

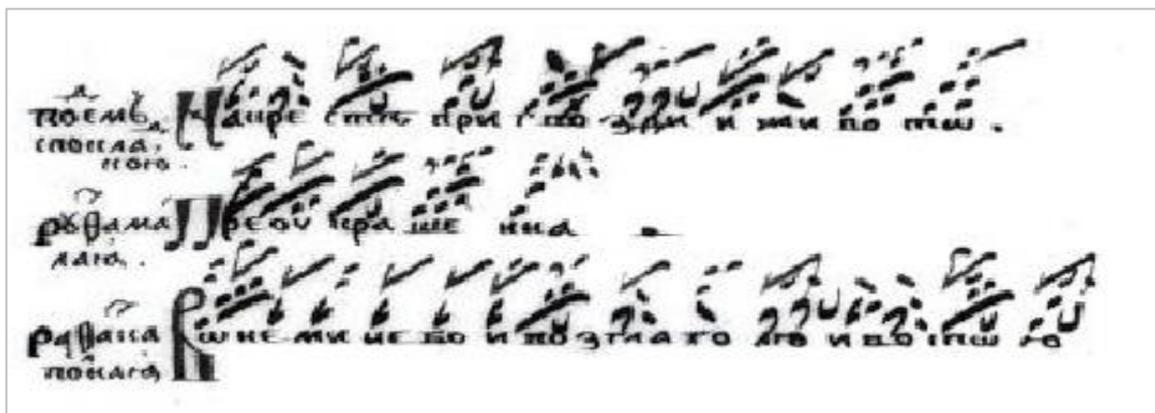


Визуализация и разработка  
электронного издания  
семиографических  
песнопений

*Даньшина М.В.*

# Виды рукописей

- 1) Азбуки
- 2) Крюковые рукописи
  - Пометные
  - Беспометные
- 3) Двознаменники
- 4) Сборники попевок



# Предметная область.

## Понятие попевки

- Мелодический материал – сумма однородных в стилевом отношении конструктивных единиц – попевок, из которых складывалась мелодика песнопений.
- Значения термина «попевка»
  - 1) распев знамени
  - 2) распев устойчивой группы знамен
- Синонимы – «строка», «кокиза»

# Предметная область. Понятие осмогласия

- Осмогласие играет роль делителя распева на восемь частей (гласов) с присущим каждому гласу мелодическим своеобразием, причем каждому гласу соответствует свой тон.
- Система осмогласия – организующее средство для разнообразной попевочной массы столпового знаменного распева.

# Проблемы предметной области

- 1) Большой объем материалов, их разрозненность, недоступность
- 2) Недостаточность информации о каждой попевке

# Цель работы

- Создать информационный портал, предназначенный для исследования древнерусских певческих рукописей, а также содержащий информацию о ведущих деятелях в этой области.
- I. Исследовательская часть
- II. Информационная часть

# Программа IPSM (Input and Processing Semiografy Manuscripts)

- IPSM– программа для ввода и обработки песнопений.
- 1) поиск попевок в двознаменнике
- 2) создание словаря попевок и их значений
- 3) перевод крюковых рукописей с помощью словарей
- 4) анализ получившихся результатов

# Форматы данных

- 1) Круг
- 2) Сборник попевок Соловецкого собрания

Помета	Знамя	Слог	Глас	Страница	Номер на странице
--------	-------	------	------	----------	-------------------

Знамя1	Знамя2	Слог	Id попевки	Номер в попевке	Всего символов в попевке
--------	--------	------	------------	-----------------	--------------------------

# Пример ввода рукописи

[Вести двознаменник](#)

[Редактировать двознаменник](#)

[Создать Excel-файл](#)

[IPSM](#)

[Скачать шрифты](#)

Выбрать страницу 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34



Номер гласа:  Номер страницы:

Выбрать знамя

Выбрать знамя

Выбрать знамя

Выбрать знамя

Выбрать знамя

Помета, Знамя

Перевод

Слог

Особенность Обычный символ

Отправить

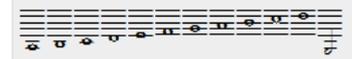
## Подсказка для ввода нот

Если у вас не установлены шрифты Lassus, Andrew semio, Andrew semio bold и Andrew semio italic, установите их для удобства набора.

