

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВПО Алтайский государственный университет
Институт Психологии
кафедра психометрики МБУ ДО ГППЦ Потенциал



ТЕМА ПРОЕКТА.

ПОНИМАНИЕ ЯЗЫКА НА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ОСНОВЕ: ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ФОНЕТИЧЕСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ

Руководитель проекта:

Янова Н.Г., канд.социол.наук, доцент

Исполнители проекта:

Дремин Д.В. (аспирант), Крылов М.Ю. (магистрант), Анкудинова Н.О. (студент)

Конкурс грантов АлтГУ: фундаментальные исследования
Промежуточная отчетная сессия
Барнаул 2020

ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ
ЯЗЫКА И РЕЧИ

Интерпретативный подход
в интеллектуальных системах
восприятия и понимания
языковых интерфейсов

ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ

КОГНИТИВНАЯ ЛИНГВИСТИКА
КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛИНГВИСТИКА
ОНОМАСТИКА
ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЯ
ЛИНГВОПЕРСОНОЛОГИЯ



КОДЫ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ
ASJC 1203/ 3310
ЯЗЫКИ И ЛИНГВИСТИКА



КАТЕГОРИЯ ПРОЕКТА И ЦЕЛИ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ

Область научного анализа NLPCS - исследования по естественному языку и познавательной науке –
Natural Language and Cognitive Science.

ЦЕЛИ

Моделирования скрытых структур и функций языка

- Hidden Structure and Function in the Lexicon
Когнитивные и ментальные схемы языка
- Cognitive & Mental Pattern's of Language Understanding

ПРИКЛАДНОЙ

Область прикладного анализа - вычислительные методы семантической обработки психофонетической информации - Expert System

ЦЕЛИ

Измерение функций интерпретации и понимания в психофонетических интерфейсах

Social and Affective Computing

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

ПРИКЛАДНАЯ

Разработка
пользовательских
приложений для
оценки
фонетических
интерфейсов

НАУЧНАЯ

Теоретическая и
технологическая
разработка тестовых
экспертных систем
психофонетического
анализа в
ономастике

