Свойства (материальные):	Постоянные	- Временные,	Качественные	- Количественные,
Признаки (идеальные):	Характерные	- Исключительные,	Сходственные	- Отличительные,
Поведение (объективное):	Стабильное	- Нестойкое,	Собственное	- Подражательное,
Характер (субъективный):	Прямой	- Уклончивый,	Позитивный	- Негативный,

Состояния (материальные):	Статические	- Динамические,	Индивидуальные	- Групповые,
Положения (идеальные):	Устойчивые	- Изменчивые,	Абсолютные	- Относительные,
Способности (объективные):	Передачи	- Преобразования,	Обычные	- Исключительные,
Умения (субъективные):	Врождённые	- Приобретённые,	Реальные	- Вымышленные;

Образование глобальных семантических групп

Материальные:

1.	Предметы	= Форма	*	Материя
2.	Действия	= Функция	*	Материя
3.	Свойства	= Форма	*	Отличие
4.	Состояния	= Функция	*	Отличие

Идеальные:

1.	Слова	= Форма	*	Значение
2.	Сигналы	= Функция	*	Значение
3.	Признаки	= Форма	*	Сходство
4.	Положения	= Функция	*	Сходство

Объективные:

1.	Существа	= Размножение	*	Рост
2.	Явления	= Результат	*	Процесс
3.	Поведение	= Размножение	*	Процесс
4.	Способность	= Результат	*	Рост

Субъективные:

1.	Сущности	= Размножение	*	Качество
2.	Чудеса	= Результат	*	Эффект
3.	Характер	= Размножение	*	Эффект
4.	Умения	= Результат	*	Качество

Уравнения динамической семантики

1.Чувство + Мнение = Помысел,
2.Помысел + Согласие = Мысль,
3.Мысль + Потребность = Желание,
4.Желание + Способ = Решение,
5.Решение + Ресурс = Деяние,
6.Деяние + Запрос = Оценка,
7.Оценка + Истина = Воздаяние,
8.Воздаяние + Отношение = Чувство.

1.Материя + Способ = Вещество,
2.Вещество + Форма = Предмет,
3.Предмет + Схема = Механизм,
4.Механизм + Двигатель = Машина,
5.Машина + Пульт = Станок,
6.Станок + Программа = Автомат (Робот).

Классификация наук:

1.Математика + Пространство = Геометрия,
2.Геометрия + Время = Кинематика,
3.Кинематика + Масса = Динамика,
4.Динамика + Энергия = Механика,
5.Механика + Частицы = Квантовая физика,
6.Квантовая физика + Молекулы = Химия,
7.Химия + Клетки = Биология,
8.Биология + Существа = Зоология,
9.Зоология + Разум = Психология.

Динамическая семантика в технике

Цифровое направление:

1. Машина + Алгоритм (Память) = Контроллер,
2. Контроллер + Арифметика = Калькулятор,
3. Калькулятор + Логика = Процессор,
4. Процессор + Периферия (Интерфейсы) = Компьютер,

Аналоговое направление, которое возвращается к цифровым технологиям:

1. Машина + Настройка = Автомат,
2. Автомат + Связь = Телефон,
3. Телефон + Радио = Радиостанция,
4. Радиостанция + Аккумулятор = Радиотелефон,
5. Радиотелефон + Модем = Цифровой (радиотелефон),
6. Цифровой + Радиосеть = Сотовый,
7. Сотовый + Компактность = Мобильник,
8. Мобильник + Компьютер = Смартфон,

Понятие «Робот» менялось на протяжении эволюции техники. Современный «Робот = Машина + Смартфон».

Семантика в математике и физике

Математика: 1.Больше – Меньше, 2.Положительные – Отрицательные, 3.Целые – Дробные, 4.Иррациональные – Трансцендентные, 5.Сложение – Вычитание, 6.Умножение – Деление, 7.Степень – Логарифм, 8.Производная – Интеграл. Тригонометрия: 1.Радиус – Угол, 2.Катет – Гипотенуза, 3.Синус – Косинус, 4.Тангенс – Котангенс.	Геометрия: 1.Точка – Линия, 2.Плоскость – Пространство, 3.Прямая – Кривая, 4.Площадь – Объём. Пространство: 1.Середина – Край, 2.Центр – Бок, 3.Близко – Далеко, 4.Здесь – Там – Везде - Нигде, 5.Левое – Правое, 6.Верх – Низ, 7.Впереди – Позади, 8.Внутри – Снаружи.
Время: 1.Миг – Вечность, 2.Прошлое – Будущее, 3.Раньше – Позже, 4.Сейчас – Тогда – Всегда – Никогда.	Сочетание геометрии и физики: 1.Точка, Вершина, Колоть. 2.Линия, Ребро, Резать. 3.Плоскость, Поверхность, Бить. 4.Объём, Тело, Взрывать.

