Система знаний

Методология, онтология, вычислительная модель.

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru)

Документация: CC-BY-4.0; программный код: BSD-3-Clause

Содержание

Обзор 5

Система знаний «ЛОГОС» 5

Архитектура проекта 7

Предмет и ценность системы 7

Уровни знания ЛОГОС 9

Модель сущностей 11

Многопроходная архитектура знания 12

Прямое знание и производная аналитика 13

Термины и обозначения ЛОГОС 14

ЛОГОС 17

Авторская методология ЛОГОС 17

Произведение как единица знания 19

Полный цикл формирования знания 20

Первичная классификация произведения 21

Основная идея и описание произведения 29

Концепты и канонический словарь 30

Дескрипторы и канонический словарь 32

Профиль произведения 33

Нормализация и канонизация 36

Авторы и авторские корпуса 37

Серии: идентичность, стабилизация, собственное содержание и корпусная общность 38

Корпусные описания концептов и дескрипторов 41

Корпусные описания закрытых координат 43

Полный корпус и специальные подкорпуса . . . 44
Итеративное уточнение знания . . . 45
Инварианты семантического слоя . . . 46
МАП . . . 47
МАП — методология аналитического представления . . . 47
Структурное пространство произведений . . . 48
Текстовая семантика произведений . . . 50
Аналитические пространства авторов . . . 52
Аналитические пространства серий . . . 53
Аналитика классификации и профиля . . . 54
Характерность признаков и корпусные портреты . . . 55
Ассоциации концептов и дескрипторов . . . 56
Концептуальный граф, сообщества и центральности . . . 57
Граф связности произведений . . . 59
Категориальный медоид корпуса . . . 60
Семантический поиск и квантование . . . 61
Объяснимость и нормативные параметры . . . 63
СВОД . . . 66
СВОД как представление ЛОГОС . . . 66
Информационная архитектура СВОДА . . . 67
Карточки и отношения . . . 68
Представление поиска, графов и аналитики . . . 69
Интерфейсные принципы, навигация и типографика . . . 70
Автономность и переносимость представления . . . 73

Спецификация процессов 74

Логические проходы системы 74

Причинные зависимости 76

Проверки и инварианты проходов 77

Повторная обработка и изменение корпуса 79

Методологическая воспроизводимость 80

Авторство и права 81

Авторство 81

Лицензирование и публикуемый комплект 82

Права третьих лиц и ограничения публикации 83

Текущая реализация 85

Текущая реализация: назначение раздела 85

Программные стадии текущей реализации 86

Хранилище и материализация текущей реализации 87

Технические детали текущего СВОДА 88

Обзор

Система знаний «ЛОГОС»

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

«ЛОГОС» — авторская система построения знания о корпусе произведений. Она не ограничивается каталогизацией: каждое произведение проходит последовательное формирование независимых содержательных проекций, включается в канонические сущности и корпуса, а затем рассматривается повторно уже на уровне этих сущностей и корпуса в целом.

Ключевой принцип ЛОГОС — **многоуровневое и многопроходное формирование знания**. Сначала система устанавливает свойства отдельного произведения. Затем стабилизирует авторство, серии и словари. После этого формирует знания более высокого уровня — об авторах, сериях, концептах, дескрипторах, традициях, культурных контекстах, значениях профиля и корпусе целиком. Для серии дополнительно разделяются собственная содержательная карточка известной серии и слепая корпусная общность её произведений: два независимых способа описать один объект знания. На завершённом каноническом корпусе МАП строит независимые математические представления: структурную близость, текстовую семантику, категориальные срезы, графы, центральности, тематические области и поисковые отношения.

```
произведение
    ↓
независимые семантические проекции
    ↓
канонизация сущностей и отношений
    ↓
корпуса сущностей и значений
    ↓
корпусные содержательные проекции
    ↓
МАП: математические и графовые представления
    ↓
представление знания пользователю
```

СВОД — конкретная реализация пользовательского представления этой системы: он делает знания ЛОГОС и результаты МАП обозримыми в форме взаимосвязанных карточек, индексов, поиска, графа и аналитических страниц. СВОД не определяет методологию ЛОГОС и не является единственно допустимой формой её представления.

Разделы

- **Архитектура проекта** — предмет системы, уровни знания, модель сущностей, отношения и инварианты.
- **ЛОГОС** — многопроходное формирование семантического знания: произведение, классификация, профиль, концепты, дескрипторы, авторы, серии и корпусные проекции.
- **МАП** — математическая методология: структурные и текстовые пространства, аналитика классификаторов, отношения, графы, центральности, поиск и объяснимость.
- **СВОД** — принципы пользовательского представления результатов ЛОГОС и МАП.

- **Спецификация процессов** — причинные зависимости проходов и проверяемые контракты методологии.
- **Авторство и права** — авторство проекта, лицензирование и ограничения публикации.
- **Текущая реализация** — справочное соответствие методологических этапов действующим программным средствам. Этот раздел не является определением архитектуры системы.

Архитектура проекта

Предмет и ценность системы

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Предмет

ЛОГОС решает задачу перехода от набора библиографических записей к организованной системе знания о произведениях и отношениях между ними.

Библиографическая запись отвечает главным образом на вопрос **«что это за издание или произведение?»**. ЛОГОС добавляет последовательность других вопросов:

- что составляет центральный смысл произведения;
- как устроено его содержание;
- какие концепты образуют его понятийное ядро;
- какими дескрипторами его можно описать без подмены концептов;
- к каким закрытым классификационным значениям оно относится;
- какой профиль реальности, модели человека, воздействия и уровня рассмотрения оно имеет;
- кто является каноническим автором и как формируется аналитически допустимый авторский корпус;
- входит ли произведение в авторскую серию и как эта серия стабилизируется как целое;
- что можно сказать о сущности уже по полному корпусу связанных с ней произведений;
- какие отношения между произведениями, авторами, сериями, концептами и классификационными срезами следуют из корпуса математически.

Основная ценность

Ценность ЛОГОС заключается не в конкретной программе, формате хранения или интерфейсе. Она заключается в согласованной системе понятий, последовательных проходов, ограничений и аналитических методов, которые превращают библиотечный корпус в многоуровневую модель знания.

Конкретная реализация может меняться. Сохраняться должны семантические контракты, правила канонизации, границы доказательного материала, математические определения и инварианты отношений.

Не каталог и не единичный классификатор

ЛОГОС принципиально не является одной классификацией произведений. Классификация — только один слой. Система одновременно содержит:

- открытые словари концептов и дескрипторов;
- закрытые оси классификации и профиля;

- нормализованные именованные сущности;
- содержательные карточки произведений и надкорпусных объектов;
- корпусные описания значений;
- несколько независимых математических пространств;
- графовые и поисковые отношения.

Эти слои дополняют друг друга, но не подменяют друг друга.

Уровни знания ЛОГОС

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

ЛОГОС различает уровни знания по тому, **какой объект является предметом утверждения**.

Уровень произведения

Первичный объект — произведение. Для него формируются независимые проекции:

```
идентичность
основная идея
описание
концепты
дескрипторы
классификация
профиль
авторство
серия
```

Уровень канонической сущности

После формирования множества произведений появляются устойчивые сущности, связанные с ними прямыми отношениями:

```
автор
серия
концепт
дескриптор
значение классификационной оси
значение профильной оси
```

У сущности есть нормативная идентичность и фактический корпус связанных произведений.

Уровень корпуса сущности

Следующий проход рассматривает уже не отдельное произведение, а **полное множество произведений, связанных с объектом**. Так появляются:

- содержательная характеристика авторского корпуса;
- содержательная карточка серии;
- слепая корпусная общность произведений серии;
- корпусное описание концепта;
- корпусное описание дескриптора;
- основная идея и описание конкретной традиции;
- корпусные описания культурного контекста и профильных координат.

Этот уровень не изменяет принадлежность произведений. Он строится поверх уже установленного отношения. Серия представлена здесь двумя независимыми проекциями: собственной карточкой канонической серии и корпусной общностью, полученной без библиографической идентичности серии.

Уровень полного корпуса

Полный корпус рассматривается как самостоятельный объект: синтезируются его общая содержательная характеристика и основная идея, а также репрезентативные категориальные проекции.

Аналитический уровень МАП

МАП не добавляет канонические факты. Он строит производные представления завершённого корпуса:

- векторные пространства;
- сходство;
- ассоциации;
- распределения и характерные признаки;
- графы произведений и концептов;
- сообщества, центральности и мостовые узлы;
- поиск.

Таким образом, ЛОГОС движется от единичного объекта к сущности, от сущности к корпусу и от корпуса к аналитическому пространству.

Модель сущностей

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Основные сущности

Сущность	Роль
Произведение	центральная единица знания
Автор	канонический субъект библиографического авторства
Аналитический авторский субъект	субъект, для которого допустимо строить содержательный авторский корпус
Серия	каноническая авторская последовательность или цикл произведений
Концепт	содержательно значимое понятие, с которым произведение работает как с объектом мысли
Дескриптор	устойчивый тематический, предметный или функциональный признак произведения
Значение классификации	элемент закрытого пространства классификационной оси
Значение профиля	элемент закрытого пространства профильной оси
Полный корпус	множество всех канонических произведений рассматриваемой системы
Корпус сущности	множество произведений, прямо связанных с конкретной сущностью или значением

Прямые отношения

Прямыми являются отношения, зафиксированные как часть канонического знания:

```
произведение → автор
произведение → серия
произведение → концепт
произведение → дескриптор
произведение → значение классификации
произведение → значение профиля
```

Производные отношения

Производными являются отношения, вычисляемые из прямых данных:

```
похожее произведение
похожий авторский корпус
похожая серия
связанные концепты
тематическая область
мостовой концепт
характерный дескриптор корпуса
графовая связность произведений
```

Производное отношение может быть пересчитано при изменении корпуса и не становится прямым фактом только потому, что отображается пользователю.

Многопроходная архитектура знания

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Почему одного прохода недостаточно

Отдельное произведение даёт только локальное свидетельство. Многие свойства становятся проверяемыми или осмысленными только после появления группы произведений. Поэтому ЛОГОС намеренно использует разные масштабы анализа.

Локальный проход

Объектом является одно произведение. Формируются независимые семантические проекции и локальные гипотезы об именованных сущностях.

Стабилизирующий проход

Объектом становится множество уже предварительно связанных записей. Типичный пример — серия: локальные назначения проверяются на полном составе предполагаемой группы.

Корпусный содержательный проход

Объектом становится уже канонический корпус сущности или значения. Система отвечает не на вопрос **«принадлежит ли произведение объекту?»**, а на вопрос **«как этот объект раскрывается через полный фактический корпус?»**. Для серии этот проход специально отделён от собственной карточки серии: идентифицированная серия описывается по канонической идентичности, а её корпусная общность выводится вслепую только из основных идей и описаний входящих произведений.

Корпусный аналитический проход

МАП рассматривает весь корпус или его срез как математический объект: рассчитывает частоты, центроиды, характерные признаки, связи, графы и ранги.

Главное правило

```
принадлежность и идентичность
        ↓
стабилизация
        ↓
содержательное описание корпуса
        ↓
математическая проекция
```

Поздний этап не должен незаметно переписывать результат раннего. Благодаря этому система сохраняет объяснимость: известно, что является исходным каноническим знанием, что — содержательной интерпретацией корпуса, а что — производной аналитикой.

Прямое знание и производная аналитика

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Разделение ответственности

ЛОГОС хранит утверждения об идентичности, принадлежности и содержательных характеристиках. МАП вычисляет отношения, возникающие из их совместного распределения в корпусе.

Пример:

```
«произведение A содержит концепт X»
        — прямое отношение ЛОГОС

«концепты X и Y устойчиво встречаются вместе»
        — производная аналитика МАП
```

Или:

```
«произведение имеет профиль
 социальная / рациональная / объяснение / системный»
        — прямой профиль ЛОГОС

«для значения “системный” характерны такие-то концепты,
 авторы и дескрипторы»
        — корпусная аналитика МАП
```

Зачем это разделение

Оно предотвращает три вида смешения:

1. статистическая близость не превращается в онтологическое тождество;
2. корпусное описание не начинает определять собственный состав;
3. интерфейсное представление не становится источником знания.

Представление

Любой пользовательский слой получает оба типа результата и обязан сохранять различие между ними. СВОД является одной конкретной реализацией такого представления.

Термины и обозначения ЛОГОС

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Основные термины

ЛОГОС — система знаний в целом: семантическое ядро, аналитический контур МАП и действующий контур материализации и представления СВОД.

Семантическое ядро ЛОГОС — часть системы, определяющая онтологию, канонические сущности, прямые отношения, семантические карточки, классификацию, профиль и производные содержательные объекты.

МАП — аналитический контур ЛОГОС, определяющий математические представления корпуса, сходство, граф, ранги, поиск и другие вычисляемые отношения.

СВОД — один из способов материализации и пользовательского представления ЛОГОС. Его назначение — сделать результаты семантического ядра и МАП адресуемыми, обозримыми и исследуемыми пользователем.

Пользовательская материализация — преобразование содержательных и аналитических результатов ЛОГОС в адресуемое представление, пригодное для просмотра, навигации, поиска и исследования пользователем.

Произведение — центральная единица ЛОГОС. Термин используется в системных подписях и интерфейсных элементах. В содержательных текстах допускаются естественные обозначения объекта: «книга», «трактат», «исследование», «роман» и другие.

Каноническое значение — нормализованное значение, признаваемое системой устойчивым представлением сущности или атрибута.

Семантическая карточка произведения — совокупность основной идеи, описания, концептов, дескрипторов, классификации и профиля произведения.

Содержательная карточка серии — основная идея и аналитическое описание подтверждённой авторской серии как самостоятельного объекта знания.