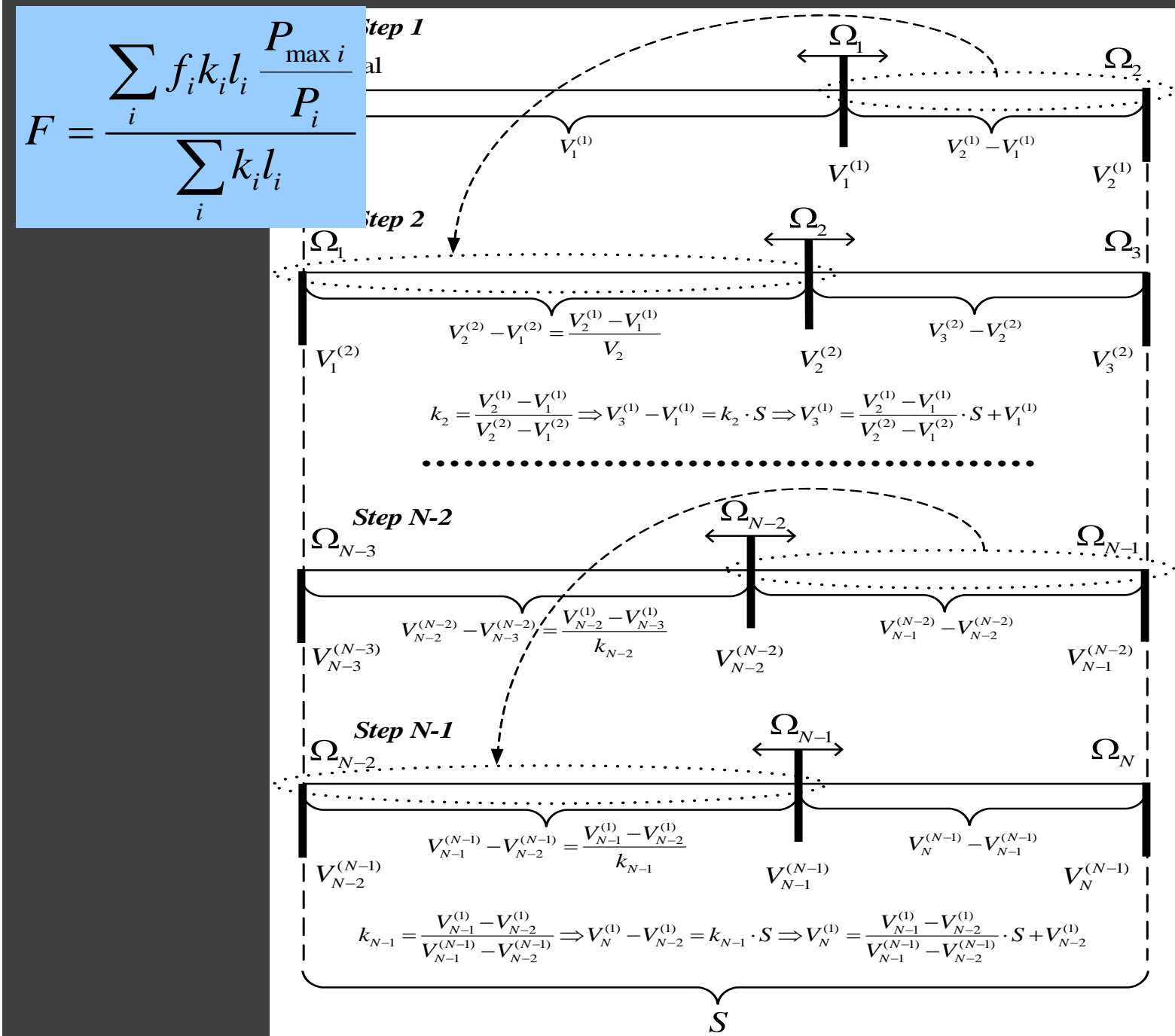
КОММЕРЧЕСКАЯ

Разработка
smart-приложения
для оценки
когнитивной и
психологической
вариативности
языковых номинаций

МЕТОДОЛОГИЯ

1. Yanova N.G. (2016) Relativistic psychometrics in subjective scaling.// [Elsevier Procedia Computer Science](#). 2016. V. 102 - pp.82-89
2. Yanova N.G. (2017) Decision support systems.// [Elsevier Procedia Computer Science](#). 2017. V.120 pp. 916–922
3. Yanova N.G. Semantic analysis of meanings // [Journal of Russian and East European Psychology](#)
4. Янова Н.Г.(2016) Система фонетического анализа текста 'PHONOLOG.DOC' /Процедуры и методы экспериментально-психологических исследований. Сер. Интеграция академической и университетской психологии. Москва, 2016 [Изд-во: Институт психологии РАН](#)
5. Супрун А.П., Янова Н.Г. ,Носов К.А. Метапсихология: Релятивистская психология. Квантовая психология. Психология креативности. - Москва, URSS, 2019 – 510с. (Индекс РИНЦ)

МЕТОДИКА



РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ

Системы психодиагностики фонетических интерфейсов в ономастике
(психометрическая разработка и психотехническая реализация)

Назначение - исследование интерпретации звуковосприятия и созвучия имен в русском языке на вычислительной основе.

Методика - формализует интерпретативные и оценочные функции вариативных лексических единиц номинации, связанные с психодиагностикой фонем и аллофонов.

Область научного анализа – NLPCS- Психология понимания языка на вычислительной основе.

Методы научного анализа – психофонетический и психосемантический анализ в ономастике.

Теоретическая задача – вычислительные методы функций интерпретации вариативной номинации.

Прикладная задача - психодиагностика фонетических интерфейсов в ономастике.

Практическое использование– психотехнологии нейминга на вычислительной основе.

Инженерные решения – компьютерные и мобильные приложения.

База данных: База знаний для оценки психофонетического интерфейса антропонимов русского языка.

Назначение – оценка ментального лексикона антропонимов в русском языке.

Интеллектуальные приложения: экспертная система ТРА (фонетический анализ текста), мобильное приложение – психофонетический тест имени (психодиагностика антропонимов в русском языке).

