



НАУКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

III МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ПРЕЗИДЕНТСКАЯ
АКАДЕМИЯ

ИМПУЛЬС: ИИ в анализе научных направлений

ПОНОМАРЕВА
Виктория Викторовна

Директор фундаментальной библиотеки ФГБОУ ВО МГППУ

ШВЕДОВСКАЯ
Анна Александровна

*Кандидат психологических наук, доцент
Начальник управления информационными и издательскими проектами
ФГБОУ ВО МГППУ*

Что представляет собой «Импульс»

Веб-приложение для анализа тематической структуры и динамики исследований

КАРТА НАУЧНЫХ ТЕМ

Смысловая близость направлений и их положение по показателям

КАТАЛОГ И ПУБЛИКАЦИИ

Описание каждой темы, динамика по годам и документы её ядра



Задача исследователя

Как увидеть научное поле за тысячами публикаций?

ВЫБОР ТЕМЫ

Какие направления представлены и что требует углубленного изучения?

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

С каких работ начать и как уточнить границы обзора?



Прототип веб-сервиса

Источник данных: Scopus

929 119

статей в исходной выборке (из нее исключались записи с типами Erratum и Retracted, а также публикации без аннотаций)

811 028

публикаций в тематических группах

531

тематическая группа (34% документов в ядрах)

Психология · 2014–2025

Использовалась модель GPT-5

62 топика не были отнесены к области психологии, так как принадлежат к смежным дисциплинам, а часть из них — отраслям наук, далеким от психологии



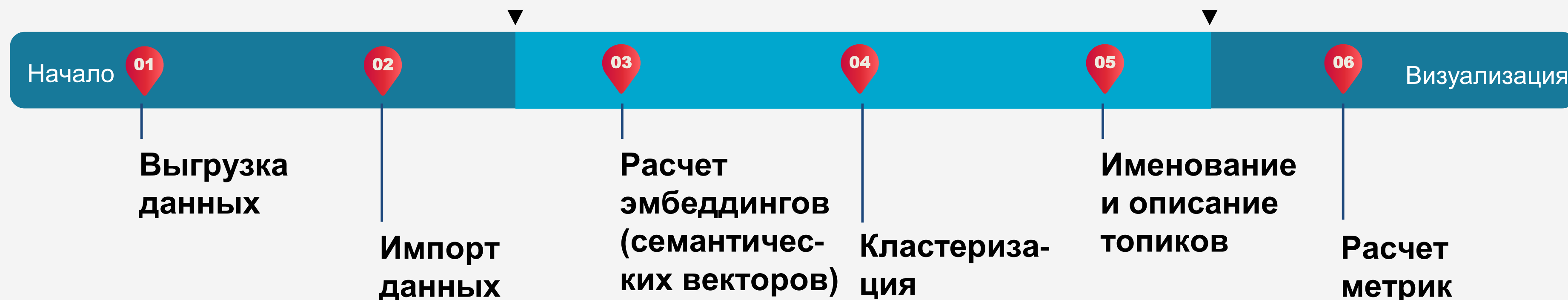
Последовательность операций

Кластеризация графов цитирования

Waltman, L. and van Eck, N.J. (2012), A New Methodology for Constructing a Publication-Level Classification System of Science. J Am Soc Inf Sci Tec, 63: 2378-2392. <https://doi.org/10.1002/asi.22748>

Тематическое моделирование

Suominen, A. and Toivanen, H. (2016), Map of science with topic modeling: Comparison of unsupervised learning and human-assigned subject classification. J Assn Inf Sci Tec, 67: 2464-2476. <https://doi.org/10.1002/asi.23596>





Метрики

• Показатель Импакт

$$ImpactIndex(t) = \frac{Z_{Impact}^{NCS}(t) + Z_{Top10}(t) + Z_{CS}^{mean}(t)}{3}$$

Нормированные значения

- средняя цитируемость
- доля высокоцитируемых статей
- средний CiteScore журналов