Корпусная общность серии — отдельная содержательная проекция полного текущего набора произведений стабилизированной серии, построенная только по их основным идеям и описаниям без названия серии, авторства, названий произведений, порядка и других библиографических признаков. Фиксирует устойчивое общее содержательное основание и различия его раскрытия; не определяет принадлежность к серии и не заменяет содержательную карточку серии.

Слепое содержательное свидетельство — вход для корпусного анализа, из которого намеренно исключена идентичность анализируемой сущности и библиографические признаки, способные подсказать ожидаемый результат.

Содержательная карточка авторского корпуса — основная идея и аналитическое описание множества произведений, допустимых для содержательной атрибуции конкретному авторскому субъекту.

Авторский корпус — множество произведений, разрешённых для содержательной атрибуции конкретному авторскому субъекту. Авторский корпус не обязан совпадать со всеми библиографическими связями автора.

Атрибуция — правило, определяющее, может ли содержательная информация произведения использоваться как свидетельство для описания конкретного автора или устойчивого авторского коллектива.

Аналитический авторский субъект — субъект этапа формирования содержательной карточки автора. Обычно совпадает с одним каноническим автором; для явно заданного устойчивого коллектива может представлять точный состав нескольких библиографических авторов, не создавая нового постоянного объекта онтологии.

Устойчивый авторский коллектив — вручную заданная группа авторов, чьи произведения с точным совпадением полного состава разрешено анализировать как единый авторский корпус. Коллектив является политикой атрибуции, а не автоматическим следствием повторяющегося соавторства.

Неперсональное обозначение авторства — библиографическое значение, которое сохраняется в записи произведения, но не создаёт персональный авторский объект для навигации и аналитики.

Концепт — обобщённое смысловое понятие, раскрываемое произведением.

Дескриптор — предметный или тематический указатель содержания произведения.

Прямое отношение — связь, непосредственно следующая из канонической идентичности или семантической карточки произведения: авторство, принадлежность серии, раскрытие концепта, наличие дескриптора и другие.

Производное отношение — связь, вычисляемая по корпусу: сходство, ассоциация, центральность, принадлежность тематической области и другие результаты МАП.

Структурное сходство — близость по дискретным каноническим признакам произведений.

Текстовое сходство — близость по ролевым векторным представлениям основной идеи и описания произведения, серии или авторского корпуса.

Содержательный шлюз — дополнительное условие текстовой близости, требующее достаточного совпадения содержательных каналов и препятствующее возникновению связи только из-за сходства формы или организации текста.

Методологическая воспроизводимость — достаточность опубликованных определений, контрактов и алгоритмов для создания независимой совместимой реализации.

Содержательная карточка полного корпуса — производная содержательная проекция всех текущих произведений. Содержит описание, основную идею, репрезентативный профиль и репрезентативную классификацию.

Корпус традиций — подкорпус произведений, для которых классификационный параметр `tradition` имеет непустое каноническое значение. Принадлежность определяется только классификацией произведения.

Содержательная карточка корпуса традиций — производная карточка корпуса традиций с описанием, основной идеей, репрезентативным профилем и репрезентативной классификацией. Различия между традициями сохраняются; карточка не выбирает «главную традицию» и не сводит их к одной доктрине.

Корпусное описание — производная содержательная характеристика уже существующей сущности или канонического значения оси, построенная по полному текущему множеству связанных произведений. Оно не определяет и не изменяет отношение принадлежности.

Стабильное определение значения — нормативное описание смысла значения закрытой оси, не зависящее от текущего состава корпуса.

Техническое разбиение корпуса — разделение полного упорядоченного корпуса на непересекающиеся фрагменты исключительно для соблюдения ограничений обработки. Такое разбиение не создаёт тематических областей, кластеров или самостоятельных объектов знания.

Разбиение и свёртка — технический способ обработки крупного корпуса, при котором непересекающиеся фрагменты сначала описываются отдельно, а затем их результаты сводятся в итог полного корпуса с сохранением веса каждого фрагмента.

Материализация — запись канонического или вычисленного результата в конкретное хранилище либо представление. Материализованная форма сама по себе не становится источником истины.

Снимок — зафиксированное состояние входных или производных данных, используемое для воспроизводимой генерации представления.

Производная проекция — вычислимое представление канонического корпуса: вектор, оценка сходства, граф, ранг, сообщество, тематическая область или поисковый индекс. Производная проекция не меняет онтологическую идентичность объектов.

Обозначения

В формулах и псевдокоде используются латинские идентификаторы полей (`main_idea`, `description`, `classification`, `profile` и другие), поскольку они совпадают с машинными контрактами текущей реализации. Их русские смысловые определения задаются соответствующими разделами документации.

ЛОГОС

Авторская методология ЛОГОС

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Предмет методологии

Авторская методология ЛОГОС задаёт не одну процедуру классификации, а полный способ формирования знания из корпуса произведений. В неё входят:

- произведение как центральная интеллектуальная единица;
- независимые содержательные проекции одного произведения;
- сочетание открытых канонических словарей и закрытых классификационных пространств;
- нормализация авторства без подмены идентичности;
- локальное определение и корпусная стабилизация серий;
- независимое описание серии по канонической идентичности и по слепому содержательному свидетельству полного корпуса её произведений;
- различение библиографического авторства и аналитически допустимого авторского корпуса;
- переход от отдельного произведения к корпусным содержательным объектам;
- повторное описание концептов, дескрипторов и координат через полный связанный корпус;
- синтез содержания полного корпуса;
- отделение прямого знания от математически производных отношений;
- контракт с МАП и с любым пользовательским представлением.

Независимость проекций

Основная идея, описание, концепты, дескрипторы, классификация и профиль отвечают на разные вопросы. Они формируются независимо и не должны становиться взаимными ярлыками.

Например, концепт не выводится из уже присвоенного дескриптора, а профиль не подменяет классификацию. Такое разделение сохраняет многомерность произведения и позволяет позднее сравнивать независимые признаки математически.

Два типа словарей

ЛОГОС сочетает:

- **закрытые пространства** — классификация и профиль, где допустимые значения заданы заранее;
- **открытые канонические словари** — концепты, дескрипторы и серии, где словарь развивается вместе с корпусом, но новые формы должны согласовываться с уже существующими.

Многопроходность как метод

Первый проход отвечает на вопросы о произведении. Последующие проходы отвечают на вопросы о сформированных сущностях и их корпусах. Смысл позднего прохода — не повторить раннее решение, а получить новое знание, которое невозможно корректно получить из одной записи.

Произведение как единица знания

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Центральный объект

ЛОГОС строится вокруг произведения, а не вокруг файла, издания, тега или жанра. Библиографические признаки используются для точной идентификации, после чего система работает с произведением как с содержательным объектом.

Семантическая карточка

Каноническая карточка объединяет несколько независимых слоёв:

```
{
  "description": "",
  "main_idea": "",
  "concepts": [],
  "descriptors": [],
  "classification": {},
  "profile": {}
}
```

К ним присоединяются нормализованные отношения авторства и серии.

Почему карточка многослойна

Одна аннотация не способна одновременно выразить:

- центральную идею;
- структуру содержания;
- понятийное ядро;
- тематические признаки;
- тип знания и функцию текста;
- культурную принадлежность;
- модель реальности и человека;
- предполагаемый тип воздействия.

Поэтому ЛОГОС сохраняет эти ответы отдельно и использует их совместно только на последующих аналитических этапах.

Инвариант идентичности

Содержательная карточка не должна подменять идентификацию произведения. Сначала устанавливается, о каком произведении идёт речь; затем строится знание о нём.

Полный цикл формирования знания

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Логическая последовательность

1. идентификация произведения
2. нормализация авторства
3. первичная гипотеза серии
4. независимые проекции произведения
   - ├─ классификация
   - ├─ основная идея и описание
   - ├─ концепты
   - ├─ дескрипторы
   - └─ профиль
5. канонизация открытых словарей
6. стабилизация серий по полным группам
7. каноническая семантическая карточка произведения
8. формирование корпусов сущностей
9. содержательные карточки авторов и серий
10. слепая корпусная общность произведений стабилизированных серий
11. корпусные описания концептов и дескрипторов
12. корпусные описания традиций, культурных контекстов и значений профиля
13. содержательный синтез полного корпуса и специальных подкорпусов
14. МАП: структурные, текстовые, категориальные и графовые представления
15. пользовательское представление результатов

Важная асимметрия проходов

Не все поздние проходы одинаковы.

- **Серия** действительно проходит повторную проверку принадлежности: локальная гипотеза может быть исправлена на уровне полного состава группы. После стабилизации серия получает два независимых содержательных слоя: собственную карточку по канонической идентичности и слепую корпусную общность по содержанию входящих произведений.
- **Концепт, дескриптор и закрытая координата** после установления принадлежности не переклассифицируются корпусным описанием. Поздний проход добавляет смысловой портрет уже зафиксированного среза.
- **Авторский корпус** формируется по более строгим правилам, чем простая библиографическая связь, чтобы содержательная характеристика не приписывала совместный текст одному участнику.
- **Полный корпус** синтезируется как новый объект знания, не заменяя карточки отдельных произведений.

Причинность

Каждый следующий уровень получает только результаты, которые уже считаются готовыми по его входному контракту. Это позволяет повторно считать поздние проекции, не меняя ранние сущности без отдельного основания.

Первичная классификация произведения

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Назначение

Классификация задаёт восемь независимых координат произведения. Каждая координата имеет собственное основание и закрытый набор допустимых значений.

Ось	Вопрос
`base_type`	Каков базовый тип текста в системе знания?
`knowledge_type`	Какого типа знание преобладает в произведении?
`knowledge_level`	Как организовано знание и в чём его основная познавательная ценность?
`cultural_context`	В какой культурной среде существует представленная система знания?
`tradition`	Внутри какой конкретной религиозной, философской или духовной традиции существует система знания?
`function`	Для чего существует произведение в научной, культурной и общественной коммуникации?
`status`	Каково положение произведения в области знания или традиции?
`form`	Как организована форма изложения произведения?

Общие инварианты

- для каждой оси используется только её нормативный словарь;
- новые значения вне словаря не допускаются;
- одна ось не выводится из другой;
- для всех осей, кроме `tradition`, выбирается ровно одно значение;
- `tradition` допускает `null`, если произведение не принадлежит ни одной из перечисленных традиций;
- культурная среда, конкретная традиция, функция, форма, статус, тип и уровень знания рассматриваются раздельно.

```
cultural_context ≠ tradition
form ≠ function
status ≠ base_type
knowledge_type ≠ knowledge_level
```

Базовый тип текста (`base_type`)

Каков базовый тип текста в системе знания?

Значение	Нормативный смысл
`исходный текст`	Первичный источник, формирующий собственную систему знания, традицию или корпус идей.
`интерпретация`	Произведение, основным содержанием которого является объяснение, толкование, развитие или переосмысление существующего текста, традиции, модели или системы знания.

Значение	Нормативный смысл
оригинальная модель	Произведение, создающее самостоятельную концепцию, метод, теорию или систему знания, не являющуюся интерпретацией конкретного исходного текста.

Тип знания (knowledge_type)

Какого типа знание преобладает в произведении?

Значение	Нормативный смысл
эмпирическое	Знание, основанное на наблюдениях, опыте, измерениях, экспериментах или свидетельствах.
теоретическое	Знание, представленное в виде понятий, моделей, закономерностей и объяснений.
аналитическое	Знание, полученное путём анализа, сравнения, обобщения и синтеза существующих данных, фактов или теорий.
интерпретационное	Знание, возникающее в результате толкования текстов, источников, традиций, событий или культурных явлений.
историческое	Знание о прошлом, основанное на критическом анализе исторических источников и реконструкции событий, процессов и причинно-следственных связей.
этнографическое	Знание о культуре, обычаях, языке, верованиях и повседневных практиках человеческих сообществ, основанное на их описании и наблюдении.

Уровень знания (knowledge_level)

Как организовано знание и в чём его основная познавательная ценность?

Значение	Нормативный смысл
эмпирический	Знание, основанное преимущественно на непосредственном опыте, наблюдениях, фактах, случаях или свидетельствах. Основная познавательная ценность такого уровня — передача опыта.
теоретический	Знание, представленное преимущественно в виде теорий, моделей, гипотез, закономерностей или концепций. Основная познавательная ценность такого уровня — объяснение предметной области.
практический	Знание, предназначенное преимущественно для непосредственного применения в деятельности. Основная познавательная ценность такого уровня — обучение способам действия.
мировоззренческий	Знание, формирующее целостное понимание человека, общества, культуры, мира или реальности. Основная познавательная ценность такого уровня — формирование картины мира читателя.

Культурный контекст (cultural_context)

Культурный контекст описывает культурную среду, внутри которой существует система знания. Он определяется по организации знания произведения, а не по национальности автора, языку, месту публикации или внешнему предмету исследования.