Семантикав физике материалов

Физика:

1.Холодное – Горячее,
2.Слабое – Сильное,
3.Температура – Давление,
4.Период – Амплитуда,
5.Часто – Редко,
6.Медленно – Быстро,
7.Торможение – Разгон,
8.Скорость – Ускорение.

Классификация материалов:

1.Кристаллы,	тело,	структурные,	однородные,
2.Сплавы,	тело,	аморфные,	неоднородные,
3.Композиты,	тело,	структурные,	неоднородные,
4.Пластмассы,	тело,	аморфные,	однородные,
5.Вязь,	плоскость,	структурные,	однородные,
6.Ткань,	плоскость,	аморфные,	неоднородные,
7.Мех,	плоскость,	структурные,	неоднородные,
8.Кожа,	плоскость,	аморфные,	однородные,

Геометрия материалов:

1.Точка,	Песок,
2.Линия,	Нить,
3.Поверхность,	Ткань,
4.Объём,	Тело.

Классификация стилей речи

1. «Разговор или Письмо» (2 варианта);
2. Возраст автора: «Детство, Юность, Зрелость, Старость» (4 варианта);
3. Осведомлённость автора:
   «Новичок, Любитель, Профи, Эксперт» (4 варианта);
4. Соционическая модель изложения (8 вариантов):
   1. Гуманитарный,
   2. Исторический,
   3. Научный,
   4. Просветительский,
   5. Религиозный,
   6. Социальный,
   7. Управленческий,
   8. Пропаганда.

Если не учитывать пол источника, то получаем:

умножаем варианты семантических векторов!

2 * 4 * 4 * 8 = 256 вариантов СТИЛЕЙ РЕЧИ!

Классификация и устройство мифа

1. Время:	Прошлое,	Будущее,	Реальность,	Вымысел,
2. Настрой:	Серьёзное,	Смешное,	Сложное,	Простое,
3. Образ:	Красивое,	Страшное,	Правильное,	Уродливое,
4. Цель:	Объяснение,	Загадка,	Любовь,	Злодейство.

При движении героя из одной ситуации в другую, имеет место следующий вектор:

1. Побуждающая причина (Цель),
2. Выбранное действие (Опыт),
3. Достижение, (Отношение),
4. Воздаяние, (Ответ).

Вектора Причины, Действия, Отношения и Ответа, образуют следующую матрицу:

1. Оскорбление,	Сражение,	Требование,	Дар,
2. Нужда,	Подкуп,	Просьба,	Милость,
3. Призыв,	Служба,	Обещание,	Услуга,
4. Скука,	Устранение,	Обмен,	Внимание.

Что сделать?	Кто делает?	Уровень:
1. Сразиться - Устранить,	Сильный – Глупый,	Атака,
2. Потребовать - Попросить,	Храбрый – Бедный,	Обращение,
3. Подкупить - Пообещать,	Богатый – Трусливый,	Терпение,
4. Обойти - Обмануть,	Умный - Слабый,	Уход.

Развернём тензор побочного развития событий матрица контекста:

1. Детство,	Тяга,	Вежливо,	Впечатление,
2. Юность,	Дружба,	Уважительно,	Достаток,
3. Зрелость,	Опыт,	Достойно,	Любовь,
4. Старость,	Мудрость,	Великодушно,	Слава.

Классификация в музыке

Классификация по устройству:

1. Статичность, Динамичность,
2. Цикличность, Уникальность,
3. Структурность, Хаотичность,
4. Мелодичность, Ритмичность;

Классификация по назначению:

1. Песенная, Танцевальная,
2. Пение птиц, Звуки природы,
3. Медитативная, Духовная,
4. Классическая, Маршевая.

Общая классификация:

1. Происхождение: Естественная, Искусственная,
2. Назначение: Для души, Для тела,
3. Действие: Успокаивающая, Возбуждающая,
4. Роль: Самостоятельная, Сопроводительная.