PHONOLOG.doc

Объект разработки:

Методика психофонетической диагностики языковой личности.

Предметная область –

психофонематика русского языка (психометрический подход).

Описание разработки –

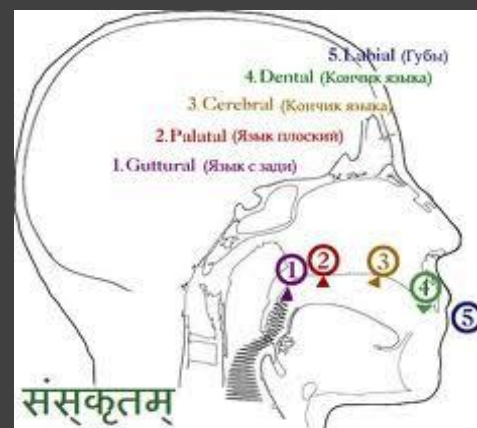
методика интегрирует семиотические, фонетические и психологические методы семантической обработки информации для диагностики языковой личности.

Методика реализует вычислительный подход к

исследованию принципа интерпретации звуковосприятия речи в естественном языке.

Методика формализует интерпретативные функции психофонетического значения лексических единиц, связанные с психодиагностикой фонем и аллофонов.

Параметры и характеристики – вычислительные индексы психофонетического значения.



WHAT'S NAME?

Технологии разработки –

психометрика субъективного шкалирования

Психотехническая реализация –

экспертные системы.

Инженерные решения –

компьютерные и мобильные приложения.

База данных:

База знаний для оценки психофонетического интерфейса антропонимов русского языка. Назначение – фоносемантический интерфейс для эмоционально-аффективной оценки антропонимов в естественном языке.

Интеллектуальные приложения:

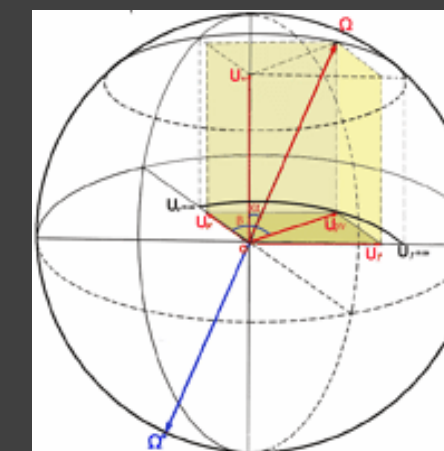
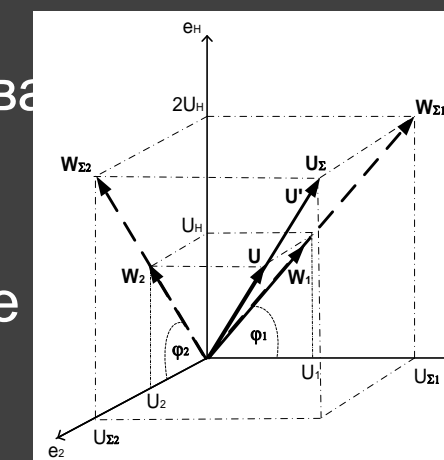
экспертная система ТРА

(фонетический анализ текста),

мобильное приложение –

психофонетический тест имени

(психодиагностика антропонимов в русском языке).