Значение	Нормативный смысл
`западная традиция`	Культурный контекст западных систем знания, представленных в корпусе как западная интеллектуальная, научная, общественная, профессиональная и художественная среда. Он включает произведения, для которых западная культурная среда является основным контекстом существования знания, если более специальное выделенное значение словаря не описывает этот контекст точнее. Историческое влияние античности или христианства само по себе не переводит произведение в `античную традицию` или `христианскую традицию`. Например, современное произведение по физике, математике, инженерии, экономике или другой области западного знания остаётся `западной традицией`, даже если соответствующая культура исторически формировалась под античным и христианским влиянием.
`китайская традиция`	Культурный контекст систем знания, сформированных внутри китайской культурно-исторической среды и связанных с её устойчивыми способами осмысления человека, общества, природы, порядка, практики и передачи знания. Он может включать философские, этические, политические, медицинские, художественные, ритуальные, религиозные и практические линии.
`индийская традиция`	Культурный контекст систем знания, сформированных внутри индийской культурно-исторической среды и её многослойного философского, социального, практического и духовного наследия. Он может включать философию, этику, телесные и созерцательные практики, социальные представления, литературу, религиозные системы и иные формы знания.
`японская традиция`	Культурный контекст систем знания, сформированных внутри японской культурно-исторической среды и связанных с её социальными, эстетическими, этическими, практическими и интеллектуальными формами. Он может включать философские и религиозные линии, воинские и профессиональные практики, художественные формы, нормы поведения, представления о повседневности и организации общества.
`тибетская традиция`	Культурный контекст систем знания, сформированных внутри тибетской и связанной с ней гималайской культурной среды. Он может включать религиозно-философские системы, практики созерцания, традиционные модели человека и мира, медицину, ритуальные и образовательные формы, литературу, искусство и иные способы организации знания.
`исламская традиция`	Культурно-цивилизационный контекст систем знания, сформированных и развивавшихся внутри исламского культурного мира. Он может включать богословие и религиозную практику, но также философию, право, этику, историю, литературу, науку, образование, социальную мысль, политические представления, искусство и повседневные культурные практики.
`христианская традиция`	Выделенный культурно-цивилизационный контекст систем знания, сформированных и существующих внутри христианской культурной среды. Он может включать богословие и духовную литературу, но также философию, этику, право, образование, исторические представления, социальные институты, искусство, литературу и иные культурные формы, если именно христианская культурная среда является для них непосредственным контекстом.
`античная традиция`	Выделенный культурно-исторический контекст систем знания греко-римской античности и связанных с ней способов организации интеллектуальной и общественной жизни. Он может включать философию, политику, право, риторику, историю, естествознание, этику, литературу, мифологию и практики гражданской жизни.
`восточная традиция`	Общий культурный контекст для восточных систем знания, для которых в словаре не выделено отдельное собственное значение, а также для произведений, представляющих более широкую, смешанную или надрегиональную восточную культурную среду. Он может охватывать различные азиатские и иные восточные культурные линии, если они не отнесены к отдельно выделенным `китайской`, `индийской`, `японской` или `тибетской традициям`.

Значение	Нормативный смысл
`шаманская традиция`	Надрегиональный культурный контекст, объединяющий различные культурные среды по устойчивой общности систем знания, практик и моделей взаимодействия человека с природным, социальным и невидимым миром. Он может включать ритуальные практики, целительство, посредничество между различными уровнями мира, изменённые состояния сознания, гадательные и символические системы, традиционную космологию и способы передачи практического знания, если именно такие линии представлены корпусом.

Культурный контекст и религиозно-философская традиция не совпадают. Например, `христианская традиция` как культурный контекст шире значения `христианство` в оси `tradition`, а `индийская традиция` не сводится к индуизму или буддизму.

Традиция (`tradition`)

Традиция описывает принадлежность произведения к конкретной религиозной, философской или духовной традиции. Она не определяется автоматически из культурного контекста и не присваивается произведению, которое рассматривает традицию только как внешний объект исследования.

Допустимые значения:

- `индуизм`;
- `буддизм`;
- `даосизм`;
- `конфуцианство`;
- `христианство`;
- `иудаизм`;
- `ислам`;
- `синтоизм`;
- `шаманские традиции`;
- `стоицизм`;
- `null` — традиция отсутствует.

Функция текста (`function`)

Для чего существует произведение в научной, культурной и общественной коммуникации?

Значение	Нормативный смысл
`нормативная`	Произведение устанавливает нормы, правила, канон, доктрину, обязательные положения или предписания.
`исследовательская`	Произведение направлено на получение, развитие или обоснование нового знания.
`интерпретационная`	Произведение объясняет, толкует, анализирует или комментирует существующие тексты, идеи, события или знания.
`документальная`	Произведение фиксирует реальные события, факты, наблюдения, свидетельства или личный опыт.

Значение	Нормативный смысл
практическая	Произведение предназначено для непосредственного применения знаний, методов, технологий или профессионального опыта в деятельности.
справочная	Произведение предназначено для быстрого поиска и получения сведений.
художественная	Произведение исследует действительность посредством художественного образа и повествования.
убеждающая	Произведение направлено на формирование, изменение или укрепление взглядов, убеждений, оценок или отношения читателя.

Статус текста (`status`)

Каково положение произведения в области знания или традиции?

Значение	Нормативный смысл
канонический текст	Произведение, признанное нормативным источником религиозной, философской или иной традиции.
базовый текст	Произведение, являющееся фундаментальным для понимания, формирования или изучения определённой дисциплины, интеллектуальной школы, профессионального направления или традиции.
классическое произведение	Общепризнанное произведение, оказавшее значительное влияние на развитие своей области знания, но не являющееся нормативным каноном.
авторская модель	Произведение, представляющее оригинальную концепцию конкретного автора, имеющую самостоятельное значение.
художественное произведение	Произведение, основное значение которого определяется художественным исследованием человека, общества или мира посредством художественного образа и повествования.
документальное свидетельство	Произведение, основная ценность которого заключается в непосредственной фиксации реальных событий, наблюдений, опыта или фактов.

Форма изложения (`form`)

Как организована форма изложения произведения?

Значение	Нормативный смысл
трактат	Произведение, организованное как последовательное и целостное изложение философской, религиозной, теоретической или мировоззренческой системы. Трактат раскрывает систему понятий, положений и аргументов как самостоятельное интеллектуальное целое.
монография	Нехудожественное произведение, представляющее целостное авторское исследование одного предмета, проблемы, исторического периода, процесса или комплекса взаимосвязанных явлений. Монография организована как последовательное исследовательское изложение, основанное на источниках, фактах, аргументации и авторском анализе.
комментарий	Произведение, организованное вокруг последовательного объяснения, толкования или разбора другого произведения, его частей или корпуса текстов. Структура комментария зависит от структуры комментируемого источника.

Значение	Нормативный смысл
диалог	Произведение, основное содержание которого организовано как разговор, беседа, последовательность вопросов и ответов или обмен репликами. Диалог может быть художественным, философским, религиозным или учебным.
эссе	Относительно небольшое произведение свободной композиции, представляющее авторское размышление, интерпретацию или позицию по определённому вопросу. Эссе не требует полного систематического раскрытия предмета и допускает субъективную, ассоциативную или фрагментарную организацию.
руководство	Произведение, организованное для освоения и применения методов, принципов, практик, технологий или способов деятельности. Руководство может содержать рекомендации, процедуры, примеры, модели действий и объяснение профессиональных принципов.
учебник	Произведение, специально предназначенное для последовательного и систематического обучения определённой дисциплине или области знания. Учебник организует материал в соответствии с логикой освоения предмета и обычно включает определения, объяснения, примеры, упражнения или контрольные элементы.
справочник	Произведение, предназначенное для быстрого поиска отдельных сведений, правил, характеристик, терминов или практических данных. Материал организован так, чтобы читатель мог обращаться к отдельным фрагментам без последовательного чтения всего произведения.
энциклопедия	Систематизированное справочное произведение, охватывающее широкий круг знаний по одной или нескольким областям. Материал организован в виде самостоятельных статей, рубрик или тематических блоков, предназначенных для выборочного обращения.
лекции	Произведение, состоящее из курса, цикла или записи устных учебных либо публичных выступлений, сохраняющих лекционную организацию материала. Лекции обычно разделены на отдельные занятия или выступления и отражают последовательность устного изложения.
проповедь	Произведение, организованное как религиозное или нравственное обращение к аудитории. Проповедь разъясняет положения веры, нравственные нормы или духовные принципы и направлена на наставление, увещевание или укрепление убеждений.
агиография	Произведение, посвящённое жизни, духовному пути, подвигам или чудесам религиозно почитаемого лица. Агиография описывает человека как образец духовной жизни внутри соответствующей традиции. К агиографии нормализуются житие, намтар и манакыб.
биография	Документальное произведение, посвящённое жизни конкретного человека и написанное другим автором. Биография организует события жизни, деятельность, развитие личности и исторический контекст в целостное повествование.
мемуары	Документальное произведение, в котором автор ретроспективно описывает собственную жизнь, опыт, окружение или пережитые события. Мемуары строятся на личной памяти и последующем осмыслении прошлого.
дневник	Произведение, организованное как датированные или последовательные записи, создаваемые по ходу жизни, наблюдений или событий. Дневник фиксирует опыт без обязательного последующего целостного переосмысления.
письма	Произведение, основное содержание которого представлено в форме переписки или отдельных посланий. Эпистолярная организация определяет произведение в целом.
афоризмы	Произведение, организованное как совокупность кратких самостоятельных высказываний, максим, изречений или тезисов. Каждый фрагмент обладает относительной смысловой завершённостью и может восприниматься отдельно. К афоризмам нормализуются максимы и изречения.

Значение	Нормативный смысл
роман	Крупное художественное повествовательное произведение с развёрнутым сюжетом, системой персонажей и продолжительным развитием событий или конфликтов. Роман может использоваться для передачи философского, практического, технического или иного знания.
повесть	Художественное повествовательное произведение среднего объёма, обычно сосредоточенное на одной основной сюжетной линии, ограниченном круге персонажей и относительно компактном развитии событий. Повесть занимает промежуточное положение между романом и рассказом.
рассказ	Небольшое художественное повествовательное произведение, сосредоточенное на одном событии, эпизоде, конфликте или ограниченном фрагменте жизни персонажей. Рассказ отличается компактностью композиции и ограниченным сюжетным масштабом.
пьеса	Художественное произведение, организованное для сценического представления и построенное преимущественно из реплик, монологов, сцен и авторских ремарок. Пьеса может быть драмой, комедией, трагедией или иной сценической разновидностью.
поэма	Крупное или среднее по объёму поэтическое произведение с развёрнутой тематической, повествовательной, лирической или философской композицией. Поэма обычно образует единое произведение и отличается большей структурной протяжённостью, чем отдельное стихотворение.
стихотворение	Самостоятельное поэтическое произведение относительно небольшого объёма, организованное средствами ритма, образности, строфики или свободного стиха. Стихотворение может быть лирическим, повествовательным, философским или сатирическим.
сказка	Художественное повествовательное произведение, основанное на условном, фантастическом, фольклорном или чудесном сюжете. Сказка обычно использует устойчивые мотивы, типизированных персонажей и символическую организацию событий и может быть народной или авторской.
графическая новелла	Произведение, в котором содержание организовано как последовательность взаимосвязанных изображений, совместно формирующих развитие сюжета, идей или объяснения. Изображения являются основным средством организации содержания. К графической новелле нормализуются комикс, графический роман, манга, манхва, bande dessinée и вебтун.
артбук	Произведение, основное содержание которого организовано как тематическая совокупность самостоятельных визуальных материалов. Артбук объединяет иллюстрации, концепт-арт, эскизы, дизайнерские материалы или иные визуальные объекты, сопровождаемые комментариями либо без них. К артбуку нормализуются альбом иллюстраций, альбом концепт-арта, скетчбук и художественный альбом.

Корпусный содержательный слой

Шесть осей `base_type`, `knowledge_type`, `knowledge_level`, `function`, `status` и `form` имеют фиксированные нормативные определения и не требуют отдельного корпусного переопределения.

`cultural_context` и `tradition` могут дополнительно получать содержательное описание того, как соответствующее каноническое значение представлено полным множеством связанных произведений. Этот слой не меняет классификацию и не расширяет закрытые словари.

Валидация

Проверяется принадлежность значения закрытому словарю и независимость осей. Если результат одной координаты противоречит её собственному основанию, она определяется повторно по своему вопросу, а не заимствует значение или логику соседней координаты.

Основная идея и описание произведения

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Назначение

Эта проекция отвечает на вопрос **что представляет собой содержание произведения**, не превращая описание в рецензию, пересказ или маркетинговую аннотацию.

Контракт результата

```
{
  "description": "",
  "main_idea": ""
}
```

`description` содержит ровно четыре предложения. `main_idea` — одно максимально сжатое предложение.

Роли четырёх предложений

```
D1 — характеристика предмета или типа содержания
D2 — центральное положение
D3 — структура изложения
D4 — механизм раскрытия содержания
```

Эти роли используются МАП как отдельные текстовые каналы. Поэтому порядок предложений является частью семантического контракта, а не стилистическим оформлением.

Основная идея

Основная идея не дублирует описание целиком. Она выделяет центральный смысл произведения в одной пропозиции.

Ограничения

Описание не должно содержать:

- оценку качества произведения;
- мораль или совет читателю;
- рекламную формулировку;
- выдуманные факты;
- подмену содержания жанровой меткой;
- выводы о гарантированном эффекте на читателя.

Неполное выделение ролей

Если в аналитическом представлении невозможно надёжно выделить одну из четырёх ролей, допустимо использовать полное описание как резервное текстовое представление. Недостающая роль не должна выдумываться.

Концепты и канонический словарь

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Определение

Концепт — самостоятельная когнитивная сущность, через которую произведения связываются в едином пространстве знания. Он должен быть понятен вне одного произведения и не является жанром, дисциплиной, служебной категорией или интерфейсным тегом.

Назначение

Концепты отвечают на вопрос: **какую часть пространства познания раскрывает произведение?**

Концепт может обозначать объект, процесс, состояние, отношение, механизм, закономерность, принцип, модель или метод.

Формирование

Входом являются идентичность произведения и канонический словарь уже известных концептов. Смысловой эквивалент существующего значения обязан быть приведён к канонической форме; новое значение создаётся только при отсутствии эквивалента.

```
произведение + канонический словарь концептов
        ↓
семантическое выделение
        ↓
нормализация и дедупликация
        ↓
эквивалент уже существует?
├─ да → существующая каноническая форма
└─ нет → новое допустимое значение
        ↓
концепты произведения
```

Количество концептов определяется содержанием, но множество концептов произведения не может быть пустым.