• Показатель Импульс

$$ImpulseIndex(t) = \frac{ZTrend_t^{CS} + ZTrend_t^{auth} + ZTrend_t^{country}}{3}$$

Нормированные значения

- тренд по CiteScore
- тренд по разнообразию авторов
- тренд по разнообразию стран



Как ИИ формирует тематические группы

01

Заголовки и аннотации

Исходное содержание научных работ

02

Числовые представления

Модель кодирует смысловую близость текстов

03

Тематические группы

Алгоритм объединяет близкие публикации

04

Названия и описания

Языковая модель описывает темы и присваивает тематические коды АРА



Система веб-сервисов Источник данных: OpenAlex

5 303

статьи в исходной выборке

4 583

публикации в тематических
группах

19

тематических групп

Цифровое детство · 2020–2025

Детское развитие и цифровые технологии, образовательные игры и геймификация.
Дополнительный отбор по словам digital и child / childhood / adolescent / adolescence

Выгрузка 13.08.2025. Данные за 2025 год охватывают только часть года.

Московский государственный психолого-педагогический университет

ИМПУЛЬС:
тренды в области цифрового детства

ТаблицаКарта

ID	Код	Тематическая категория	Название топика	Impact ▼	Impulse	Core	Всего
0	3000	Social Psychology	Early Childhood & Screen Time	1.72	0.66	350	545
1	2800	Developmental Psychology	Adolescent Smartphone Use & Well-being	0.94	0.86	234	324
8	2800	Developmental Psychology	Digital Tech in Early Childhood Education	0.93	-0.34	153	394
14	3000	Social Psychology	Adolescent Screen Time & Sleep	0.79	0.63	79	99
11	3000	Social Psychology	Teen Online Privacy & Family Dynamics	0.79	0.40	100	181
5	2800	Developmental Psychology	Youth Nutrition & Media Influence	0.67	1.07	176	229