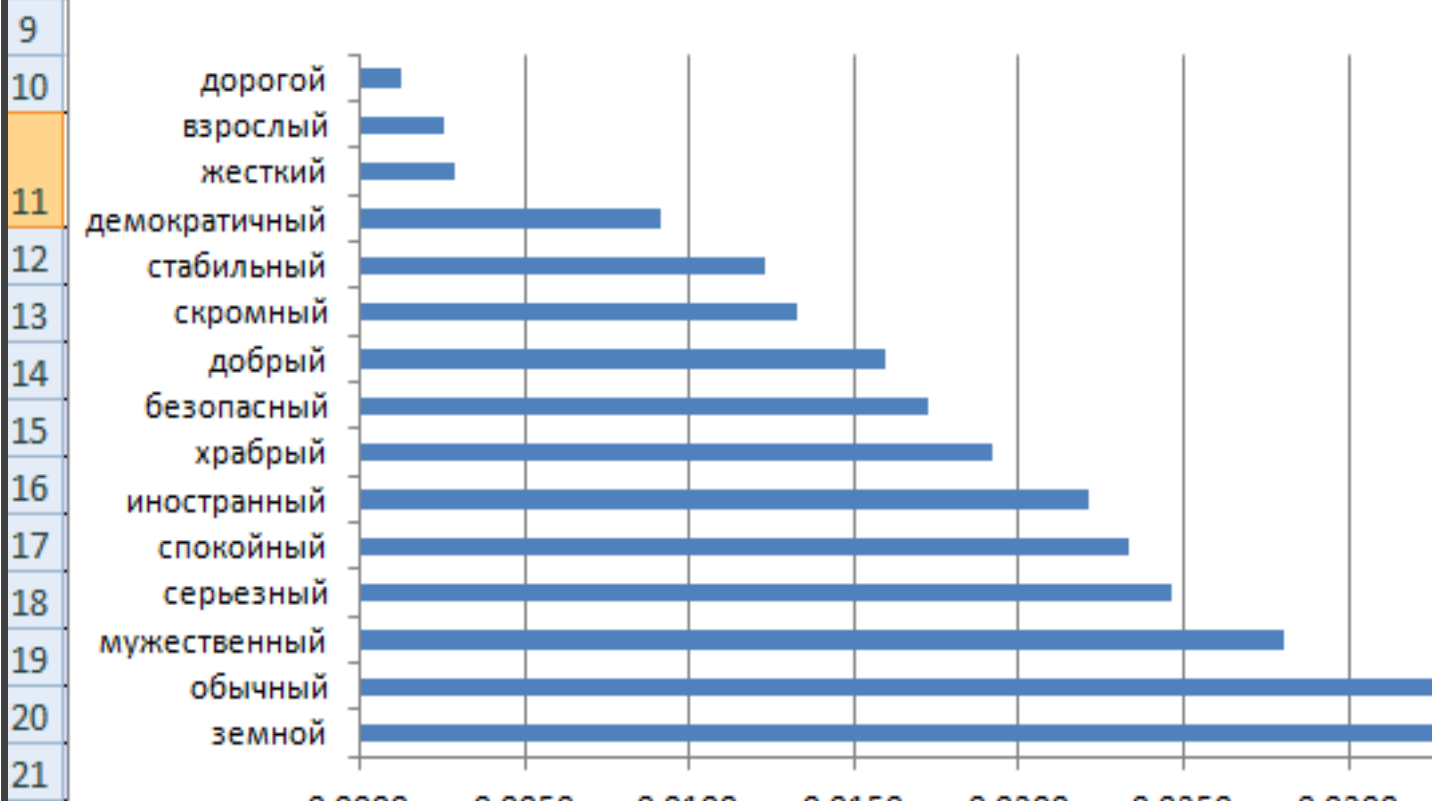
Топоним_АлтГУ слоган.xlsx - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Foxit PDF Nitro Pro 8

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки Редактирование

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1		нежный -грубый	легкий - тяжелый	женстве нный - мужеств	светлый - темный	пассивн ый - агрессив	безопасн ый - страшны	некрасив ый - красивы	холодны й - теплый	детский - взрослы й	несексуа льный - сексуаль	дешевы й - дорогой	заурядн ый - величест	чуждый - родной	чистый - грязный	больной - здоровы й	добрый - злой	грустный - веселый	гибкий - жесткий	легко слен - серь
2	Алтайский	-0,0058	-0,0099	-0,0178	-0,0160	-0,0384	-0,0261	0,0192	0,0113	-0,0105	-0,0157	-0,0345	-0,0435	-0,0027	-0,0385	-0,0101	-0,0621	-0,0028	-0,0162	-0,0162
3	Государственный	0,0736	0,0638	0,0876	0,0336	0,0179	0,0176													
4	Университет	-0,0519	-0,0262	-0,0099	-0,0200	-0,0439	-0,0489													
5	Амбициозность	0,0268	0,0207	0,0158	-0,0217	-0,0070	-0,0177													
6	Глобальность	0,0679	0,0586	0,0821	0,0198	0,0055	-0,0123													
7	Успех	-0,0164	-0,0087	0,0106	0,0110	-0,0640	-0,0162													
8	Среднее значение	0,0157	0,0164	0,0280	0,0011	-0,0216	-0,0173													

PHONOLOG.doc



Настраиваемые панели инструментов

Алтайский Государственный Университет: Амбициозность, Глобальность, Успех

Phonolog.DOC
Идет подготовка отчета...
Подождите, пожалуйста...