Независимость

Концепты не выводятся из классификации, профиля или дескрипторов. Другие проекции могут формироваться рядом, но не являются доказательным входом концептуального этапа.

Последующий корпусный уровень

После фиксации прямых отношений `W → C` для существующего концепта может быть сформировано корпусное описание. Его основание — сам концепт и полное множество связанных с ним произведений. Корпусное описание не добавляет концепт новым произведениям и не изменяет исходное членство.

Участие в МАП

Концепты имеют наибольший вес в структурной модели произведений и являются единственным источником рёбер концептуального графа. Текстовая семантическая близость может показать дополнительное сходство, но не создаёт и не канонизирует концепты автоматически.

Дескрипторы и канонический словарь

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Определение

Дескриптор — нормализованный предметный термин, характеризующий содержание произведения в целом.

Отличие от концепта

```
концепт     → когнитивная сущность пространства знания
дескриптор  → предметный указатель содержания
```

Дескриптор отвечает на вопрос: **о каких устойчивых предметах содержания идёт речь в произведении?**

Формирование

Входом являются идентичность произведения и канонический словарь уже известных дескрипторов.

```
произведение + канонический словарь дескрипторов
        ↓
семантическое выделение предметных терминов
        ↓
нормализация и дедупликация
        ↓
эквивалент уже существует?
├─ да → существующая каноническая форма
└─ нет → новое допустимое значение
        ↓
дескрипторы произведения
```

Эпизодические темы, аудитория, оценочные характеристики и случайные детали не должны становиться дескрипторами.

Независимость

Дескрипторы не выводятся из концептов, классификации или профиля. Совпадение строк не превращает концепт и дескриптор в одну сущность.

Последующий корпусный уровень

После фиксации прямых отношений `W → D` существующий дескриптор может получить корпусное описание по полному множеству связанных произведений. Этот этап описывает уже сформированный срез и не меняет дескрипторы произведений.

Участие в МАП

Дескрипторы участвуют в структурной модели с меньшим весом, чем концепты. Они влияют на структурное сходство и предметные индексы, но не создают рёбра концептуального графа.

Профиль произведения

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Назначение

Профиль задаёт четыре независимые координаты: область реальности, модель человека, тип предполагаемого воздействия произведения и уровень рассмотрения.

```
{
  "profile": {
    "reality": "",
    "human_model": "",
    "impact": "",
    "level": ""
  }
}
```

Каждая ось закрыта: выбирается ровно одно из четырёх нормативных значений.

Тип реальности (`reality`)

Ось отвечает на вопрос: **какую область действительности произведение рассматривает как основной предмет?**

Значение	Нормативный смысл
физическая	Произведение рассматривает материальный мир, природу, тело, технику, вещество, пространство, физические объекты или наблюдаемые процессы. К этому значению относятся произведения, в которых основной предмет существует независимо от индивидуального сознания и описывается как часть материальной действительности.
социальная	Произведение рассматривает общество, культуру, историю, экономику, политику, организации, социальные институты, коллективы или отношения между людьми. Основным предметом является устройство совместной жизни людей и возникающих в ней систем.
психическая	Произведение рассматривает сознание, мышление, восприятие, эмоции, желания, память, мотивацию, внутренние конфликты или субъективный опыт. Основным предметом является внутренняя реальность человека.
метафизическая	Произведение рассматривает предельные основания существования, природу бытия, смысл жизни, духовную реальность, трансцендентное, сакральное или устройство мира, выходящее за пределы непосредственно наблюдаемого. Это значение используется, когда содержание строится вокруг онтологических, религиозных, духовных или иных предельных вопросов.

Модель человека (`human_model`)

Ось отвечает на вопрос: **какая модель человека лежит в основе объяснения его состояния, поведения и развития?**

Значение	Нормативный смысл
биологическая	Человек рассматривается прежде всего как живой организм. Состояние и поведение человека объясняются через тело, физиологию, анатомию, наследственность, инстинкты, здоровье, биологические потребности и работу нервной системы.

Значение	Нормативный смысл
`рациональная`	Человек рассматривается прежде всего как мыслящий, познающий и принимающий решения субъект. Действия человека объясняются через знания, убеждения, мышление, логику, выбор, цели, стратегии и интерпретацию опыта. Психологические процессы относятся к этой модели, когда человек представлен прежде всего как субъект мышления, понимания и осознанного действия.
`социальная`	Человек рассматривается прежде всего как участник отношений, групп, организаций, институтов и культуры. Поведение человека объясняется через социальные роли, нормы, коммуникацию, власть, статус, совместную деятельность, влияние общества и принадлежность к группе.
`энергетическая`	Человек рассматривается как носитель, проводник или система жизненной, психической, духовной либо иной нематериальной энергии. Состояние и развитие человека объясняются через энергетические потоки, центры, поля, баланс, блокировки, обмен энергией и преобразование внутренней силы. Эта модель относится только к материалу, где такое представление прямо присутствует в содержании.

Тип воздействия (`impact`)

Ось отвечает на вопрос: **какой основной результат воздействия на читателя заложен в организации произведения?**

Значение	Нормативный смысл
`объяснение`	Это значение обозначает воздействие, направленное прежде всего на формирование понимания. Оно может реализовываться через сообщение сведений, описание предмета, раскрытие связей, объяснение причин и механизмов, систематизацию знаний или построение понятной модели рассматриваемого явления. Основной предполагаемый результат — читатель лучше понимает предмет.
`перестройка мышления`	Это значение обозначает воздействие, направленное прежде всего на изменение способа понимания реальности. Оно может реализовываться через пересмотр привычных представлений, предложение новой системы интерпретации, изменение понятийной модели, формирование другого мировоззрения либо разрушение или замену прежних способов мышления. Основной предполагаемый результат — читатель начинает иначе понимать предмет, человека или мир. Это значение используется только тогда, когда изменение способа понимания заложено в произведении как основной способ воздействия, а не выводится из возможного влияния книги на отдельного читателя.
`практическое действие`	Это значение обозначает воздействие, направленное прежде всего на освоение или выполнение действий. Оно может реализовываться через инструкции, обучение методам, формирование навыков, процедуры, последовательности действий или решение практических задач. Основной предполагаемый результат — читатель способен что-либо сделать, применить или выполнить.
`изменение состояния`	Это значение обозначает воздействие, направленное прежде всего на изменение внутреннего состояния или непосредственного переживания читателя. Оно может реализовываться через эмоциональное переживание, успокоение, возбуждение, мотивацию, вдохновение, созерцание, погружение, изменение самочувствия или достижение особого психологического или духовного состояния. Основной предполагаемый результат — изменение состояния происходит в процессе восприятия произведения, а не только через получение знаний или освоение действий.

Уровень (`level`)

Ось отвечает на вопрос: **на каком уровне произведение рассматривает человека, отношения или действительность и какая единица рассмотрения является основной?**

Значение	Нормативный смысл
`внутренний`	Произведение рассматривает процессы внутри отдельного человека. К этому уровню относятся сознание, мышление, эмоции, тело, самовосприятие, мотивация, внутренние конфликты, индивидуальные состояния, личные навыки и действия. Основная единица рассмотрения — отдельный человек.
`межличностный`	Произведение рассматривает непосредственное взаимодействие между людьми. К этому уровню относятся общение, отношения, сотрудничество, конфликт, влияние, привязанность, сексуальность, воспитание, переговоры и взаимодействие в малых группах. Основная единица рассмотрения — отношение между людьми.
`системный`	Произведение рассматривает человека, объекты или процессы как элементы более крупных систем. К этому уровню относятся организации, общество, экономика, политика, культура, история, технологические системы, управление, социальные институты и массовые процессы. Основная единица рассмотрения — система, её структура и связи между элементами.
`экзистенциальный`	Произведение рассматривает предельные условия человеческого существования. К этому уровню относятся смысл жизни, свобода, смерть, ответственность, одиночество, вера, бытие, предназначение, отношение человека к миру и духовное существование. Основная единица рассмотрения — человек в отношении к существованию как целому.

Ортогональность

Оси профиля не подменяют друг друга и не являются жанровой или дисциплинарной классификацией.

```
reality     → какая область действительности рассматривается
human_model → какая модель человека используется
impact      → какой основной тип воздействия заложен
level       → какая единица и масштаб рассмотрения являются основными
```

Например, `внутренний` уровень не означает автоматически `психическую` реальность, а `социальная` модель человека не требует `социального` типа реальности.

Корпусный содержательный слой

Каждое каноническое значение четырёх осей может дополнительно получать описание того, как оно представлено полным множеством связанных произведений. Такое описание зависит от состава корпуса, но не заменяет нормативное определение значения и не меняет принадлежность произведений.

Нормализация и канонизация

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Назначение

ЛОГОС различает извлечение значения и приведение его к устойчивой форме. Канонизация нужна для того, чтобы одно и то же понятие, автор или серия не распадались на несколько технически разных объектов.

Авторство

Нормализация автора сохраняет личность и устойчивый псевдоним, приводит форму имени к единому представлению, разделяет множественное авторство и не создаёт личность при недостатке данных.

Неперсональные обозначения могут оставаться библиографическими значениями, но не обязаны становиться аналитическими персональными субъектами.

Концепты и дескрипторы

Открытые словари развиваются накопительно:

```
кандидатное значение
        ↓
сопоставление с каноническим словарём
        ├─ смысловой эквивалент существует → использовать каноническое значение
        └─ эквивалента нет → проверить и добавить новое значение
```

Так словарь способен расти, но не должен бесконтрольно размножать синонимы и морфологические варианты.

Серии

Название серии сначала возникает как локальная гипотеза произведения, а затем проверяется на уровне всей группы. Поэтому канонизация серии включает не только строку имени, но и согласование состава и порядка.

Закрытые оси

Для классификации и профиля канонизация имеет другой смысл: новые значения не создаются. Результат обязан принадлежать заранее определённому пространству.

Общий принцип

```
открытый словарь → допускает развитие, но требует согласования
закрытая ось     → допускает только нормативные значения
```

Авторы и авторские корпуса

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Два разных отношения

ЛОГОС различает:

1. **библиографическое авторство** — кто указан автором произведения;
2. **содержательную атрибуцию** — какие произведения допустимо использовать для характеристики одного аналитического авторского субъекта.

Это различие принципиально для совместных произведений.

Индивидуальный авторский корпус

Произведение входит в индивидуальный содержательный корпус, когда оно однозначно относится к одному персональному библиографическому автору. Обычное совместное произведение нескольких авторов не используется как доказательство содержания каждого участника по отдельности.

Устойчивые коллективы

Если коллектив задан как отдельная политика атрибуции, произведение входит в его корпус только при точном совпадении полного набора участников. Частичное совпадение не создаёт принадлежность коллективу.

Содержательный проход автора

После формирования корпуса автор рассматривается как новый объект знания. Для каждого допустимого произведения используются готовые `description` и `main_idea`.

Результат содержит:

- характеристику корпуса;
- содержательный инвариант;
- организацию содержания;
- механизм смыслового единства;
- одну основную идею авторского корпуса.

Почему это отдельный проход

Карточка отдельного произведения не описывает автора. Только множество однозначно атрибутируемых произведений позволяет синтезировать устойчивую характеристику авторского корпуса.

Граница

Содержательная карточка автора не изменяет библиографическое авторство и не добавляет произведения в корпус. Состав корпуса определяется до содержательного синтеза.

Серии: идентичность, стабилизация, собственное содержание и корпусная общность

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Почему серия требует нескольких проходов

Серия в ЛОГОС рассматривается сразу в нескольких масштабах. Отдельное произведение может дать только локальную гипотезу о принадлежности и позиции. Полная группа позволяет проверить эту гипотезу. После стабилизации сама серия становится самостоятельным объектом знания, а её фактический корпус даёт ещё один, независимый источник содержательного свидетельства.

Поэтому серия проходит четыре логически разные стадии. Они не дублируют друг друга и отвечают на разные вопросы.

Проход 1. Локальное определение

Для отдельного произведения формируется гипотеза:

```
является ли оно частью авторской серии;
каково каноническое имя серии;
какова позиция произведения внутри серии.
```

Накопленный словарь серий используется для согласования имени. Уже имеющиеся сведения о серии рассматриваются как проверяемое свидетельство, а не как безусловная истина.

Результат этого прохода ещё не является окончательной характеристикой серии как группы.

Проход 2. Стабилизация группы

Все произведения, получившие одно предполагаемое имя серии, рассматриваются совместно. На уровне полного текущего состава можно:

- подтвердить серию;
- привести имя к канонической форме;
- исправить позиции произведений;
- исключить ошибочно включённые произведения;
- распустить ложную или смешанную группу.

Это не повтор локального определения, а проверка целостности сущности на другом масштабе.

После этого принадлежность произведений и порядок внутри серии становятся каноническим прямым знанием ЛОГОС.

Проход 3. Собственная содержательная карточка серии

Стабилизированная серия рассматривается как самостоятельный именованный объект знания. Для её точной идентификации используются только каноническое название и каноническое авторство.

Результат содержит:

```
основную идею серии
описание серии:
  1. характеристика
  2. центральное содержание
  3. организация содержания
  4. механизм раскрытия и единства
```

Этот проход отвечает на вопрос:

Что представляет собой данная известная серия как содержательное целое?

Состав локального корпуса произведений не используется как доказательство содержания серии. Поэтому собственная карточка серии не зависит от того, насколько полно конкретная библиотека содержит произведения этой серии.