@ # \$ % ^ & \* ( ) \_ + q



w e r t y u i o p [ ] h



j k l ; z x c v b n



# Программа IPSM

## Ввести двознаменник

## Редактировать двознаменник

## Создать Excel-файл

## Назад

Помета	г	г	г	г	г	г	р	Глас
Знамя	𐌵	𐌶	𐌷	𐌸	𐌹	𐌺	𐌻	• <a href="#">Глас 1</a>
Слог	выафвыа	фвв	фва	вагрпа	кенкен	ячсчс	смисми	• <a href="#">Глас 2</a>
Перевод	d2,,d3,d2,	f1,f2,f3	f1,f2,f3	f1,f2,f3	f1,f2,f3	f1,f2,f3	f1,f2,f3	• <a href="#">Глас 3</a>
Глас	1	1	1	1	2	2	2	• <a href="#">Глас 4</a>
Страница	2	2	2	2	1	1	1	• <a href="#">Глас 5</a>
Номер на странице	0	1	2	3	4	5	6	• <a href="#">Глас 6</a>

- [Глас 1](#)
- [Глас 2](#)
- [Глас 3](#)
- [Глас 4](#)
- [Глас 5](#)
- [Глас 6](#)
- [Глас 7](#)
- [Глас 8](#)

Знамя	в	в	в	г	г	в	г
Слог	𐌵	𐌶	𐌷	𐌸	𐌹	𐌺	𐌻
Перевод	ня	я	на	ва	ор	пр	ро
Глас	f1,f2,f3						
Страница	1	1	5	5	5	5	1
Номер на странице	2	2	2	2	2	2	2
	10	11	12	13	14	15	16

# Разбиение знамен на части

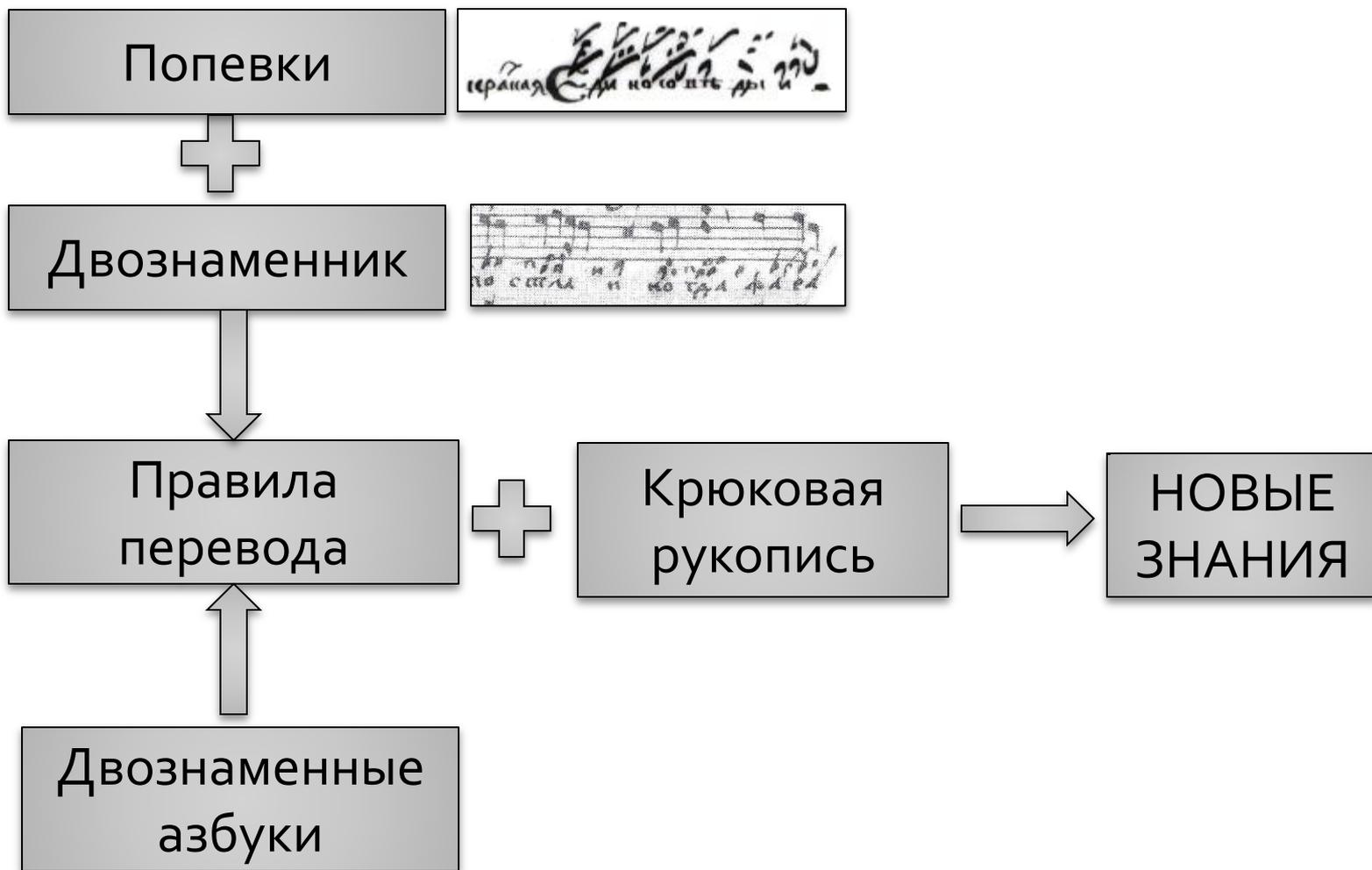
Номер гласа:  Номер страницы:

	Выбрать знамя	Выбрать знамя	
Помета, Знамя	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Перевод	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Слог	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Особенность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Отправить"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

# Программа IPSM. Специальные возможности

- 1) Поиск среди рукописей
- 2) Экспорт и импорт данных в формате XML и Excel
- 3) Возможность редактировать словари
- 4) Использование результатов в других программах

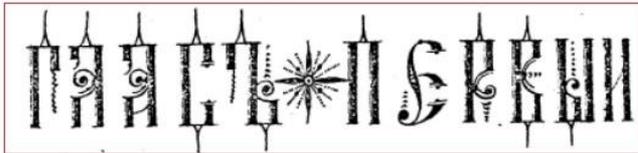
# Технология получения новых знаний



# Структура «Круга...»



1



2

НАМАЛЕЙ КЕЧЕРНИ НАГДИ ВОЗКАХЪ.

4

3  
СѢГА САМОГЛАСНА .

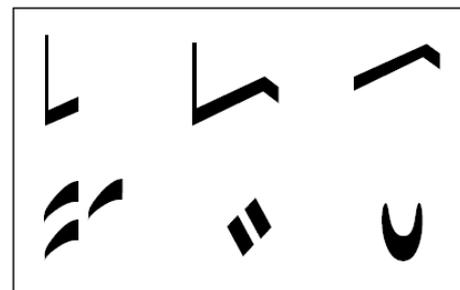
ВЪ ТЕР НА А НАША МОЛИТ ВЪ,  
ПГІ И МИ СКА ТЫИ ГО СПО ДИ,  
И ПО ДАЖДА НА СѢГА КЛЕ НИ Є  
ГГѢ ХОКЪ . НА КО ТЫ Є ДИИЪ Є СИ  
БЛК АЕИ КЪ МИ ГГѢ КО СБРЕ ТЕ НИ Є.