16:00

LTE

Назад

**What's Name?** –

психофонетический тест имени, основанный на формализации научно-популярных теорий

психологии звука применительно к ономастике. В отличие от ономастикона (словаря имен), психологический словарь именных обращений **What's Name?** раскрывает значение **созвучия** имени-отчества-фамилии. В основе разработки - оригинальная методика психоэмоциональной оценки звуков в русском языке (*Phonolog.DOC*), которая измеряет психологический эффект восприятия комбинаторики аллофонов и выявляет психологические связи между фонетической позицией и звучанием. Исследовательская технология направлена на анализ психологического соответствия лексических и фонематических компонент речи, исходя из устойчивой ментальной оценки восприятия звуковых лингвистических единиц русского языка. В результате, тест **What's name?** представляет собой декодер имен с расчетом функции психологического значения для звуковых сочетаний именных обращений с

SIGNUM CODE ANALYSIS

What's Name?

SNV RESEARCH GROUP

16:33

LTE



TOP 100



Имя

Ая

Отчество

Ая

Фамилия



Поставить ударение



Жен.

Муж.

Отправить на обработку

Сохранённые результаты

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

↑ Z X C V B N M ⊗

123



space

return

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

Назад




Яна Смирнова

VOLUME INDEX

/объем имени/



Отражает объем устойчивых ассоциаций звучания имени в ментально-языковом коде, указывает минимально устойчивое число признаков-оснований для присвоения имени качественных атрибутов. Индекс определяется длиной кода распознавания имени в ментальности: чем больше объем имени, тем больше ассоциаций с именем в языке исследуемой ментальности. Индекс количественно выражает денотативное значение имени (фиксирует количество признаков-атрибутов по функции денотации, указывает на количество единиц экстенционального значения).

Для перехода к краткому описанию индекса нажмите [здесь](#) или кнопку .

**Чтобы закрыть справку
нажмите на текст**

Назад




Ольга Марковна

CONSONANCE INDEX

/созвучие имени/



Индекс совпадений характеристик рассчитанного профиля с их положительной/отрицательной оценкой в ментально-языковом коде. Индекс определяется количеством совпадений положительных атрибуций имени в расчетном профиле имени на диаграмме с ментальной оценкой “фонетической нормы” звучания имени в языке. Индекс количественно выражает коннотативное значение имени – отношение к имени в языковой ментальности.

Для перехода к краткому описанию индекса нажмите [здесь](#) или кнопку .

**Чтобы закрыть справку
нажмите на текст**

Назад




Ольга Марковна

SOUND INDEX

/сила звучания имени/



Отражает силу и устойчивость восприятия звучания имени по выявленной интерпретации, регистрирует отзвук распознавания и понимания имени в ментально-языковом коде, определяет степень взаимного соответствия звуковой формы имени и его содержания. Индекс измеряет силу интенционального значения имени, количественно выражает возможность распознавания десигнативного значения имени - определяет легкость узнавания и глубину понимания имени в языковой ментальности. Индекс показывает диапазон интерпретации звучания имени в выявленном профиле значений.

Для перехода к краткому описанию индекса нажмите [здесь](#) или кнопку .