Каталог тем: сравнение направлений



Impact / Impulse

Значимость темы
и динамика развития



Core / Всего

Публикации ядра / ядро и близкие
периферические работы

Как работать с результатами

01

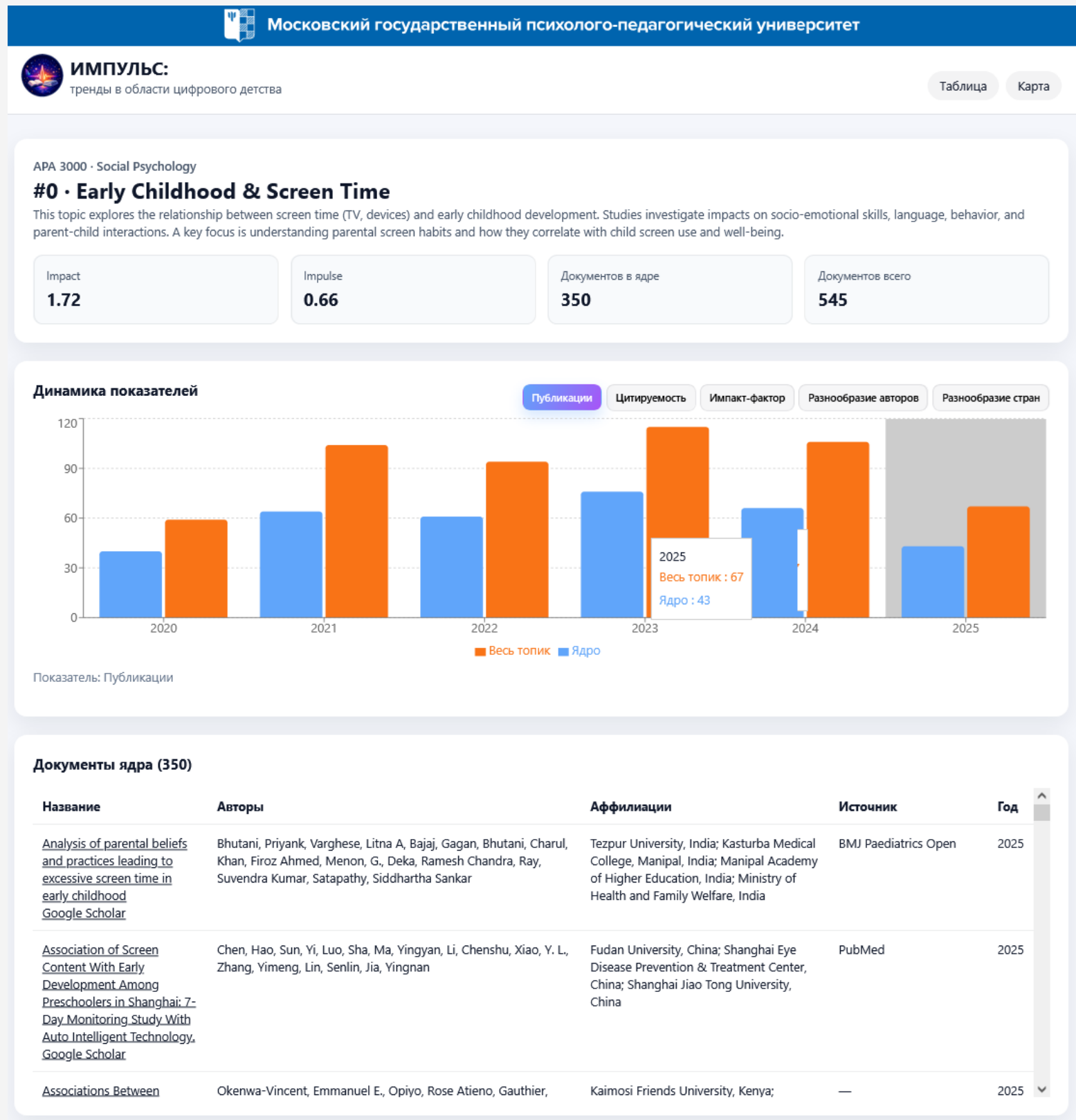
Выбрать тему

Сопоставить содержание и показатели направлений

Показатели темы по годам

Показатель	Что показывает
Публикации	Число работ по теме за год
Цитируемость	Цитирования относительно фона работ того же года
Импакт-фактор	Средний двухлетний импакт-фактор журналов темы
Разнообразие авторов	Равномерность распределения работ между авторами
Разнообразие стран	Равномерность представленности стран организаций