Проход 4. Слепая корпусная общность произведений серии

После стабилизации та же серия рассматривается с противоположной стороны: система намеренно скрывает её библиографическую идентичность и анализирует только содержательные карточки фактически входящих произведений.

Для каждого произведения используются только:

```
description
main_idea
```

Во входном свидетельстве отсутствуют:

- название серии;
- авторство;
- названия произведений;
- ISBN и идентификаторы;
- позиции произведений;
- библиографическая информация;
- внешние сведения о серии.

Проход отвечает на два вопроса:

1. **Что содержательно объединяет эти произведения?**
2. **Как это общее основание различается в их конкретном раскрытии?**

Итоговая **корпусная общность серии** содержит два предложения: первое фиксирует устойчивое общее содержательное основание, второе — существенные различия способов его раскрытия. Если устойчивое общее основание нельзя установить без натяжки, результат остаётся пустым.

Корпусная общность:

- не определяет принадлежность к серии;
- не доказывает правильность серии;
- не заменяет собственную содержательную карточку серии;
- не является объединённой аннотацией произведений;

- не предполагает общий сюжет, мир, персонажей или последовательность, если это не следует из самих содержательных карточек.

Два независимых содержательных канала

После четырёх проходов серия получает два разных содержательных слоя.

Слой	Объект вопроса	Свидетельство	Результат
Собственная карточка серии	известная каноническая серия	каноническое имя и авторство	основная идея и описание серии
Корпусная общность	фактическое множество её произведений	только основные идеи и описания произведений	устойчивое общее содержание и различия его раскрытия

Эти слои не сводятся друг к другу. Первый описывает серию **как идентифицированный объект знания**. Второй показывает, **какое содержательное основание реально выводится из её текущего корпуса без знания того, что это серия**.

Их совпадение или расхождение сохраняется как наблюдаемое свойство знания и не требует автоматического принудительного согласования.

Полнота корпуса и масштабирование

Итоговая корпусная общность строится только по полному текущему набору произведений серии и требует не менее двух произведений с готовыми основной идеей и описанием.

Если полный набор слишком велик для одного содержательного прохода, он может быть разбит на непересекающиеся технические фрагменты. Каждый фрагмент сохраняет общее содержание и существенные различия, а последующая свёртка учитывает число исходных произведений, представленное каждым фрагментом.

Такое разбиение не создаёт тематических подсерий или новых объектов знания. Пользовательским результатом является только итоговая общность полного набора.

Методологический смысл

Серия демонстрирует сразу несколько принципов ЛОГОС:

```
локальная гипотеза
        ↓
групповая стабилизация
        ↓
каноническая сущность
        ├─→ собственное содержание по идентичности
        └─→ слепое содержательное свидетельство полного корпуса
```

Здесь один объект знания рассматривается двумя независимыми способами: **снаружи — через его каноническую идентичность, и изнутри — через содержание входящих произведений**. Это расширяет серию от библиографического отношения до многослойного содержательного объекта, не смешивая установление принадлежности, описание сущности и анализ её корпуса.

Корпусные описания концептов и дескрипторов

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Два этапа жизни открытой сущности

Для концепта и дескриптора ЛОГОС разделяет:

1. **назначение произведению** — формирование прямого отношения;
2. **описание сущности по полному корпусу её произведений** — отдельный содержательный проход.

```
произведение → концепт/дескриптор
        ↓
полный корпус сущности
        ↓
корпусное описание сущности
```

Концепт

Концепт обозначает понятие, проблему, принцип или смысловую конструкцию, с которой произведение действительно работает как с объектом мысли. Его корпусное описание должно выявлять:

- смысловое ядро;
- формы раскрытия;
- устойчивые связи;
- общее содержательное основание корпуса.

Дескриптор

Дескриптор задаёт тематический, предметный или функциональный признак. Его корпусное описание выявляет:

- сущность признака;
- содержательный охват;
- способы раскрытия;
- основание, объединяющее произведения корпуса.

Минимальный доказательный контракт

Для этих двух типов объектов принципиально достаточно канонического имени и полного списка связанных произведений с названием и авторством. Поздний этап не обязан использовать уже созданные описания, классификацию или профиль книг как доказательство смысла.

Это сохраняет независимость: сущность описывается через фактический корпус произведений, а не через повторное цитирование других машинных проекций.

Инвариант

Корпусное описание никогда не добавляет и не исключает произведения из состава сущности. Если обнаружена проблема со словарём или назначением, она исправляется на уровне прямого отношения, а не через текст описания.

Корпусные описания закрытых координат

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Стабильное значение и фактическое представление

Закрытая ось имеет нормативный словарь. Например, `reality = социальная` имеет устойчивый смысл независимо от конкретной библиотеки. Но разные корпусы могут представлять эту социальную реальность разными произведениями и содержательными линиями.

Поэтому ЛОГОС различает:

- **нормативное определение значения**;
- **корпусное описание того, как значение представлено текущими произведениями**.

Какие координаты получают корпусный содержательный слой

Координата	Корпусный результат
традиция	основная идея + описание
культурный контекст	описание
модель человека	описание
тип реальности	описание
тип воздействия	описание
уровень рассмотрения	описание

Структурные классификационные оси — базовый тип, тип знания, уровень знания, функция, статус и форма — сохраняют нормативное определение и аналитические распределения без обязательного дополнительного текстового синтеза.

Доказательный материал

Корпусный проход использует уже готовые карточки произведений с основной идеей, описанием, концептами, дескрипторами, классификацией и профилем. Собственная описываемая координата не должна выступать самодоказательством.

Не повторная классификация

Поздний корпусный проход **не решает заново**, принадлежит ли произведение значению. Он отвечает на другой вопрос:

> *Какие устойчивые смысловые линии проявляются в полном множестве произведений, уже отнесённых к этому значению?*

Это сохраняет причинность и позволяет отдельно пересчитывать корпусное описание при изменении состава среза.

Полный корпус и специальные подкорпуса

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Полный корпус как объект знания

После готовности семантических карточек все произведения могут рассматриваться как единый объект. Каждое произведение участвует в синтезе ровно один раз через свою основную идею и описание.

Результат полного корпуса содержит:

- характеристику корпуса;
- центральное содержание;
- организацию направлений;
- характер содержательной связности;
- основную идею корпуса.

Корпус произведений, связанных с традициями

Отдельно может рассматриваться объединённый подкорпус всех произведений, у которых задана традиция. Это **не карточка одной традиции**. Такой объект описывает содержательную организацию всего традиционно маркированного подкорпуса и отношения между представленными традициями.

Отличие от отдельных традиций

```
все произведения с tradition != ∅
        → характеристика объединённого корпуса традиций

произведения с tradition = X
        → содержательная карточка конкретной традиции X
```

Эти два объекта отвечают на разные вопросы и не должны смешиваться.

Масштабирование

Если корпус слишком велик для одного содержательного прохода, он может быть детерминированно разбит на непересекающиеся части. Каждая часть сжимается, после чего итог синтезируется заново с учётом числа представленных произведений.

Разбиение является способом сохранить полноту доказательного корпуса и не создаёт новых тематических сущностей.

Итеративное уточнение знания

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Не один линейный классификатор

ЛОГОС нельзя описать формулой «входная книга → один набор тегов». Знание уточняется при переходе между масштабами.

Масштаб 1 — произведение

Система независимо отвечает на вопросы о смысле, понятиях, признаках, классификации и профиле.

Масштаб 2 — словарь и именованная сущность

Локальные результаты согласуются с уже известными каноническими формами. Для серий дополнительно проверяется весь состав группы.

Масштаб 3 — корпус сущности

После стабилизации членства система формирует содержательные проекции авторов, серий, концептов, дескрипторов и закрытых координат. Для серии этот масштаб двоится: известная серия получает собственную содержательную карточку, а полный набор её произведений — независимую слепую корпусную общность.

Масштаб 4 — полный корпус

Корпус получает собственную содержательную характеристику и репрезентативные категориальные проекции.

Масштаб 5 — аналитическое пространство

МАП рассчитывает отношения, которые не являются исходными атрибутами ни одного произведения: сходство, характерность, ассоциации, сообщества, центральности, мосты и поисковые оценки.

Почему это важно

Каждый масштаб добавляет информацию, которой не было на предыдущем:

```
одна книга не знает структуру серии и не может доказать устойчивое общее содержание всей
группы;
одна книга не определяет устойчивый авторский инвариант;
одна книга не описывает значение классификатора в корпусе;
один концепт не знает свою графовую центральность;
один профиль не показывает характерные дескрипторы своего среза.
```

Именно переход между масштабами превращает набор карточек в систему знания.

Инварианты семантического слоя

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

1. Идентичность произведения устанавливается до содержательных утверждений.
2. Независимые проекции произведения не подменяют друг друга.
3. Открытый словарь развивается через канонизацию; закрытая ось не принимает новых произвольных значений.
4. Прямое отношение принадлежности формируется до корпусного описания сущности.
5. Корпусное описание не имеет права менять собственный корпус.
6. Библиографическое соавторство не означает автоматической содержательной атрибуции каждому участнику.
7. Серия стабилизируется как группа до содержательного описания серии.
8. Содержательная карточка автора не определяет библиографическое авторство.
9. Полный корпус включает каждое произведение ровно один раз в соответствующем синтезе.
10. Стабильное определение закрытого значения и его корпусное описание являются разными слоями.
11. Производные отношения МАП не записываются обратно как прямое знание ЛОГОС.
12. Пользовательское представление не является источником истины для семантической модели.

МАП

МАП — методология аналитического представления

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

МАП — математическая часть ЛОГОС, которая преобразует завершённый канонический корпус в несколько независимых аналитических пространств.

Что анализируется

МАП работает не только с книгами. Аналитическими объектами становятся:

- произведения;
- авторские корпуса;
- серии;
- концепты и дескрипторы;
- значения классификационных и профильных осей;
- полный корпус и его срезы.

Основные семейства методов

```
структурная близость
текстовая семантика
категориальные распределения и репрезентативные векторы
характерность признака относительно корпуса
ассоциации понятий и дескрипторов
концептуальный граф
граф связности произведений
центральности и тематические сообщества
семантический поиск
```

Независимость аналитических слоёв

Структурная близость, текстовая близость, графовая центральность и корпусная характерность имеют разные основания. Они не складываются в один универсальный «магический» рейтинг. Пользователь может видеть несколько отношений к одному объекту, потому что они отвечают на разные аналитические вопросы.

Предусловие

МАП получает канонический корпус. Он не используется для исправления идентичности, словарей, авторства или состава серий. Ошибка раннего семантического слоя становится ошибкой аналитического входа.

Структурное пространство произведений

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Пространство произведения

Для произведения `w` используются координаты:

```
concept:<value>
descriptor:<value>
classification:<axis>:<value>
profile:<axis>:<value>
author:<value>
```

Префиксы разделяют одинаковые строки из разных доменов.

Полевые веса

Домен	Вес
концепт	3.00
дескриптор	1.20
классификация	0.55
профиль	0.35
авторство	0.80

TF-IDF

TF-IDF применяется только к концептам и дескрипторам:

```
idf(f) = ln((1 + N) / (1 + df(f))) + 1
s(w,f) = field_weight(f) · idf(f)
```

Классификация, профиль и авторство используют фиксированный вес.

Вектор произведения

```
book_raw(w) = tfidf(concepts, descriptors)
              ⊕ classification(w)
              ⊕ profile(w)
              ⊕ authorship(w)

book(w) = L2Normalize(book_raw(w))

sim_struct_work(u,v) = book(u) · book(v)
```

Кандидатный шлюз

Пара произведений допускается только при наличии хотя бы одного прямого содержательного основания:

```
общий концепт
или общий дескриптор
или общий автор
```

Совпадение только классификации или профиля кандидата не создаёт. Произведения одной непустой серии исключаются из рекомендательного блока.

Объяснение оценки

Для общей координаты:

```
contribution_f(u,v) = book(u,f) · book(v,f)
```

Пользователю показываются фактические группы признаков, которые внесли наибольший вклад.

Авторская структурная модель

Из содержательного вектора произведения удаляется авторство. Для автора строится средний центроид его произведений и нормализация по L2-норме. Размер корпуса сам по себе не создаёт бонус.

Структурная модель серии

Для признака учитывается доля произведений серии, в которых он встречается, и обратная частота признака по сериям. Вес персонализированного автора внутри серии — `0.20`. Пара серий допускается только при общем концепте или дескрипторе.

Текстовая семантика произведений

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Шесть каналов

Для нормализованного произведения используются:

```
Tm — main_idea
Ts — subject / D1
Tt — thesis / D2
Td — полное description
Tr — structure / D3
Tk — mechanism / D4
```

Каждый канал кодируется независимо и нормализуется по L2-норме.

Центральное смысловое ядро

Для пары `a,b`:

```
smm = cos(Em(a), Em(b))
stt = cos(Et(a), Et(b))
smt = cos(Em(a), Et(b))
stm = cos(Et(a), Em(b))
```

При `wm=0.65`, `wd=0.35` и доле перекрёстного сопоставления `c=0.30`:

```
central(a,b) =
  0.455·smm
+ 0.245·stt
+ 0.150·smt
+ 0.150·stm
```

Если часть каналов отсутствует, доступные веса перенормируются.

Профиль описания

```
profile(a,b) =
  0.45·cos(Es(a),Es(b))
+ 0.30·cos(Ed(a),Ed(b))
+ 0.10·cos(Er(a),Er(b))
+ 0.15·cos(Ek(a),Ek(b))
```

Итог

```
score_text(a,b) = 0.65·central(a,b) + 0.35·profile(a,b)
```

Содержательный шлюз

Структура и механизм не могут создать рекомендацию сами. Требуется достаточное совпадение в содержательных каналах:

```
gate(a,b) = max(
  main_idea↔main_idea,
  subject↔subject,
  thesis↔thesis,
  main_idea↔thesis,
  thesis↔main_idea
)
```

Кандидат проходит только если одновременно выполнены порог `score_text` и порог `gate`.