**Чтобы закрыть справку
нажмите на текст**

Алтайский Государственный Университет

Расширение профиля

Volume Index: 3.3 %

Consonance Index: 43.3 %

Sound Index: 43.5 %

Заурядный

Зем

Доб

Пассивный

Спокойный

Безопасный

Серьезный

Уведомление
Для заданного имени величина WN.Index составляет 901

Закреть

Московский Государственный Университет

Consonance Index: 46.7 %

Sound Index: 43.9 %

Земной

Заурядный

Доб

Спо

Пассивный

Безопасный

Серьезный

Послушный

Уведомление
Для заданного имени величина WN.Index составляет 972

Закреть

Московский Государственный Университет

Добрый

Спокойный

Пассивный

Безопасный

Серьезный

Послушный

Храбрый

Демократичный

12.9 %

12.8 %

10.5 %

9.3 %

8.9 %

8.7 %

8.1 %

8.3 %

7.6 %

7.9 %

7.2 %

7.9 %

6.5 %

7.2 %

6.5 %

6.8 %

Алтайский Государственный Университет

Алтайский Государственный Университет

Московский Государственный Университет

Алтайский Государственный Университет

Mental Code

Gender Code

Sex Code

Adult Code

Native Code

Connotation Code

Мужское

Несексуальное

Детское

Иностранное

Нейтральная

КОНФЕРЕНЦИИ WOS/SCOPUS



[Home](#) [Submissions](#) **[Program](#)** [Registration](#) [Exhibition](#) [Venue](#) [Books](#) [Contact](#)

10 IHiet 2: Human-centered Design II

Session Chair(s): Pertti Saariluoma, Finland and Natalia Yanova, Russia

Hume's guillotine in designing ethically intelligent technologies
Pertti Saariluoma, Finland

Designing Presence
Kevin Clark, Kazuhiko Yamazaki, United States

A Democratic, Green Ocean Management Framework for Environmental, Social and Governance (ESG) Comp
Evangelos Markopoulos, Ines Selma Kirane, Emma Luisa Gann, Hannu Vanharanta, United Kingdom

The relationship between workstation design and absenteeism in a Portuguese cork industry
Marlene Brito, Alfredo Silva, Portugal

A Study of Symbolism and Structure: The Dome in Contemporary Monuments of the UAE
Mohamed El Amrousi, Mohamed Elhakeem, United Arab Emirates

Natural Language Processing and Understanding: Expert System For The Art of Naming
Natalia Yanova, Russia

General Collective Intelligence as the Emerging Paradigm for all Human-Centric Design



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА
КОНФЕРЕНЦИИ



RU

18:03
14.01.2020



ON Friday, August 28, 2020 • 11:30 -13:30

IHIET 3: Augmented, Virtual and Mixed Reality Simulation II

Session Chair(s): **Andrea Ratti, Italy and Lyuba Alboul, UK**

Use of virtual reality in the nursing school's toco-surgery teaching pro
Leticia Neira, Edson Castañeda, Cesar Torres, Mexico

A Comparative Study of 3 DOF Travel Techniques for Immersive Virtual Flythroughs: the Leap Motion
Jean-François Lapointe, Norman G. Vinson, Bruno Emond, Canada

Digital technologies in expanding the boundaries through immersive spaces: case studies
Giuseppe Carmosino, Arianna Bionda, Silvia Piardi, Andrea Ratti,

Fusing VR and Robots: Towards a New Type of Cyber-Physical-Social Eco-system to change the way we inter
each other and the world around us
Lyuba Alboul, Louis Nisiotis, United Kingdom

Developing Cloud-Based Augmented Reality Framework for Industrial Applications
Anas Abdelrazeq, Frank Hees, Germany

Physical add-ons for haptic human-surrounding interaction and sensorial augmentation
Eva Lindell, Arthur Thiel, Li Guo, Nasrine Olsson, Oliver Korn, Nils-Krister Persson, Sweden

Can virtual reality increase awareness and modify behaviour towards water conservation?
Konstantinos Chionidis, Navneet Tibrewal, Netherlands

ON Friday, August 28, 2020 • 11:30 -13:30

IHIET 4: Wearable Technologies, Social and Affective Computing II

Session Chair(s): **Natalia Yanova, Russia and Andrea Infante, Mexico**

The Intelligent Systems For Language Phonetic Interfaces
Natalia Yanova, Russia



3rd International Conference on

**Human Interaction and
Emerging Technologies:
Future Applications**

August 27-29, 2020

EFOM, Paris, France

WWW.IHIET.ORG

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА
КОНФЕРЕНЦИИ

9th International Conference
Theory and Practice in Modern Computing
23 – 25 July 2020

THE INTELLIGENT SYSTEMS FOR LANGUAGE PHONETIC INTERFACES

The project aims to develop intelligent natural language analysis tools. The aim of the project is to formalize the interpretative approach in the study of perception and understanding of language interfaces.