А вот система признаков для звуков:

1. Тембр: Стабильный, Вибрирующий,
2. Высота: Низкий, Высокий,
3. Атака: Плавный, Резкий,
4. Громкость: Тихий, Громкий.

Семантика в биологии

Основной тензор выводится на основе перемножения векторов:

«Я - Среда», «Рост - Размножение».
Рост – это территория, ресурсы, знания, технологии.
Размножение – это партнёры, потомство, уют, безопасность.
Рост * Размножение = Здоровье.

Запишем матрицу из соционики:

Дух, Интуиция – это изменение среды в целях роста.
Душа, Этика – это изменение себя в целях размножения.
Тело, Сенсорика– это изменение среды в целях размножения.
Разум, Логика – это изменение себя в целях роста.

Обратите внимание, что эту структуру признаков можно использовать для классификации в биологии. Например:

Кристаллы - изменение среды в целях роста, (Дух, Интуиция),
Вирусы - изменение среды в целях размножения, (Тело, Сенсорика),
Растения - изменение себя в целях роста, (Разум, Логика),
Животные - изменение себя в целях размножения, (Душа, Этика).

Тогда: Бактерии = Кристаллы + Вирусы.

Возраст и ценности

Ценность:	Настрой:			Возраст становления:
1. Впечатление,	Интерес,	Душа,	Приватное,	Детство,
2. Общение,	Благодарность,	Разум,	Приватное,	Детство,
3. Свобода,	Спокойствие,	Дух,	Приватное,	Юность,
4. Любовь,	Счастье,	Тело,	Приватное,	Юность,
5. Достаток,	Щедрость,	Тело,	Публичное,	Зрелость,
6. Влияние,	Великодушие,	Дух,	Публичное,	Зрелость,
7. Мудрость,	Уверенность,	Разум,	Публичное,	Старость,
8. Слава,	Достоинство,	Душа,	Публичное,	Старость.

Здесь порядок соответствует проекции куба на этапы жизни:

1. Детство, стремление к Впечатлениям и Общению,
2. Юность, стремление к Свободе и Любви,
3. Зрелость, стремление к Достатку и Влиянию,
4. Старость, стремление к Славе и Мудрости.

Как выбрать конфигурацию для некоторого этапа жизни?

1. Творчество - Богатство,
2. Культура - Общение,
3. Общество - Религия,
4. Семья - Дружба.

Семантика в психологии

Тензор ценностей:

Тело:	Душа:	Разум:	Дух:
1. Зрелища,	Приключения,	Озарения,	Впечатления,
2. Знакомства,	Творение,	Мышление,	Общение,
3. Ласка,	Желание,	Интерес,	Любовь,
4. Отдых,	Мечта,	Выдумка,	Свобода,
5. Богатство,	Обретение,	Насыщение,	Достаток,
6. Власть,	Приручение,	Подчинение,	Влияние,
7. Знание,	Опыт,	Учение,	Мудрость,
8. Слава,	Понимание,	Наблюдение,	Внимание.

Психологические типы:

Мужские активные:	Женские активные:
1. Маниакальность,	Депрессивность,
2. Экстраверсия,	Интроверсия,
3. Маскулинность,	Феминность,
4. Закомплексованность,	Разнузданность,
5. Скупость,	Расточительность,
6. Ипохондрия,	Истероидность,
7. Импульсивность,	Психастеничность,
8. Ригидность,	Шизоидность.

Семантика в богословии

Душевные расстройства:

Эгоизм:	Альтруизм:
1. Скука,	Апатия,
2. Досада,	Стыд,
3. Зависть,	Обида,
4. Спесь,	Унижение,
5. Скупость,	Расточительность,
6. Ревность,	Печаль,
7. Гнев,	Тревога,
8. Отчаяние,	Вина.

Грехи и добродетели:

1. Уныние,	Трезвение,
2. Чревоугодие,	Воздержание,
3. Любодеяние,	Целомудрие,
4. Гордость,	Любовь,
5. Сребролюбие,	Нестяжание,
6. Печаль,	Катарсис,
7. Гнев,	Кротость,
8. Тщеславие,	Смирение.