Резервное ролевое представление

Если четыре предложения описания не удаётся детерминированно разобрать на D1–D4, аналитический слой может использовать полное описание как резервное представление. Недостающие роли не реконструируются догадкой.

Аналитические пространства авторов

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

МАП рассматривает автора несколькими способами, потому что «близость авторов» не является единственным отношением.

Структурное сходство корпуса

Из векторов произведений исключается авторская координата, после чего для корпуса автора строится нормализованный центроид содержательных признаков. Это показывает близость по концептам, дескрипторам, классификации и профилю без тривиального совпадения имени автора.

Размер корпуса сам по себе не создаёт бонус: каждое произведение участвует одинаково, а итоговый центроид нормализуется.

Текстовая семантика корпусов

Для текстового сравнения авторов используются ролевые векторы произведений. При сравнении пары авторов их совместные произведения могут быть удалены из обоих корпусов. Получается **парно-зависимое исключительное сравнение**:

```
Wa' = Wa \ (Wa ∩ Wb)
Wb' = Wb \ (Wa ∩ Wb)
```

Это предотвращает ситуацию, когда два автора кажутся близкими только потому, что имеют одно совместное произведение.

Семантика собственных карточек авторов

Содержательная карточка авторского корпуса — отдельный текстовый объект со своими ролями: основная идея, характер корпуса, содержательный инвариант, организация и механизм смыслового единства. Она сравнивается независимо от центроида произведений.

Сеть соавторства

Отдельно от сходства можно агрегировать прямые библиографические отношения совместного авторства: пары соавторов, устойчивые команды, число совместных произведений и распределение размера авторских команд. Это не семантическая близость, а производное представление прямых отношений `произведение → автор`.

Сеть соавторства используется как самостоятельный аналитический слой и не должна смешиваться с рейтингом похожих авторских корпусов.

Почему результаты не объединяются

Корпус произведений и его синтезированная карточка зависимы, но не тождественны. Их сложение в один score дало бы двойное использование близкого материала и ухудшило объяснимость.

Аналитические пространства серий

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Структурное пространство серии

Для каждого признака считается доля произведений серии, в которых он встречается:

```
frequency(s,f) = support(s,f) / work_count(s)
```

Затем применяется обратная частота признака по множеству серий:

```
isf(f) = ln((1 + |S|) / (1 + sf(f))) + 1
```

Координата серии объединяет полевой вес, внутреннюю частоту и `isf`. Авторская координата имеет отдельный пониженный вес. Пара серий допускается только при общем концепте или дескрипторе: классификация, профиль и авторство уточняют оценку, но не создают связь сами.

Текстовая семантика корпуса серии

Ролевые векторы произведений серии агрегируются в центроиды. Это отвечает на вопрос о близости **корпусов произведений** двух серий.

Семантика собственной карточки серии

Отдельно сравниваются содержательные карточки серий: основная идея, характеристика, центральное содержание, организация и механизм единства.

Независимость от навигации

Порядок произведений внутри серии является прямым знанием ЛОГОС. Сходство серий — производная аналитика МАП и не меняет этот порядок.

Аналитика классификации и профиля

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Закрытые оси позволяют строить аналитические представления не только отдельных произведений, но и распределений всего корпуса и его срезов.

Полный категориальный вектор

Произведение имеет восьмиосевую классификацию и четырёхосевой профиль. Традиция может быть отсутствующей; остальные обязательные оси должны иметь каноническое значение.

Распределения

Для каждой оси рассчитываются количества и доли значений. Для профиля также анализируется частота полных четырёхмерных комбинаций; для классификации — частота полных наблюдаемых комбинаций.

Структура доминирования

Для оси определяется наиболее частое значение и его доля. Это позволяет различать выраженное доминирование, умеренное доминирование и более сбалансированное распределение без превращения частоты в новое каноническое свойство.

Парные матрицы

Отдельные пары осей образуют двумерные распределения, например:

```
reality × human_model
impact × level
knowledge_type × reality
function × impact
```

Они показывают, какие сочетания реально представлены в корпусе.

Аналитика одного значения

Для каждого значения закрытой оси можно построить его точный корпус и рассчитать:

- распределение остальных осей;
- распределение профиля или классификации противоположного блока;
- частые концепты;
- характерные дескрипторы;
- авторов.

Таким образом, значение классификатора рассматривается не только как метка, но и как **срез корпуса со своей внутренней структурой**.

Характерность признаков и корпусные портреты

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Частота и характерность — разные величины

Частый дескриптор внутри корпуса может быть частым и во всей библиотеке, поэтому сам по себе мало характеризует выбранный объект. МАП сравнивает локальную долю с глобальной базовой частотой.

Для признака `t` в корпусе `C`:

```
share_C(t) = support_C(t) / |C|
baseline(t) = support_W(t) / |W|
lift_C(t) = share_C(t) / baseline(t)
```

Высокий `lift` означает, что признак встречается в выбранном корпусе заметно чаще, чем в библиотеке вообще.

Корпусный портрет

Такой портрет может строиться для:

- концепта;
- значения классификации;
- значения профиля;
- автора;
- серии;
- другого точно определённого среза.

Портрет включает сочетание:

- размера корпуса;
- распределений классификации и профиля;
- частых дескрипторов;
- характерных дескрипторов по `lift`;
- концептов;
- авторов;
- серий.

Принцип

Корпусный портрет не создаёт нового значения и не меняет состав среза. Он является математическим описанием уже существующего множества произведений.

Ассоциации концептов и дескрипторов

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Совместная встречаемость

Для двух дескрипторов или концептов анализируется количество произведений, в которых они встречаются совместно. Чтобы отличать реальную связь от эффекта общей частотности, используются нормированные коэффициенты.

Для корпусов `A` и `B`:

```
common = |A ∩ B|
Jaccard = |A ∩ B| / |A ∪ B|
Overlap = |A ∩ B| / min(|A|, |B|)
Cosine = |A ∩ B| / sqrt(|A|·|B|)
```

Разные интерпретации

- `Jaccard` показывает долю общего множества относительно объединения;
- `Overlap` показывает, насколько меньший корпус покрывается большим;
- `Cosine` нормирует пересечение относительно размеров обоих корпусов.

Для устойчивой связи могут применяться минимумы общего числа произведений и Jaccard. Очень высокие Jaccard и Overlap позволяют обнаруживать кандидатов на почти дублирующие дескрипторы и тем самым поддерживать качество открытого словаря.

Связь с канонизацией

Аналитика может указать на подозрительную близость двух словарных объектов, но не имеет права автоматически объединить их. Решение о канонизации остаётся семантической операцией ЛОГОС.

Концептуальный граф, сообщества и центральности

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Вход

Граф строится только по каноническим концептам произведений:

```
work_id → Cw
```

Авторство, серии, дескрипторы, классификация, профиль, текстовые эмбеддинги и корпусные описания не создают концептуальных рёбер.

Корпус концепта

```
Bc = {w ∈ W | c ∈ Cw}
nc = |Bc|
```

Для пары концептов `i,j`:

```
mij = |Bi ∩ Bj|
J(i,j) = mij / (ni + nj - mij)
O(i,j) = mij / min(ni,nj)
C(i,j) = mij / sqrt(ni·nj)
```

Вес ребра:

```
weight(i,j) = C(i,j)
distance(i,j) = 1 / max(C(i,j), 10^-9)
```

Тематический граф

Узел включается при:

```
nc ≥ 3
nc < 40
```

Ребро включается при:

```
mij ≥ 3
J(i,j) ≥ 0.12
```

Тематические области

Основной алгоритм — Louvain:

```
resolution = 1.2
seed = 42
```

Сообщество размером от трёх концептов становится тематической областью.

Центральности

Используются:

- PageRank (`d=0.85`);
- посредническая центральность по длинам `distance(i,j)`;
- мостовая оценка для концептов, связывающих минимум две области.

Мостовая оценка

```
bridge_score(v) = BC(v) · ln(1 + nv) · ln(1 + max(2,av))
```

`av` — число связанных тематических областей.

Основной мостовой отбор дополнительно требует, чтобы концепт встречался минимум в трёх произведениях, имел положительную посредническую центральность, не относился к фоновым и был связан минимум с двумя тематическими областями. Если основной отбор не даёт ни одного результата, применяется резервный режим: среди нефоновых концептов с положительной посреднической центральностью выбираются верхние позиции по посреднической центральности, затем по числу произведений и лексическому ключу; в этом режиме мостовая оценка равна посреднической центральности.

Независимость

Локальные текстовые эмбеддинги не влияют на состав узлов, рёбер, Louvain, PageRank, посредническую центральность и мостовые концепты.

Граф связности произведений

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Помимо концептуального графа МАП строит прозрачный граф самих произведений.

Определение ребра

Базовая прямая аналитическая связь между двумя произведениями существует, если у них есть хотя бы один общий концепт или общий дескриптор.

```
V = произведения
E = пары с общим концептом или дескриптором
```

Для каждого ребра сохраняется число общих концептов и дескрипторов. Это позволяет отдельно рассматривать концептуальный и дескрипторный слои.

Глобальные свойства

Для графа вычисляются:

- число рёбер и плотность;
- степени вершин;
- средняя, медианная, минимальная, максимальная и 90-й перцентиль степени;
- компоненты связности;
- изолированные и универсально связанные произведения;
- крупнейшая компонента и её доля;
- точки сочленения;
- мостовые рёбра;
- средняя длина кратчайшего пути, диаметр, радиус и центр крупнейшей компоненты.

Проверка устойчивости определения связи

Связность корпуса проверяется при более строгих сценариях:

- не менее двух общих концептов;
- одновременно общий концепт и общий дескриптор;
- минимальный Jaccard объединённого набора концептов и дескрипторов;
- исключение фоновых признаков, встречающихся в слишком большой доле корпуса.

Это позволяет видеть, насколько структура корпуса зависит от слабых единичных совпадений.

Отличие от рекомендаций

Граф связности — топологическое представление прямого совместного присутствия признаков. Структурная рекомендательная модель использует взвешенный TF-IDF, классификацию, профиль и авторство. Поэтому эти два отношения не должны смешиваться.

Категориальный медоид корпуса

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Задача

Для корпуса бывает нужно показать репрезентативный профиль или классификацию. Независимый выбор моды по каждой оси может создать комбинацию, которой нет ни у одного реального произведения. Поэтому МАП использует категориальный медоид среди **наблюдаемых** векторов.

Пусть `x_w` — категориальный вектор произведения, а `c` — один из реально наблюдаемых кандидатов. Расстояние:

```
D(c) = Σ_w H(c, x_w)
```

где `H` — расстояние Хэмминга.

Эквивалентная форма для `k` осей и `N` произведений:

```
D(c) = k·N - Σ_j count_j(c_j)
```

Выбирается наблюдаемый вектор с минимальным `D(c)`.

Разрешение равенства

При одинаковом расстоянии:

1. выше ставится более частый полный вектор;
2. оставшееся равенство разрешается стабильным лексическим порядком.

Свойство метода

Результат всегда соответствует реально существующему произведению или наблюдаемой комбинации корпуса. МАП не создаёт синтетический «средний профиль», которого фактически нет.

Семантический поиск и квантование

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Лексический поиск

Лексический поиск использует строковые поля произведения: название, авторство, серия, основная идея, описание, концепты и дескрипторы. Это отдельный механизм и он не должен маскироваться под семантический.

Семантический поиск

Пользовательский запрос кодируется в том же векторном пространстве, что и индекс произведений. Для произведения `w` итоговая оценка запроса вычисляется по четырём содержательным каналам:

```
score_query(q,w) =
  0.40·cos(q, main_idea(w))
+ 0.25·cos(q, thesis(w))
+ 0.20·cos(q, subject(w))
+ 0.15·cos(q, description(w))
```

Содержательный шлюз запроса:

```
gate_query(q,w) = max(
  cos(q, main_idea(w)),
  cos(q, thesis(w)),
  cos(q, subject(w))
)
```

Результат допускается только при одновременном прохождении порога итоговой оценки и порога содержательного шлюза. После этого применяются лимит результатов и стабильная сортировка.

«Похожие на произведение»

Выбранное произведение сравнивается с корпусом по заранее рассчитанному ролевому профилю. Может применяться исключение той же серии.

Квантование поискового индекса

Плотный нормализованный вектор `E` переводится в целочисленное представление:

```
Q(E_i) = clip(round(127·E_i), -127, 127)
```

Для каждого квантизованного вектора сохраняется его норма, а приближённый косинус вычисляется как:

```
cos_Q(a,b) = (Qa · Qb) / (||Qa|| · ||Qb||)
```

Квантование является транспортной оптимизацией публикуемого поискового представления и не меняет каноническое знание.

Проверка качества квантования

Контрольный набор должен сравнивать:

- косинус до и после квантования;

- порядок первых k результатов;
- максимальную и среднюю ошибку;
- прохождение содержательных шлюзов.

Объяснимость и нормативные параметры

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Объяснимость как требование

Каждая аналитическая связь должна по возможности показывать собственное основание: общие концепты и дескрипторы, вклад классификации и профиля, содержательные каналы текстовой семантики, параметры графа или частотную характерность.

МАП намеренно сохраняет несколько аналитических отношений раздельно. Это позволяет объяснить не только **насколько** объекты близки, но и **в каком пространстве** возникла эта близость.

Нормативные параметры

Структурная модель

```
concept weight        = 3.00
descriptor weight     = 1.20
classification weight = 0.55
profile weight        = 0.35
author weight         = 0.80
series author weight  = 0.20
```

Структурно связанных произведений: до 6.