The project implements an expert system of psychophonetic analysis in the field of onomastics.

The system is designed for psychological diagnostics of anthroponyms in the Russian language.

The project offers a research /technique for the psychophonetic study of naming in natural language.

The project discusses the formalization of psychophonetic functions of the mental lexicon. The subject of the analysis is the psychological structure of phonosemantic decoding of nouns. A psychometric model is proposed to calculate the attribution and distribution of functions for psychophonetic meaning.

The research solution includes software application (P. C. and mobile versions)



CALL FOR PAPERS

MULTI CONFERENCE ON COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS

MCCSIS 2020

21-25 July Zagreb, Croatia

TYPES OF CONTRIBUTIONS
Full Papers; Short Papers;
Posters/Demonstrations;
Doctoral Consortium; Tutorials;
Panels; Invited Talks;
Corporate Showcases.

**International Conferences
part of the Multi Conference MCCSIS 2020:**

- e-Learning (EL) 2020
- Theory and Practice in Modern Computing (TPMC) 2020
- Game and Entertainment Technologies (GET) 2020
- ICT, Society, and Human Beings (ICT) 2020
- Web Based Communities and Social Media (WBC) 2020
- Interfaces and Human Computer Interaction (IHCI) 2020
- Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing (CGVCVIP) 2020
- e-Health (EH) 2020
- Connected Smart Cities (CSC) 2020
- Big Data Analytics, Data Mining and Computational Intelligence (BigDaCI) 2020

iadis
International association for development of the information society

IMPORTANT DATES: Check each conference webpage
<http://www.mccsis.org>

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА
КОНФЕРЕНЦИИ

КОНФЕРЕНЦИИ 2020



МОСКВА
12-14 ноября
Институт
языкознания РАН

Международный Лингвистический форум 2020 «Язык и искусственный интеллект»

Цель форума 2020 – диалог специалистов в области компьютерной лингвистики / **Natural Language Processing**. Развитие методов и технологий, связанных с порождением и пониманием языка.



ЕКАТЕРИНБУРГ
17-19 октября
Институт
языкознания РАН

X Международный конгресс по когнитивной лингвистике

Проблематика конгресса — Когнитивно-дискурсивная парадигма в лингвистике и смежных науках:



КАЗАНЬ
28-31 октября
Казанский
Федеральный
Университет

XVI Международная конференция по компьютерной и когнитивной лингвистике TEL'2020

Семинар Scopus «**Computational Models in Language and Speech**»



МОСКВА
26-27 октября
МГУ

III Международная междисциплинарная научно-практическая конференция «Язык. Культура. Перевод. Коммуникация»

Проблемы межкультурной и межязыковой коммуникации

ЖУРНАЛЫ ASJC 1203/ 3310

Название основной версии журнала	Название версии журнала в Scopus	Издательство версии журнала (Scopus)	ASJC Codes	CiteScore Quartile
Русин	Rusin	Association 'Rus'	1202; 3310; 3314; 1208; 3312; 1203;	1
Вопросы ономастики	Voprosy Onomastiki	Ural Federal University	3310; 3315; 1203;	2
Урало-алтайские исследования	Ural-Altai Studies	Institute of Linguistics RAS, Department of Ural- Altaic languages	3310; 1203;	2
Вопросы когнитивной лингвистики	Voprosy Kognitivnoy Lingvistiki	RALK	3310; 1203;	3
Сибирский филологический журнал	Sibirskii Filologicheskii Zhurnal	Institute of Philology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences	1208; 3310; 1203; 3316;	0
Вестник Томского государственного университета. Филология	Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta, Filologiya	Tomsk State University	3310; 1203;	2
ПРАΞНМА. Проблемы визуальной семиотики	Praxema	Tomsk State Pedagogical University	3310; 1203; 3316;	0