Семантика в соционике и ТАУ

Функции из модели А и Цели:

1. Базовая, Впечатление,
2. Творческая, Общение,
3. Ролевая, Любовь,
4. Болевая, Свобода,
5. Внушаемая, Достаток,
6. Активационная, Влияние,
7. Наблюдательная, Слава,
8. Демонстративная, Знание.

Семантическая модель личности на основе соционики и ТАУ(теории автоматического управления):

1. Базовая - приём эмоции во внутренний контур,
2. Творческая - выдача информации из внутреннего контура,
3. Ролевая - выдача эмоции из внутреннего контура,
4. Болевая - приём информации во внутренний контур,
5. Внушаемая - приём эмоции во внешний контур,
6. Активационная - выдача эмоции из внешнего контуру,
7. Наблюдательная - приём информации во внешний контур,
8. Демонстративная - выдача информации из внешнего контура.

Достоинства и Достижения:

1. Обаяние, Мир,
2. Общительность, Друг,
3. Заботливость, Семья,
4. Независимость, Дом,
5. Престиж, Добро,
6. Авторитет, Сила,
7. Репутация, Труд,
8. Эрудиция, Правда.

Семантика и характер человека

Дух: 1.Постоянство, Компромисс, 2.Отчётность, Сомнительность, 3.Обязательность, Гарантия, 4.Надёжность, Простота, 5.Скромность, Сложность, 6.Честность, Строгость, 7.Чистота, Дружелюбность, 8.Верность, Принципиальность;	**Тело:** 1.Резкость, Выдержка, 2.Сила, Скорость, 3.Плавность, Терпение, 4.Гибкость, Краткость, 5.Ловкость, Последовательность, 6.Пластика, Интрига, 7.Грация, Эстетика, 8.Меткость, Аккуратность;
Душа: 1.Прощение, Вспыльчивость, 2.Преображение, Сдержанность, 3.Покаяние, Смелость, 4.Трепет, Осторожность, 5.Уважение, Справедливость, 6.Снисхождение, Великодушие, 7.Сочувствие, Контроль, 8.Мудрость, Доверие;	**Разум:** 1.Наблюдательность, Молчаливость, 2.Лаконичность, Разговорчивость, 3.Находчивость, Рассудительность, 4.Решительность, Спонтанность, 5.Воображение, Твёрдость, 6.Талант, Гибкость, 7.Сообразительность, Уступчивость, 8.Методичность, Настойчивость;

Эмоции, состояния и тактика

Эмоциональные оценки:

1.Приятное, Болезненное,
2.Привлекательное, Отвратительное,
3.Полезное, Вредное,
4.Целебное, Пагубное,
5.Смешное, Страшное,
6.Надёжное, Опасное,
7.Созидательное, Разрушительное,
8.Доброе, Злое;

Состояние и тактика:

1.Тревога, Опасность,
2.Беспокойство, Помеха,
3.Раздражение, Противодействие,
4.Ревность, Измена,
5.Возбуждение, Мобилизация,
6.Спокойствие, Готовность,
7.Удовлетворение, Подкрепление,
8.Согласие, Капитуляция;

Динамика психических состояний

1. Беспокойство – Тревога – Паника,
2. Раздражительность – Гнев – Ярость,
3. Беспечность – Тоска – Апатия,
4. Равнодушие – Зависть – Попытка суицида (?),
5. Озабоченность – Деятельность – Результат,
6. Заинтересованность – Соучастие – Опыт,
7. Трезвение – Размышление – Умозаключение,
8. Созерцание – Внимание – Знание;

Качество жизни требует компромиссов

1. Комфорт и Безопасность,
2. Чистота и Порядок,
3. Достаток и Бережность,
4. Рост и Размножение,
5. Эгоизм и Альтруизм,
6. Необходимость и Желание,
7. Размышление и Общение,
8. Обучение и Воспитание;

Роли и функции элементов системы

1.Администратор,	Решение,
2.Сенсор,	Восприятие,
3.Проводник,	Обмен,
4.Фильтр,	Отбор,
5.Эффектор,	Воздействие,
6.Аналитик,	Классификация,
7.Контролёр,	Согласование,
8.Эксперт,	Воспоминание;

Тензор развития мысли

1.Предмет,	Содержание,	Тема,	Вопрос,
2.Подозрение,	Гипотеза,	Догадка,	Предположение,
3.Идея,	Мысль,	Понятие,	Концепция,
4.Аксиома,	Лемма,	Теорема,	Утверждение,
5.Факт,	Аргумент,	Довод,	Тезис,
6.Обсуждение,	Спор,	Диспут,	Анализ,
7.Подобие,	Сравнение,	Аналогия,	Сходство,
8.Вывод,	Заключение,	Резюме,	Итог;