Структурно похожих серий: до 5.

Текстовая модель

```
main_idea outer weight = 0.65
description outer weight = 0.35
cross thesis share = 0.30
minimum text length = 40
role minimum length = 12
```

Профиль описания:

```
subject/characterization = 0.45
full description         = 0.30
structure/organization   = 0.10
mechanism                = 0.15
```

Слой текстово похожих произведений:

```
limit = 6
minimum_score = 0.78
content_gate_minimum_score = 0.72
```

Авторский семантический слой:

```
limit = 5
minimum_score = 0.80
minimum_exclusive_books = 1
author gate = content_gate_minimum_score = 0.72
```

Семантический поиск

```
limit = 24
minimum_score = 0.55
query_gate_minimum_score = 0.55
```

Формула запроса использует веса `0.40 / 0.25 / 0.20 / 0.15` для `main_idea / thesis / subject / description`.

Концептуальный граф

```
concept min books = 3
pair min common = 3
pair min Jaccard = 0.12
background threshold = 40
community min size = 3
Louvain resolution = 1.2
seed = 42
bridge min books = 3
bridge min areas = 2
central top = 20
frequency top = 20
bridge top = 30
```

Методологическая версия

Изменение этих параметров меняет аналитическую модель и должно фиксироваться в версии документации. Исполняемые библиотеки и способ упаковки модели не относятся к математической спецификации МАП.

Ассоциации дескрипторов

```
устойчивая пара: common >= 3 и Jaccard >= 0.12
кандидат на почти-дубликат: common >= 3, Jaccard >= 0.80, Overlap >= 0.90
```

Устойчивость графа произведений

```
Jaccard-сценарии = 0.10 и 0.20
фоновый признак = присутствует не менее чем в 10% произведений
```

Эти пороги относятся к аналитической модели текущей методологической версии и не меняют прямые отношения ЛОГОС.

Проверка и ограничения

Объяснимость

Структурная рекомендация обязана иметь наблюдаемое основание: общие концепты, дескрипторы или авторство. Вклад координат может быть разложен по координатам итоговой оценки.

Текстовая рекомендация должна отдельно раскрывать итоговую оценку и прохождение содержательного шлюза. Сходство структуры изложения не должно выдавать себя за сходство содержания.

Проверки графа

Для каждого ребра сохраняются или воспроизводятся:

```
ni, nj, mij
Jaccard
Overlap
Cosine association
произведения-основания
```

Для тематической области проверяются состав концептов, произведений, внутренние и внешние рёбра и параметры алгоритма.

Псевдокод структурного слоя

```
idf = BUILD_IDF(concepts, descriptors)
for work in works:
    raw = WEIGHTED_FEATURES(work, idf)
    vector[work] = L2(raw)

for work in works:
    candidates = DIRECTLY_GROUNDED_CANDIDATES(work)
    candidates -= SAME_SERIES(work)
    score = DOT(vector[work], vector[candidate])
    RANK(candidates, key=(-score, normalized_title, stable_id))
```

Псевдокод текстового слоя

```
for work in works:
    roles = EXTRACT_D1_D4_OR_FALLBACK(work.description)
    embeddings = EMBED_EACH_CHANNEL(main_idea, roles, description)

for pair in candidates:
    central = CENTRAL_SEMANTIC_SCORE(pair)
    profile = DESCRIPTION_PROFILE_SCORE(pair)
    score = 0.65*central + 0.35*profile
    gate = CONTENT_GATE(pair)
    ACCEPT_IF(score >= threshold AND gate >= gate_threshold)
```

Псевдокод графа

```
concept_books = INVERT(work_concepts)
for concept_pair in CONCEPT_PAIRS(concept_books):
    common, J, O, C = ASSOCIATION_METRICS(concept_pair)
    ADD_EDGE_IF_THRESHOLDS_PASS(concept_pair, common, J, O, C)

communities = LOUVAIN(graph, resolution=1.2, seed=42)
pagerank = PAGERANK(graph)
betweenness = BETWEENNESS(graph, distance=INVERSE_ASSOCIATION)
roles = CLASSIFY_CONCEPT_ROLES(graph, communities, pagerank, betweenness)
```

СВОД

СВОД как представление ЛОГОС

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

СВОД — конкретная реализация пользовательского представления знаний ЛОГОС и аналитики МАП.

Назначение

СВОД должен сделать многоуровневую систему знания доступной человеку без сведения её к плоскому каталогу. Он представляет:

- карточку произведения;
- карточки авторов и серий;
- концепты и дескрипторы;
- закрытые классификационные и профильные пространства;
- корпусные содержательные описания;
- прямые отношения ЛОГОС;
- производные отношения МАП;
- поиск, графы и аналитические срезы.

Частный случай представления

Методология ЛОГОС не зависит от HTML, конкретного сайта или структуры файлов. Другое представление может использовать те же канонические сущности и результаты МАП, если сохраняет их смысл и различие между прямым и производным знанием.

Главный принцип

СВОД не должен придумывать новое семантическое знание ради интерфейса. Его задача — сделать уже определённые объекты, отношения и аналитику обозримыми, связанными и объяснимыми.

Информационная архитектура СВОДА

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

От произведения к сети знания

Основная навигационная единица — не отдельная страница, а переход между связанными объектами:

```
произведение
↔ автор
↔ серия
↔ концепт
↔ дескриптор
↔ классификационное значение
↔ профильное значение
↔ связанные произведения
↔ тематическая область
```

Карточка как точка входа

Карточка произведения должна одновременно показывать:

- идентичность;
- основную идею и описание;
- концепты и дескрипторы;
- классификацию и профиль;
- автора и серию;
- прямую навигацию;
- независимые аналитические отношения МАП.

Страницы сущностей

Страница сущности объединяет её устойчивый смысл, корпусное описание при наличии, распределения и точный список связанных произведений. Пользователь должен иметь возможность перейти от агрегата к исходным объектам.

Различение уровней

Содержательная карточка, статистика корпуса, графовое отношение и поисковая оценка не должны визуально сливаться в одно утверждение. Интерфейс обязан сохранять происхождение результата.

Карточки и отношения

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Произведение

Карточка представляет все независимые проекции произведения без повторных объяснений терминов на каждой странице. Определения концептов, осей и методологии находятся в документации и на соответствующих страницах сущностей.

Автор и серия

Карточки автора и серии объединяют:

- каноническую идентичность;
- собственную содержательную карточку;
- корпус произведений;
- аналитические отношения МАП, разделённые по типам.

Для серии дополнительно может показываться **корпусная общность произведений**. Она должна быть визуально и смыслово отделена от основной идеи и описания серии, потому что получена из другого свидетельства и отвечает на другой вопрос.

Концепт и дескриптор

Страница показывает:

- каноническое имя;
- корпусное описание при наличии;
- связанные произведения;
- связанные сущности и аналитические характеристики.

Значение закрытой оси

Страница значения должна различать:

1. нормативное определение значения;
2. корпусное описание, если оно существует;
3. распределения и характерные признаки корпуса;
4. точный список произведений.

Принцип drill-down

Любая агрегированная величина, за которой стоит точный набор произведений, должна по возможности вести к этому набору. Аналитика остаётся проверяемой через исходный корпус.

Представление поиска, графов и аналитики

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

СВОД показывает результаты нескольких разных методов МАП и не должен скрывать их различие.

Поиск

Лексический и семантический поиск являются разными режимами. Семантический результат должен быть представлен как аналитическая близость к запросу, а не как буквальное совпадение текста.

Похожие объекты

Структурно связанные и текстово близкие произведения, авторы или серии показываются отдельными блоками. Пользователь видит основания связи там, где они вычислимы.

Концептуальный граф

Граф позволяет перейти от локального концепта к тематической области, центральным и мостовым узлам. Визуализация не изменяет сам граф и не создаёт новых рёбер.

Аналитические страницы

Распределения классификации и профиля, характерные дескрипторы, ассоциации, корпусные портреты и связность произведений должны сопровождаться переходом к конкретным сущностям и произведениям, из которых они рассчитаны.

Интерфейсные принципы, навигация и типографика

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

СВОД должен снижать когнитивную нагрузку при работе с большим числом взаимосвязанных сущностей. Интерфейсная грамматика обязана быть стабильной между карточками и индексами.

Интерфейсные принципы

Базовые принципы

- единые паттерны карточек, списков и навигации;
- минимизация когнитивного шума;
- видимое разделение канонических данных и аналитики;
- сохранение исходного содержательного текста;
- предсказуемое направление переходов;
- адаптивность без перестройки смысловой иерархии;
- доступность с клавиатуры;
- стабильные URL в пределах одного снимка;
- одна семантическая роль — одна структура, подпись и визуальная грамматика;
- стабильное определение закрытого значения и корпусное описание не смешиваются;
- отсутствие дополнительного содержательного слоя не маскируется заглушкой.

Контекстные предпросмотры

Контекстный предпросмотр при наведении или клавиатурном фокусе является дополнительным средством ориентирования, а не заменой страницы.

Предпросмотр:

- доступен при наведении и клавиатурном фокусе;
- показывает только уже существующую содержательную карточку;
- не генерирует отдельный сокращённый текст;
- не отображается на ссылке объекта на самого себя;
- получает содержимое из единого реестра страницы, а ссылка хранит только тип и канонический ключ.

Независимость блоков отношений

Структурное сходство, семантика корпусов произведений и семантика собственных карточек авторов/серий отображаются раздельно. Пересекающиеся пары допустимы. Единого «магического рейтинга» не создаётся.

Навигация, сортировка и типографика

Глобальная навигация

Активный раздел имеет CSS-состояние `active` и `aria-current`. На главной странице раздела используется `aria-current="page"`, на дочерней странице того же раздела — `aria-current="location"`.

Две строки меню образуют одну визуальную систему; системная ссылка «О системе знаний» вынесена отдельно от предметной навигации.

Главный каталог

На главной доступны:

- строковый поиск;
- фильтр формата;
- сортировка.

Сортировки:

```
По произведению — значение по умолчанию
По автору
По серии
```

Выбранная сортировка сохраняется в `localStorage` отдельно для пути страницы. При отсутствии или повреждении сохранённого значения применяется `title`.

Натуральная сортировка

Сортировка каталога использует нормализованный ключ естественной сортировки: ведущая пунктуация и оформление не должны вытеснять произведение из ожидаемого буквенно-числового порядка.

Алфавитный указатель

Главная сетка произведений и компактный алфавитный указатель являются разными представлениями одного корпуса. Указатель группирует числа, латиницу, кириллицу и прочее.

Русская типографика

Применяются:

- кавычки «ёлочки»;
- корректные тире;
- знак многоточия;
- неразрывные пробелы в инициалах и коротких сочетаниях;
- узкий неразрывный пробел перед `%`;
- грамматические формы счётчиков.

Длинные содержательные и вводные блоки используют выключку по ширине с отключёнными переносами слов (`hyphens:none`).

Доступность и состояния

Клавиатура

Все смысловые переходы должны быть доступны без мыши. Контекстный предпросмотр при наведении имеет эквивалентное состояние при клавиатурном фокусе. Элементы управления используют естественные `button`, `a`, `input`, `select` и соответствующие ARIA-атрибуты.

Видимый клавиатурный фокус

Интерактивные элементы сохраняют видимое состояние `:focus-visible`. Удаление браузерного `outline` допускается только при наличии равноценного собственного индикатора фокуса.

Активное состояние

Навигация различает:

- активный раздел;
- главную страницу раздела;
- дочернюю страницу активного раздела.

Пустые данные

Отсутствующая дополнительная содержательная проекция не создаёт декоративный пустой блок. Заглушка используется только там, где отсутствие множества само является значимым состоянием интерфейса.

Очистка поиска

Поисковые поля имеют явное действие очистки с клавиатурно доступной кнопкой. Нативная WebKit-кнопка скрывается, чтобы поведение было одинаковым.

Тема

Переключатель темы является системным элементом и поддерживает системный, светлый и тёмный режимы без изменения информационной архитектуры.

Автономность и переносимость представления

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

СВОД задуман как автономное статическое представление: после построения пользователь должен иметь возможность просматривать карточки, отношения и локально доступную аналитику без постоянной зависимости от исходной среды формирования знания.

Это свойство относится к конкретному представлению, а не к онтологии ЛОГОС. Другой пользовательский слой может иметь иной способ доставки и исполнения.

Что должно сохраняться при любом представлении

- каноническое названия и значения;
- различие прямых и производных отношений;
- возможность перейти от агрегата к исходным произведениям;
- объяснимость аналитических связей;
- единая навигационная грамматика;
- корректная русская типографика и доступность.

Технология генерации страниц, копирования файлов и обслуживания среды не определяет ценность ЛОГОС и не входит в методологию представления.

Спецификация процессов

Логические проходы системы

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

P0. Идентификация

Устанавливается объект произведения и нормализуется авторство.

P1. Первичные независимые проекции

Для произведения независимо формируются классификация, основная идея и описание, концепты, дескрипторы и профиль. Одновременно может быть сформирована локальная гипотеза серии.

P2. Канонизация

Открытые словари согласуются с накопленным корпусом; закрытые значения валидируются; серия переходит к групповой проверке.

P3. Стабилизация именованных групп

Предполагаемые серии проверяются на полном составе. Формируются строгие правила содержательной атрибуции авторских корпусов.

P4. Содержательные объекты именованных сущностей

Строятся собственная содержательная карточка стабилизированной серии и содержательная карточка авторского корпуса. Эти два объекта используют разные контракты свидетельства: серия идентифицируется каноническим именем и авторством, автор описывается через допустимый корпус произведений.

P5. Корпусные содержательные проекции

Для уже зафиксированных корпусов строятся:

- слепая корпусная общность произведений серии;
- описания концептов и дескрипторов;
- описания традиций, культурных контекстов и выбранных значений профиля.