ПОДОБЕНЪ НА СѢГРОКЪ . 3

- 1 – Номер гласа
- 2 – Название части
- 3 – Название песнопения
- 4 – Песнопение

# Структура знамени (на примере знамени «Крюк тресветлый»)

Базовые элементы

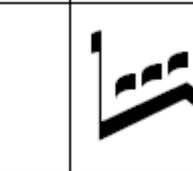
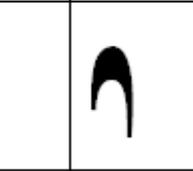
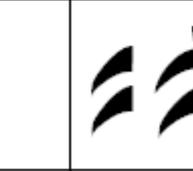
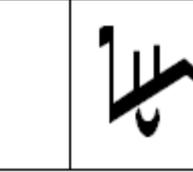


Светлый  
признак

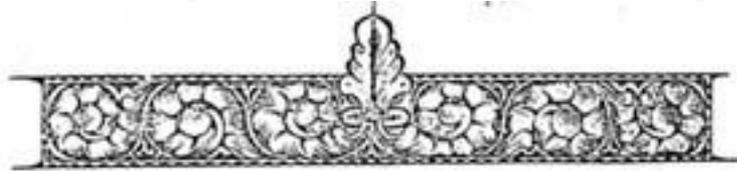
Киноварная  
помета  
«мрачно»

Указательная  
помета  
«Подчашие»

# Разработка шрифтов

B			
N			
z			
0			
C			
X			

# Разработка шрифтов



ГЛАГОЛЪ ПЕРВЫИ

НАМАЛЕИ КЕЧЕРНИ НАГДИ ВОЗВАХЪ.

СѢГА САМОГЛАСНА.

Е ТЕР НА А НА ША МО ЛНТ БЫ,  
 ГЛГІ И МИ СКА ТЫН ІО СПО ДН.  
 И ПО ДАЖДА НА О СТА КЛЕ НІ Е  
 ГГѢ ХОКЪ . ІА КО ТЫ Е ДННЪ Е СІ  
 ТАК ЛЕИ ВЪ МН ГГѢ КО СКРЕ СЕ НІ Е.

ПОДОБЕНЪ НА 5 СТРОКЪ.

## ГЛАГОЛЪ ПЕРВЫИ

НАМАЛЕИ КЕЧЕРНИ НАГДИ ВОЗВАХЪ.

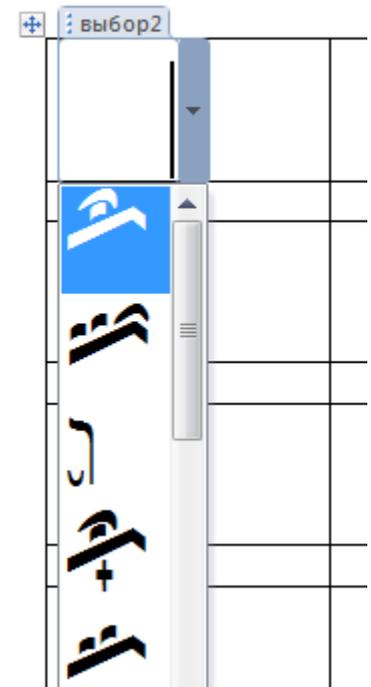
СѢГА САМОГЛАСНА.

Ѣ	Ѥ	Ѧ	Ѩ	Ѭ	Ѯ	Ѱ	Ѳ	Ѵ
ВѢ	ѤѢ	ѦѢ	ѨѢ	ѬѢ	ѮѢ	ѰѢ	ѲѢ	ѴѢ
ГЛ	ГЛѢ	ГЛѦ	ГЛѨ	ГЛѬ	ГЛѮ	ГЛѰ	ГЛѲ	ГЛѴ
ПРІ	ПРІѢ	ПРІѦ	ПРІѨ	ПРІѬ	ПРІѮ	ПРІѰ	ПРІѲ	ПРІѴ
ГЛ	ГЛѢ	ГЛѦ	ГЛѨ	ГЛѬ	ГЛѮ	ГЛѰ	ГЛѲ	ГЛѴ
Н	НѢ	НѦ	НѨ	НѬ	НѮ	НѰ	НѲ	НѴ
МѢ	МѢѢ	МѢѦ	МѢѨ	МѢѬ	МѢѮ	МѢѰ	МѢѲ	МѢѴ
ГРѢ	ГРѢѢ	ГРѢѦ	ГРѢѨ	ГРѢѬ	ГРѢѮ	ГРѢѰ	ГРѢѲ	ГРѢѴ
Ѣ	ѢѢ	ѢѦ	ѢѨ	ѢѬ	ѢѮ	ѢѰ	ѢѲ	ѢѴ
ТАК	ТАКѢ	ТАКѦ	ТАКѨ	ТАКѬ	ТАКѮ	ТАКѰ	ТАКѲ	ТАКѴ

ПОДОБЕНЪ НА 5 СТРОКЪ.