Системные свойства

1.Вид, Форма,
2.Образ, Модель,
3.Свойство, Особенность,
4.Характер, Направление,
5.Состояние, Величина,
6.Положение, Значение,
7.Метод, Функция,
8.Поведение, Действие;

Волновые характеристики

1.Ритм, Атака,
2.Динамика, Амплитуда,
3.Гладкость, Плавность,
4.Хаос, Неожиданность,
5.Цикл, Периодичность,
6.Размер, Длительность,
7.Прогресс, Уникальность,
8.Структура, Подобие;

Системообразующие характеристики

1.Порядок,	Ряд,	План,	Справедливость,
2.Действие,	Дело,	Деятельность,	Действительность,
3.Гармония,	Право,	Равноправие,	Полноправие,
4.Хаос,	Случай,	Прецедент,	Возможность,
5.Предел,	Норма,	Граница,	Равенство,
6.Степень,	Мера,	Уровень,	Достоинство,
7.Развитие,	Воля,	Совершенство,	Независимость,
8.Организация,	Уклад,	Закон,	Законность;

Характер событий

1.Целевое,	Побочное,
2.Основное,	Добавочное,
3.Общее,	Частное,
4.Глобальное,	Локальное,
5.Закономерное,	Случайное,
6.Правило,	Исключение,
7.Причина,	Следствие,
8.Первичное,	Вторичное;

Оценка утверждений

1. Вероятное,
2. Действительное,
3. Определённое,
4. Однозначное,
5. Точное,
6. Правильное,
7. Возможное,
8. Истинное;

Степень сравнения

1. Идентичное,
2. Сходное,
3. Эквивалентное,
4. Одинаковое,
5. Тождественное,
6. Подобное,
7. Оригинальное,
8. Похожее;

Проверка свойств

1.Реальность, Вымысел, Мнимое, Кажущееся,
2.Правда, Ложь, Воображение, Фантазия,
3.Наличие, Отсутствие, Замена, Смена,
4.Избыток, Нужда, Обмен, Перевод,
5.Много, Мало, Равенство, Тождество,
6.Полнота, Скудость, Уровень, Степень,
7.Частое, Редкое, Период, Цикл,
8.Постоянное, Прерывистое, Стабильное, Устойчивое;

Виды правил

1.Универсальное,
2.Общепринятое,
3.Традиционное,
4.Установленное,
5.Рекомендованное,
6.Согласованное,
7.Типовое,
8.Стандартное;

Характер системы

1. Консервативное, Вариативное,
2. Устойчивое, Переменное,
3. Неподвижное, Плавающее,
4. Статичное, Динамичное,
5. Стабильное, Подвижное,
6. Твёрдое, Мягкое,
7. Надёжное, Обманчивое,
8. Основательное, Временное;

Человек как система

1. Тело оперирует предметами и явлениями,
2. Дух оперирует свойствами и состояниями,
3. Душа оперирует запросами и оценками,
4. Разум оперирует вопросами и ответами;

Части речи и признаки

1. Существительное,	Предмет,	Основное,	Статика,
2. Глагол,	Действие,	Основное,	Динамика,
3. Прилагательное,	Свойство,	Дополнительное,	Статика,
4. Наречие,	Состояние,	Дополнительное,	Динамика;

Типы организаций, их цели и их лидеры

1.Класс,	Обучение,	Учитель,
2.Семья,	Воспитание,	Наставник,
3.Контора,	Работа,	Начальник,
4.Команда,	Достижения,	Тренер,
5.Общество,	Отдых,	Наблюдатель,
6.Клуб,	Культ,	Кумир,
7.Церковь,	Служение,	Пастырь,
8.Войско,	Победа,	Командир;

Методы воздействия для лидеров

Управленец:	Гуманитарий:	Учёный:	Общественник:
1.Доказывать,	Преподносить,	Сообщать,	Развлекать,
2.Заставлять,	Призывать,	Увещевать,	Наказывать,
3.Указывать,	Обращать,	Направлять,	Вести,
4.Стимулировать,	Поощрять,	Вопрошать,	Помогать,
5.Настраивать,	Воодушевлять,	Критиковать,	Искушать,
6.Сигнализировать,	Отвлекать,	Консультировать,	Добывать,
7.Провозглашать,	Стращать,	Благословлять,	Служить,
8.Внушать,	Завоёвывать,	Распоряжаться,	Приказывать;