Графики сопоставляют ядро темы и полную совокупность публикаций



Раннее детство и экранное время



545

публикаций в теме, из них 350 в ядре



Impact 1,72
Impulse 0,66

Оба показателя выше среднего
в анализируемом массиве тем

Как работать с результатами

02

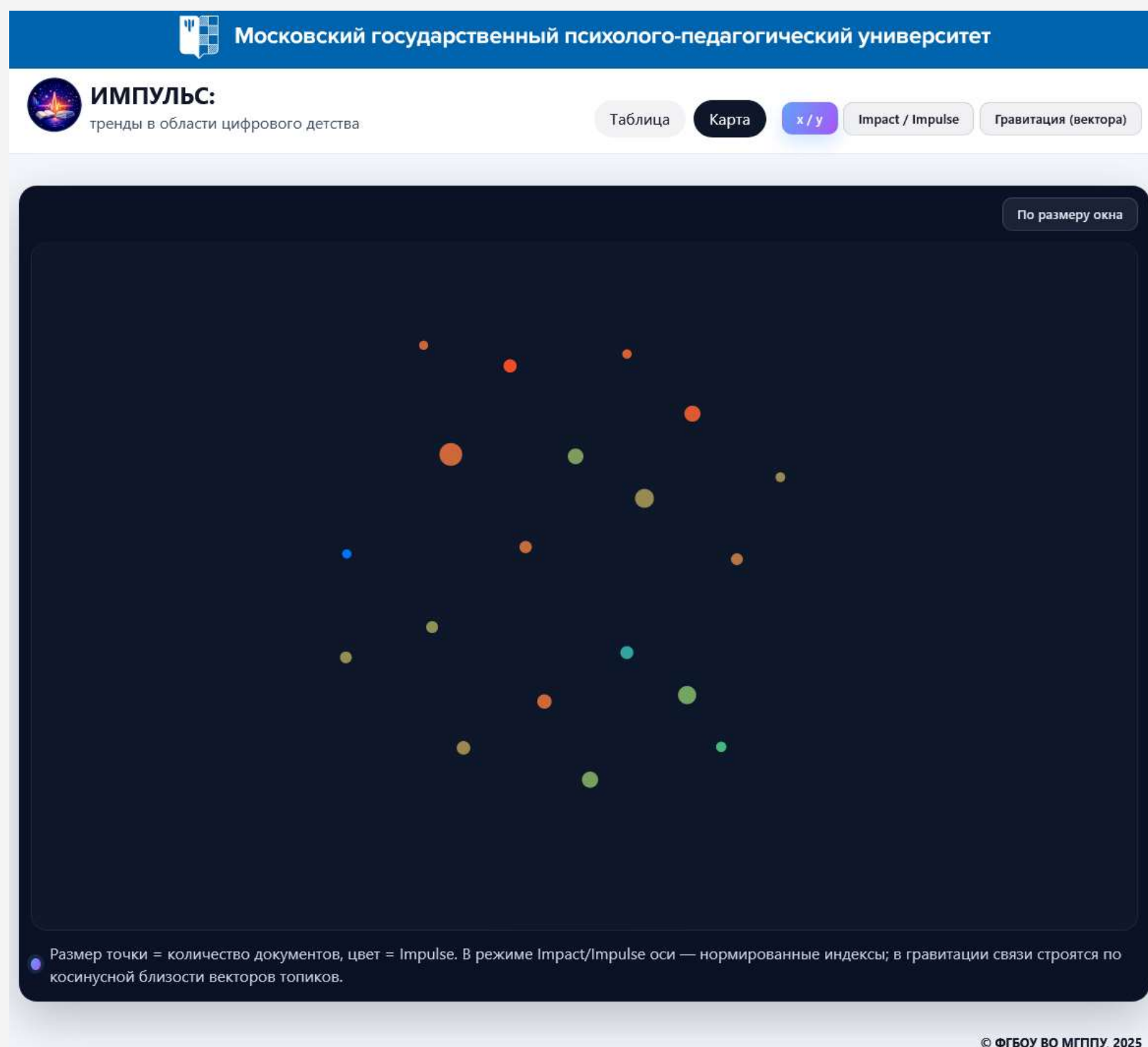
Посмотреть динамику

Сравнить ядро и всю тему по годам

03

Перейти к публикациям

Прочитать работы и уточнить вопрос исследования



Карта тематического пространства



x / y

Смысловая близость тем



Impact / Impulse

Сопоставление значимости
и динамики



Гравитация

Расположение тем
поблизости их векторов



Что даёт «Импульс»?

Быстро и обоснованно перейти к содержательному чтению, сравнивая и выбирая тематические направления и публикации

Исследователю

Ориентир при выборе темы
и подготовке обзора литературы

Научному руководителю

Основу для обсуждения актуальности
и границ исследовательского вопроса

Исследователь задает границы анализа

Алгоритм

Группирует тексты

Формирует описания

Рассчитывает показатели

Исследователь

Выбирает корпус публикаций и вопрос

Проверяет смысл публикаций в теме

Обосновывает выводы



Контакты

Московский государственный психолого-педагогический университет

ПОНОМАРЕВА
Виктория Викторовна

ШВЕДОВСКАЯ
Анна Александровна

Директор
Фундаментальной библиотеки

к. психол. н., доцент
Начальник управления информационными
и издательскими проектами

ponomarevavv@mgppu.ru

anna.shvedovskaya@mgppu.ru

«Импульс»:
цифровое детство



dctrends.mgppu.ru



psyjournals.ru/analytics