# Технологии ввода

- Использование шаблонов Word 2007
- Использование специальной программы
- Использование программы оптического распознавания



# Распознавание по обучению

The image displays a handwriting recognition software interface. The main area shows a sample of handwritten Cyrillic text: "СЛАВНИ ЧЕ ХРИСТОСЪ СЪНЕ БЕ СЕ СЛАВНИ ЧЕ ХРИСТОСЪ НА ЗЕМЛИ КОЗНО СЛ ПОН ЧЕ ГО СПОДЕ КИ ВСА ЗЕМЛА". The text is organized into four rows. A horizontal blue dashed line is drawn across the middle of the text. Above the first row, ten individual strokes are highlighted with green boxes and numbered 1 through 10. To the right of the main text area is a vertical sidebar containing a character library. The library has a header "Andrew Semio 2009" and a page number "39". It lists various Cyrillic characters and symbols, each accompanied by a small image of the character as it appears in the handwriting. The characters listed include "С", "Л", "А", "В", "Н", "И", "Ч", "Е", "Х", "Р", "И", "С", "Т", "О", "С", "Ъ", "Н", "А", "З", "Е", "М", "Л", "И", "К", "О", "З", "Н", "О", "С", "Л", "П", "О", "Н", "Ч", "Е", "Г", "О", "С", "П", "О", "Д", "Е", "К", "И", "В", "С", "А", "З", "Е", "М", "Л", "А".



Web-приложение  
«Музыкальный редактор  
семиографических  
песнопений.»

# Проблемы визуализации

- 1. Разработка шрифтов
- 2. Обеспечение доступности шрифта
- 3. Возможность работы с представленным песнопением
- 4. Воспроизведение результата

# Обеспечение доступности шрифта

- установка шрифтов
- замена текста картинкой



# Работа с песнопением

- [semio1.xml](#)
- [semio2.xml](#)
- [azb2.xml](#)
- [not\\_azbuka.xml](#)

Имя файла

М ъ М ъ М ъ ѿ ъ ѿ ъ

Жн ко тво ра цр мх

н ѿ н ѿ м ѿ м ѿ н ѿ м ѿ м ѿ

тво ѿ м ѿ ѿрѣ гта, нѣ нѣ

м ѿ ѿ п ѿ п ѿ п ѿ п ѿ

гган но бла на н цр ба

п ѿ м ѿ м ѿ п ѿ в ѿ п ѿ м ѿ

хри гге, н три днѣ вно с

м ѿ м ѿ м ѿ м ѿ м ѿ ѿ м ѿ

тво ѿ воѣ ѿрѣ ѿ нї ѿ

Жн ко тво ра цр мх

тво ѿ м ѿ ѿрѣ гта, нѣ нѣ

гган но бла на н цр ба

п ѿ м ѿ м ѿ п ѿ в ѿ п ѿ м ѿ

ба хри гге, н три днѣ вно с

с тво ѿ воѣ ѿрѣ ѿ нї ѿ

# Новый дизайн сайта

ДРЕВНЕРУССКАЯ ДУХОВНО-МУЗЫКАЛЬНАЯ ПИСЬМЕННОСТЬ

ГЛАВНАЯ О ПРОЕКТЕ НОВОСТИ ПУБЛИКАЦИИ РЕСУРСЫ УЧАСТНИКИ КОНТАКТЫ

Программа для ввода песнопений

IPSM

Шрифты

Библиотека

Рукописи

**ПРОЕКТ "КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕМИОГРАФИЯ"**



Древнерусская духовно-музыкальная письменность, оформившаяся после принятия христианства на Руси, является ценнейшим пластом культуры нашего народа. Но в силу своей специфики ее музыкально-знаковые системы еще далеко не раскрыты, что не позволяет в должной мере донести до современного слушателя духовно-мелодическое богатство певческой культуры предков.