Оценка работы и возможности

1.Эффект, Шанс,
2.Достижение, Обстоятельства,
3.Результат, Ситуация,
4.Польза, Потенциал,
5.Ценность, Запас,
6.Качество, Ресурс,
7.Рекорд, Условия,
8.Рейтинг, Возможность;

Этапы деятельности

1.Цель, Проблема, Вопрос, Задача,
2.Труд, Работа, Дело, Занятие,
3.Эксперимент, Испытание, Практика, Исследование,
4.Упражнение, Тренировка, Задание, Урок,
5.Находка, Приём, Средство, Способ,
6.Умение, Опыт, Навык, Знание,
7.Заработок, Плата, Награда, Премия,
8.Доход, Выручка, Приз, Прибыль;

Участники отношений

1.Друг, Враг,
2.Брат, Сестра,
3.Жена, Муж,
4.Родитель, Ребёнок,
5.Сотрудник, Конкурент,
6.Союзник, Соперник,
7.Товарищ, Противник,
8.Гражданин, Иностранец;

Формы общения

1.Монолог, Диалог,
2.Сообщение, Общение,
3.Доклад, Совещание,
4.Речь, Собрание,
5.Выступление, Переговоры,
6.Весть, Беседа,
7.Извещение, Разговор,
8.Рапорт, Консультация;

Этапы творчества

1.Замысел,	Образ,	Фигура,	Мотив,
2.План,	Проект,	Набросок,	Напев,
3.Модель,	Прототип,	Образец,	Мелодия,
4.Изделие,	Продукт,	Творение,	Произведение;

Масштабы самоорганизации

1.Семья,	Размножение,
2.Предприятие,	Рост,
3.Государство,	Существование,
4.Цивилизация,	Развитие;

Средства выражения

1.Цифра,	Знак,	Нота,	Цвет,
2.Число,	Буква,	Звук,	Свет,
3.Уравнение,	Слово,	Мелодия,	Окраска,
4.Система,	Алфавит,	Октава,	Палитра;

Обучение и Воспитание

1.Конкурс, Поиск,
2.Отбор, Подбор,
3.Мотивация, Стимул,
4.Обучение, Воспитание,
5.Препятствие, Тренировка,
6.Преодоление, Изучение,
7.Проверка, Контроль,
8.Экзамен, Испытание;

Критерии могущества Государства

1.Демография, Здоровье, Биосфера, Экология,
2.Территория, Связь, Транспорт, Снабжение,
3.Товары, Продукты, Ресурсы, Энергия,
4.Закон, Полиция, Вооружение, Армия,
5.Образование, Воспитание, Изобретения, Исследования,
6.Религия, Традиция, История, Искусство,
7.Занятость, Досуг, Отдых, Лечение,
8.Руководство, Услуги, Производство, Спорт;

Система Человек-Дом

1.Еда, Лекарства,
2.Гигиена, Чистота,
3.Одежда, Бельё,
4.Посуда, Мебель,
5.Тепло, Холод,
6.Вода, Канализация,
7.Свет, Электричество,
8.Связь, Транспорт;

Типы Бизнес-Процессов

1.Товар - Услуга,
2.Реальное - Плацебо,
3.Единичное - Тиражируемое,
4.Социальное - Коммерческое,
5.Одобряемое - Порицаемое,
6.Законное - Преступное,
7.Помощь - Удовлетворение,
8.Платное - Бесплатное;

Система законов

1. Законы, Запрещающие, это безвозмездная ответственность,
2. Правила, Предписывающие, это вознаграждаемая ответственность,
3. Принципы, Мотивирующие, это вознаграждаемые обязательства,
4. Традиции, Рекомендующие, это безвозмездные обязательства.

Оценка дел

1. Масштаб = Сумма * Сроки,
2. Ситуация = Личная * Рыночная,
3. Репутация = Обязательность * Ответственность,
4. Престиж = Массовость * Привлекательность;

Состояния дел и характеры

1. Богатый,	Бедный,	Скупой,	Расточительность,
2. Достаток,	Нужда,	Долг,	Избыток,
3. Надёжность,	Благодарность,	Перспективность,	Щедрость,
4. Вложения,	Сбережения,	Благотворительность,	Роскошь.