ПУБЛИКАЦИИ ПРОЕКТА 2015

ВЫХОДНЫЕ ДАнные ПУБЛИКАЦИИ	ТИП ПУБЛИКАЦИИ	СТАТУС ПУБЛИКАЦИИ	ЯЗЫК ПУБЛИКАЦИИ	ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ
Yanova N. (2015) Semantic analysis of meanings in psycholinguistics // Journal of Russian and East European Psychology. 2015. V. 51. № 5-6. p. 170-172	ARTICLE	SCOPUS WOS	ENGLISH	PSYCHOLOGY

ПУБЛИКАЦИИ ПРОЕКТА 2015

ВЫХОДНЫЕ ДАнные ПУБЛИКАЦИИ	ТИП ПУБЛИКАЦИИ	СТАТУС ПУБЛИКАЦИИ	ЯЗЫК ПУБЛИКАЦИИ	ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ
Янова Н.Г. (2015) Языковая концептуализация как основа взаимопонимания: теории линвоперсонологии в психодиагностике / Сборник Языки и литература в поликультурном пространстве: Барнаул, АлтГУ	СТАТЬЯ	РИНЦ	РУССКИЙ	ЛИНГВИСТИКА

ПУБЛИКАЦИИ ПРОЕКТА 2016

ВЫХОДНЫЕ ДАнные ПУБЛИКАЦИИ	ТИП ПУБЛИКАЦИИ	СТАТУС ПУБЛИКАЦИИ	ЯЗЫК ПУБЛИКАЦИИ	ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ
Yanova N. (2016) Relativistic psychometrics in subjective scaling.// Elsevier Procedia Computer Science. 2016. V. 102 - pp.82-89	ARTICLE	SCOPUS WOS	ENGLISH	COMPUTER SCIENCE

ПУБЛИКАЦИИ ПРОЕКТА 2016

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	ТИП ПУБЛИКАЦИИ	СТАТУС ПУБЛИКАЦИИ	ЯЗЫК ПУБЛИКАЦИИ	ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ
<p>Янова Н.Г. Тестовая экспертная система фонетического анализа текста 'PHONOLOG.DOC' /Процедуры и методы экспериментально-психологических исследований. Сер. Интеграция академической и университетской психологии. Москва, 2016 Изд-во: Институт психологии РАН</p>	СТАТЬЯ	РИНЦ	РУССКИЙ	ПСИХОЛОГИЯ

ПУБЛИКАЦИИ ПРОЕКТА 2019-2020

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	ТИП ПУБЛИКАЦИИ	СТАТУС ПУБЛИКАЦИИ	ЯЗЫК ПУБЛИКАЦИИ	ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ
<p>Янова Н.Г. (2019) Понимание языка на вычислительной основе: психологические перспективы в когнитивном моделировании// Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета, (3), 147-162</p>	СТАТЬЯ	РИНЦ	РУССКИЙ	ПСИХОЛОГИЯ

ПУБЛИКАЦИИ ПРОЕКТА 2019-2020

ВЫХОДНЫЕ ДААННЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	ТИП ПУБЛИКАЦИИ	СТАТУС ПУБЛИКАЦИИ	ЯЗЫК ПУБЛИКАЦИИ	ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ
<p>Yanova N. (2020) The Intelligent Systems For Language Phonetic Interfaces/ Theory and Practice in Modern Computing (TPMC 2020) – Multi Conference on Computer Science and Information Systems (MCCSIS 2020) Proceedings</p>	ARTICLE	SCOPUS WOS	ENGLISH	COMPUTER SCIENCE

КАТЕГОРИЯ ПРОЕКТА

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Отчет о научно-исследовательской работе.

Публикации по теме проекта:

Wos/Scopus – 1, ВАК – 2, РИНЦ – 4.

Академическая мобильность:

участие в зарубежной Wos/Scopus конференции (очный доклад) по теме проекта;

участие в международной конференции по теме проекта.

Выполнение кандидатской диссертации (аспирантура) по теме проекта.

Заявки членов коллектива на финансирование НИОКТР.

Регистрация интеллектуальной собственности:

«База знаний для оценки психофонетического интерфейса антропонимов русского языка».