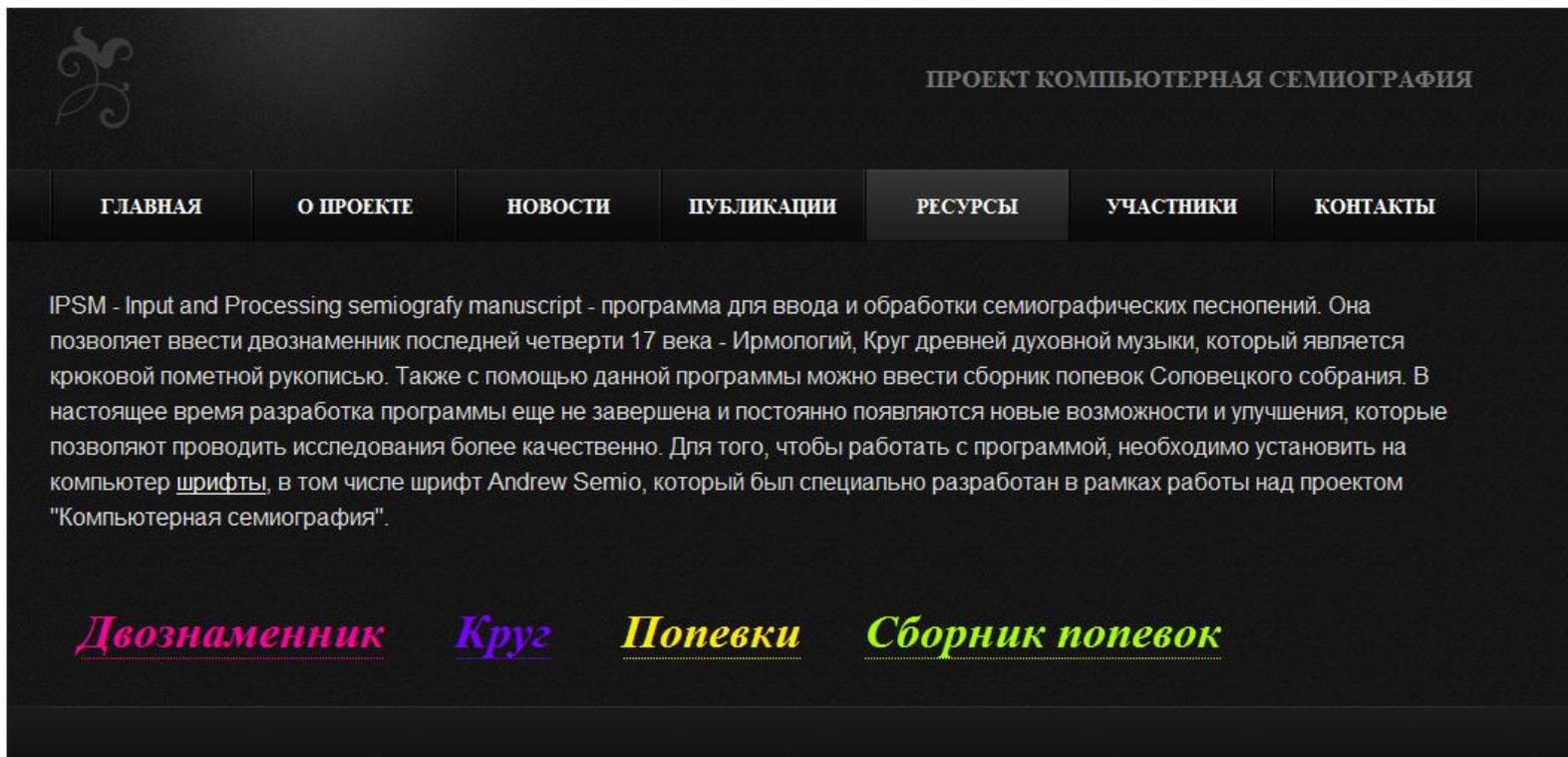
[Читать далее](#)

**НАУКА СЕМИОГРАФИЯ**

Целью проекта является расшифровка и научная систематизация мелодий, записанных...

[Читать далее](#)

# Дизайн сайта



Спасибо за внимание!