Компоненты работы предприятия

1. Мотивация,
2. Организация,
3. Планирование,
4. Контроль,
5. Коллектив,
6. Средства,
7. Документация,
8. Реализация.

Этапы работы или творчества

1. Идея,	Намерение,	Цель,	Причина.
2. Замысел,	План,	Проект,	Модель.
3. Процесс,	Разработка,	Отладка,	Проверка.
4. Результат,	Реализация,	Решение,	Изделие.

Этапы изменения отношения и оценки

1. Предчувствие,	Пророчество,	Предсказание,	Прогноз.
2. Интерес,	Участие,	Сотрудничество,	Помощь.
3. Опыт,	Награда,	Ущерб,	Наказание.
4. Слава,	Благословение,	Порицание,	Проклятие.

Рекомендуемая литература

1. «Библия», Синодальное издание РПЦ
2. «Толковый словарь», Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю.
3. «Комбинаторное искусство», Раймонд Луллий
4. «Наука логики», Гегель
5. «Учебник логики», Челпанов Георгий Иванович
6. «Православное нравственное Богословие», Архимандрит Платон
7. «В помощь кающимся», Святитель Игнатий (Брянчанинов)
8. «Дух, душа и тело», Архиепископ Лука Войно-Ясенецкий
9. «Четыре стороны любви», Михаил Эпштейн
10. «Введение в философию ненасильственного развития», Игорь Николаевич Острецов
11. «Модель информационного метаболизма», Аушра Аугустинавичюте
12. «Группа биполярных признаков в типологии Юнга», Григорий Рейнин
13. «Объектно-ориентированный анализ и проектирование», Гради Буч
14. «Программистский камень», Аллан Картер
15. «ПРАВДА о машинном переводе», Дмитрий Анисимов
16. «Метатекст в тексте», Анна Вержбицка
17. «Универсальный семантический код», Мартынов В.В.
18. «Алгебра смысла», «Алгебра текста», Сергей Пшеничников
19. «Семантическая алгебра», Владимир Евгеньевич Липатов

Оглавление

АННОТАЦИЯ 1
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА 1
Словарь терминов семантической алгебры 2
Аксиомы и теоремы семантической алгебры 3
Схожесть математики и семантики 4
Добро и зло в семантике 5
Типы вопросов в семантике 5
Человек, материя, время и возраст в семантике 5
Истина и ложь в семантике 6
Система 12 типов семантических отношений 7
12 типов семантических отношений в едином базисе 8
Глобальные семантические группы в едином базисе 9
Базисы реального и идеального 10
Виды семантической трансгрессии 11
Виды семантического дополнения 12
Глобальные семантические группы 13
Глобальные семантические группы по признакам 14
Образование глобальных семантических групп 15
Уравнения динамической семантики 16
Динамическая семантика в технике 17

Семантика в математике и физике 18
Семантикав физике материалов 19
Классификация стилей речи 20
Классификация и устройство мифа 21
Классификация в музыке 22
Семантика в биологии 23
Возраст и ценности 24
Семантика в психологии 25
Семантика в богословии 26
Семантика в соционике и ТАУ 27
Семантика и характер человека 28
Эмоции, состояния и тактика 29
Динамика психических состояний 30
Качество жизни требует компромиссов 30
Роли и функции элементов системы 31
Тензор развития мысли 31
Системные свойства 32
Волновые характеристики 32
Системообразующие характеристики 33
Характер событий 33
Оценка утверждений 34

Степень сравнения 34
Проверка свойств 35
Виды правил 35
Характер системы 36
Человек как система 36
Части речи и признаки 36
Типы организаций, их цели и их лидеры 37
Методы воздействия для лидеров 37
Оценка работы и возможности 38
Этапы деятельности 38
Участники отношений 39
Формы общения 39
Этапы творчества 40
Масштабы самоорганизации 40
Средства выражения 40
Обучение и Воспитание 41
Критерии могущества Государства 41
Система Человек-Дом 42
Типы Бизнес-Процессов 42
Система законов 43
Оценка дел 43

Состояния дел и характеры 43
Компоненты работы предприятия 44
Этапы работы или творчества 44
Этапы изменения отношения и оценки 44
Рекомендуемая литература 45