Корпусная общность серии принципиально отделена от собственной карточки серии: она анализирует только основные идеи и описания произведений и не получает библиографическую идентичность серии.

P6. Синтез корпуса

Формируются содержательные характеристики полного корпуса и специальных подкорпусов.

P7. МАП

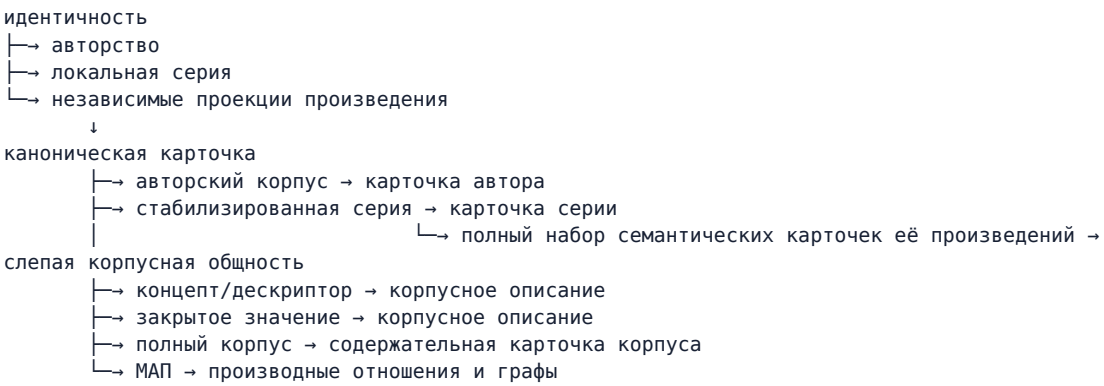
На завершённом корпусе строятся структурные и текстовые пространства, категориальная аналитика, графы, ассоциации, центральности и поиск.

P8. Представление

Результаты материализуются в пользовательском слое, одним из вариантов которого является СВОД.

Причинные зависимости

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).



Критические границы

- карточка серии зависит от стабилизированной идентичности серии;
- корпусная общность серии зависит от стабилизированного полного состава серии и готовых `main_idea + description` каждого входящего произведения, но не получает название серии, авторство, названия произведений или их порядок;
- карточка автора зависит от готовых содержательных карточек однозначно атрибутируемых произведений;
- корпусное описание концепта или дескриптора зависит от уже установленного прямого отношения произведений к сущности;
- корпусные описания традиции, культурного контекста и профиля зависят от готовых карточек произведений, но не пересматривают принадлежность;
- полный корпусный синтез зависит от готовых карточек произведений, но не обязан зависеть от карточек авторов и серий;
- МАП зависит от канонического корпуса и не используется как скрытый механизм исправления ранних данных.

Проверки и инварианты проходов

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Произведение

- обязательные закрытые оси принимают одно допустимое значение;
- профиль содержит все четыре координаты;
- значения открытых словарей канонизированы;
- независимые проекции не подменяют друг друга.

Серия

- каждый элемент стабилизируемой группы получает однозначное решение;
- собственная содержательная карточка строится только после стабилизации;
- собственная карточка серии не изменяет состав;
- корпусная общность строится только для стабилизированной серии, содержащей не менее двух произведений;
- каждое произведение корпуса общности должно иметь готовые `main_idea` и `description`;
- корпусный анализ общности не получает название серии, авторство, названия произведений, их позиции и другие библиографические признаки;
- общность должна подтверждаться несколькими произведениями, а для двух произведений — обоими;
- отсутствие устойчивого общего основания является допустимым пустым результатом;
- корпусная общность не является доказательством принадлежности и не изменяет состав серии;
- техническое разбиение большого корпуса не создаёт смысловых подгрупп.

Автор

- аналитический корпус формируется до содержательного описания;
- совместное произведение не приписывается одному автору без отдельного правила;
- карточка автора не изменяет библиографические отношения.

Корпусные сущности

- корпус должен быть полным относительно текущего канонического состояния;
- позднее описание не меняет membership;
- техническое разбиение большого корпуса не становится смысловой группировкой.

МАП

- анализ выполняется только по каноническим значениям;
- кандидатные шлюзы не заменяются одними слабыми классификационными совпадениями;
- структурные, текстовые и графовые результаты сохраняются как разные отношения;

- числовая аналитика должна быть воспроизводима при одинаковом входном корпусе и параметрах.

Повторная обработка и изменение корпуса

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Многопроходность означает, что изменение раннего знания может инвалидировать только зависимые более поздние проекции.

Примеры

```
изменился автор произведения
→ пересмотреть авторские отношения и зависимые авторские корпуса
→ пересчитать авторскую аналитику МАП

изменился состав серии
→ повторно стабилизировать серию
→ пересчитать слепую корпусную общность полного нового состава
→ обновить зависимую серийную аналитику

изменились основная идея или описание произведения внутри серии
→ принадлежность серии сама по себе не меняется
→ пересчитать корпусную общность серии и зависимые содержательные проекции

изменился концепт произведения
→ обновить корпус концепта
→ обновить его описание
→ пересчитать структурное сходство, ассоциации и концептуальный граф

изменилось значение profile.reality
→ обновить корпус старого и нового значения
→ обновить их корпусные описания и категориальную аналитику
```

Необходимая направленность

Поздний результат не должен сам по себе инвалидировать раннее прямое отношение. Изменение состава серии может потребовать новой собственной карточки только тогда, когда вследствие стабилизации изменилась её каноническая идентичность; изменение одних лишь содержательных карточек входящих произведений непосредственно инвалидирует корпусную общность, но не собственное описание серии по идентичности. Например, изменение текста корпусного описания концепта не является основанием переклассифицировать произведения.

Методологическая воспроизводимость

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Совместимая реализация ЛОГОС должна воспроизводить **смысловые контракты**, а не конкретную раскладку программных файлов.

Для методологической совместимости необходимо сохранить:

- модель сущностей;
- независимость первичных проекций;
- словари и правила закрытых осей;
- правила канонизации открытых сущностей;
- многоуровневый порядок формирования знания;
- правила авторской атрибуции и стабилизации серий;
- различие membership и corpus description;
- математические определения и нормативные параметры МАП;
- различие прямых и производных отношений.

Не требуется, чтобы каждый этап выполнялся отдельной программой, процессом или сервисом. Один модуль может реализовывать несколько функций; одна функция может быть распределена между несколькими компонентами. Архитектурная принадлежность определяется семантикой операции и её контрактом.

Авторство и права

Авторство

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Автор

Автор системы знаний ЛОГОС, методологии аналитического представления МАП, концепции и информационной архитектуры СВОДА, проектной документации и рабочих промптов:

Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Объекты авторства

Авторская разработка включает:

- онтологию и архитектуру ЛОГОС;
- модель семантической карточки;
- классификацию и профиль;
- правила канонизации и построения корпуса;
- математические и алгоритмические методы МАП;
- ролевую текстовую модель, шлюзы и квантование;
- концепцию и интерфейс СВОДА;
- документацию и рабочие промпты.

Сторонние программы, модели, библиотеки и содержимое произведений сохраняют собственное авторство и лицензии.

Лицензирование и публикуемый комплект

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Лицензии проекта

Для текущего публикационного профиля проекта указаны:

- **BSD-3-Clause** — для программного обеспечения, когда соответствующий исходный код публикуется автором;
- **CC BY 4.0** — для авторской документации и иного публикуемого содержательного материала проекта, включая рабочие промпты, если для конкретного файла не указано иное.

Лицензии проекта не распространяются автоматически на произведения корпуса, переводы, обложки, иллюстрации, аудиозаписи, модели, библиотеки и другие сторонние компоненты.

Публикуемые материалы документации

Публикационный комплект может включать:

```
документация системы знаний
├─ исходные Markdown-документы
├─ единый PDF документации и промптов
└─ отдельный ZIP рабочих промптов

СВОД
└─ HTML-представление корпуса ЛОГОС, документации и разрешённых материалов
```

Рабочие конфигурации, ключи доступа, базы состояния, вычислительные кэши, внутренние словари конкретного корпуса и инфраструктурные файлы не являются обязательной частью публичного комплекта.

Независимые реализации

Независимая реализация должна соблюдать применимые условия лицензий и сохранять требуемую атрибуцию. Она не должна представляться как официальная программная реализация автора проекта без отдельного соглашения.

Права третьих лиц и ограничения публикации

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Разделение проекта и корпуса

Система ЛОГОС, методология МАП, СВОД как её контур представления, документация и рабочие промпты являются объектами авторской разработки проекта. Тексты произведений, переводы, издательская вёрстка, обложки, иллюстрации, аудиозаписи, сторонние модели и программные библиотеки сохраняют собственный правовой режим.

Публикация методологии или аналитических результатов не передаёт права на содержимое конкретной библиотеки.

Допустимые варианты публичного СВОДА

Публичная сборка может содержать:

- только библиографические карточки и вычисленную аналитику без файлов произведений;
- произведения общественного достояния;
- материалы с открытой лицензией, разрешающей выбранный способ распространения;
- материалы, опубликованные с разрешения правообладателя;
- собственные материалы автора проекта.

Для каждого распространяемого файла оператор публикации самостоятельно подтверждает правовое основание.

Обложки, переводы и аудиозаписи

Общественное достояние исходного текста не означает автоматической свободы современной обложки, перевода, редакторской обработки, иллюстраций, набора или аудиозаписи. Эти объекты проверяются отдельно.

При отсутствии подтверждённого основания обложка заменяется нейтральным заполнителем, а файл произведения исключается из публичной сборки.

Метаданные и вычисленные результаты

Библиографические факты, авторские описания, основные идеи, концепты, дескрипторы, классификационные значения и аналитические результаты имеют разное происхождение и правовой режим.

Вычисленная близость, графовые метрики и тематические области:

- не передают права на исходное произведение;
- не подтверждают законность распространения исходного файла;
- не заменяют разрешение правообладателя;
- могут публиковаться только вместе с корректной атрибуцией методологии.

Сторонние программные компоненты

Автономный СВОД включает браузерные библиотеки, WebAssembly-модули, компоненты чтения, токенизатор и файлы локальной модели. Каждый компонент сохраняет собственную лицензию и требования к уведомлениям.

Публичная сборка должна включать актуальные уведомления о сторонних компонентах. Лицензия документации не распространяется автоматически на эти файлы.

Частная синхронизация и публичное распространение

Синхронизация библиотеки между собственными устройствами и публичная раздача являются разными режимами. Публичная ссылка, открытый пир или доступ неопределённому кругу лиц рассматриваются как распространение и требуют отдельной проверки прав на каждый материал.

Ответственность оператора

Оператор конкретной публикации отвечает за:

- законность получения и распространения материалов;
- соблюдение лицензий и разрешений;
- исключение файлов без подтверждённого основания;
- корректность уведомлений и атрибуции;
- актуальность состава публичного корпуса.

Практический принцип

```
нет подтверждённого основания для распространения
→ файл произведения и охраняемая обложка не входят в публичный СВОД
→ карточка и допустимая аналитика могут публиковаться отдельно
```

Текущая реализация

Текущая реализация: назначение раздела

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Этот раздел фиксирует, как методология в настоящий момент материализована программно. Он нужен для сопровождения и воспроизводимости действующего экземпляра системы, но **не определяет архитектуру ЛОГОС**.

Имена файлов, количество скриптов, выбранное хранилище, кэш, формат состояния и способ публикации могут изменяться без изменения методологии.

В одном программном файле допустимо реализовывать функции нескольких контуров. Один методологический этап также может быть разнесён по нескольким файлам. Значение имеет соответствие входных и выходных контрактов.

Программные стадии текущей реализации

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Текущий программный комплект использует несколько самостоятельных обработчиков. Среди них:

- нормализация авторов;
- определение, стабилизация, собственное описание серий и слепая корпусная общность их произведений;
- формирование семантических карточек произведений;
- содержательные карточки авторов и полного корпуса;
- отдельные корпусные обработчики дескрипторов и концептов;
- отдельные обработчики традиции, культурного контекста и четырёх координат профиля;
- детерминированная материализация закрытых классификационных осей;
- обслуживание файлов корпуса;
- независимый Markdown/Obsidian-представитель;
- генератор веб-представления СВОД.

Часть математического аппарата МАП и часть функций пользовательского представления в текущем программном комплекте сгруппированы в одном крупном генераторе. Это является организацией исходного кода, а не методологическим требованием.

Хранилище и материализация текущей реализации

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

В действующей реализации канонические библиографические данные и часть материализованных результатов хранятся в Calibre. Это текущий адаптер хранения, а не часть определения ЛОГОС.

Производные поля и Notes используются для адресуемого хранения уже сформированных результатов. Источником семантической принадлежности остаётся соответствующий канонический слой ЛОГОС, а не сам факт наличия технического поля.

Отдельные представления — веб-СВОД и Markdown/Obsidian — могут независимо читать канонические данные и рассчитывать нужные им производные представления при сохранении общей методологии.

Технические детали текущего СВОДА

Автор: Дмитрий Малыхин (i@dmalyhin.ru).

Текущий СВОД реализован как автономное статическое веб-представление. Генератор читает канонический корпус, материализованные содержательные карточки и рассчитывает необходимые аналитические представления МАП, после чего создаёт страницы сущностей, индексы, поиск, граф и аналитику.

К техническим особенностям действующего экземпляра относятся локальная текстовая модель, кэширование эмбеддингов, браузерный семантический индекс, статические ассеты и публикационные пакеты документации.

Эти механизмы документируются для сопровождения конкретной реализации. Они не являются определением ЛОГОС, не задают допустимую форму других представлений и не меняют математические контракты МАП.