



**ФОНД “НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ”
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И
НАУКАТА**

ОБОБЩЕН НАУЧЕН ОТЧЕТ

по договор ДТК-02-54/2009:

**„Информационни технологии за представяне с музика, ноти и
текст на български народни песни в дигитална библиотека”**

17 декември 2009 – 13 юли 2013 г.

Изпълнител:

Институт по етнология и фолклористика с Етнографски музей – БАН

Ръководител на проекта за ИЕФЕМ – БАН:

проф. д.изк. Лозанкапейчева

Научен ръководител на проекта:

проф. д.изк. Лозанкапейчева

Директор на ИЕФЕМ:

проф. д.изк. Лозанкапейчева

юли 2013

Основни научни резултати

- Съставен, редактиран и предаден за печат е капитален сборник „Народни песни от Тракия”.
- Създадена е технологична среда за дигитализация на нотни текстове, специално адаптирана за български народни песни.
- Развита е технология за записи на текстови данни и метаданни, заедно с възможности за програмна обработка на записите, за използването им от търсеща машина и за включването им в печатно издание.
- Дигитализирани са 1414 автентични народни песни, записани от проф. Тодор Джиджев в периода 1964-1980 г. като:
 - нотни записи (1000 нотограми);
 - текстове на песните (1100 текстове);
 - музикални записи на песните (1414 аудио записи);
 - теренни тетрадки (547 страници).
- Извършена е голяма по обем нелека редакторска и коректорска работа по съгласуване на текстовете на песните относно: машинописния текст, ръкописите в тетрадките на записвача и изпиятия текст от музикалните записи.

РП0. УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТА

Според първоначалния замисъл, залегнал в проекта, 1100-те песни, записани от Тодор Джиджев в Тракия в периода 1960-1980-та година, трябваше да бъдат в ускорени срокове набрани, коригирани и подготвени за печат. Свверяването на звук и текст показва на места значителни разминавания, което забави редактирането на сборника. В хода на работа се установи възможност и за добавяне на нов източник на информация – ръкописните тефтери на записвача, които бяха сканирани и присъединени към дигиталната библиотека.

Екипът съзря в това развитие не спънка, а възможност. Беше решено в рамките на проекта да бъде добавена нова задача – пунктуалното сверяване на различията, които се откриват при сверяването на 4 източника на текстова информация: машинопис, ръкопис, звук, текст в нотировката на Джиджев.

РП1. ИЗИСКВАНИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ, ПАЗАРНИ СТАНДАРТИ

1.3 Метаданни за фолклорни песни

Въз основа на експертиза на научния екип на проекта бяха избрани следните метаданни:

1. Заглавие на песента.
2. Контекст на изпълнение.
3. Жанр на песента по функционален принцип.
4. Име на певица/певеца.
5. Родно място на певица/певеца.
6. Община, към която се числи административно родното място на певица/певеца.
7. Място на записа.
8. Община, към която се числи административно родното място на певица/певеца.

9. Време на записа.

Допълнително в рамките текстовете на песните бяха снабдени със следните команди:

1. /2 – за повторение на стиха.
2. /22 – за повторение на съответния и следващия стих.
3. /kray – за отбелязване до кой момент в текста свършва фонозаписът; ако песента е изпята изцяло, не слагам никаква команда.
4. установен бе специфичен модел за отразяване на повтарящ се през стих рефрен.

РП2. ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА РЪКОПИСИ И СЪЗДАВАНЕ НА БАЗА ОТ ДАННИ НА БЪЛГАРСКИ НАРОДНИ ПЕСНИ

2.3. Създаване на база от данни. Снабдяване на дигиталната библиотека с данни

Дигитализация

- Набор на текстовете с дължина около 2000 машинописни страници (Гр. Григоров, К. Панайотов) и нотите (Н. Киров) от 1100-те песни от сборника на Джиджев.
- Създаване на конкорданс между сигнатурите на ръкописните варианти спрямо сигнатурите на ръкописните и звуковите (К. Панайотов).
- Изобретяване на принципи на съгласуване на противоречивата информация при изходните сведения (нотопис, звукопис, теренен тефтер, машинопис) при редактирането на капиталния сборник.
- Преглед на съществуващите традиции за оформление (тип озаглавяване, служебни данни, метаданни, въвеждане на пряка реч, справочен апарат и пр.) на капитални фолклорномузикални сборници (Л. Пейчева, Гр. Григоров, К. Панайотов).
- Снабдяване на словесната част на песните с команди за метаданни (Гр. Григоров, Н. Киров, К. Панайотов).
- Събиране от всички възможни извори (звуков запис, машинопис, ръкопис) на възможно най-пълните сведения за функцията на песните и контекста на тяхното изпълнение (Н. Киров, Гр. Григоров).

Редакторски дейности

- 4 правописни редакционни четения (Гр. Григоров, Н. Киров, Л. Пейчева).
- 3 стихови редакционни четения (Гр. Григоров, Л. Пейчева)
- 3 музикални редакционни четения (Л. Пейчева).
- 3 сричкови редакционни четения (Гр. Григоров, Л. Пейчева).
- Сверяване на съдържанието на песните в различните им варианти (звукови, ръкописни и машинописни) варианти.
- Задълбочено корективно четене на сборника.

Заб.: За облекчаване на сричковата корекция екипът от математици (Н. Киров) предложи софтуерно решение, което пресмята броя на срички на стих и облекчава забелязването на отклоненията (в много случаи излъчването на различие е знак за техническа грешка при набора).

РП5. НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В МУЗИКАЛНИЯ ФОЛКЛОР

5.2 Класификационна схема на народните песни

Разработена е идея (Л. Пейчева, Н. Киров) за кодиране на народна песен с цел откриване на подобие на песните по формални критерии.

<http://nikolay.kirov.be/2010/folk/compare.html>

Песните са класифицирани по функционални цикли – за нуждата на сборника 1064-те песни са разпределени в сложна йерархична структура на 5 нива с над 160 рубрики.

5.3 Систематизация на песните – музикални характеристики

Разработена теоретично и представена на международен научен форум от проф. Пейчева класификация на песните според техните имплицитномузикални характеристики. Огрубена, нейната схема е следната:

Класификации по показателя „ритъм“:

1. Размер.
2. Такт.
3. Безмензурни мелодии.
4. Ритмични схеми.
5. Ритмични ядра.
6. Ритмични стереотипи.
7. Ритмична генеалогия.

Класификации по показателя „мелодия“:

1. Тонов обем.
2. Звукореди (по 3 типа показатели).
3. Мелодични схеми (по 2 типа показатели).
4. Мелодични стереотипи (по 3 типа показатели).
5. Мелодични ядра.
6. Музикална формулност и тематизъм.

Описанието е теоретично евристично – в дигиталната библиотека са приложени само неподлежащите на субективно тълкуване и подлежащите на автоматично извличане.

5.4 Систематизация на песните – културни функции

Предложена е и теоретична постановка за описанието на песните според тяхната културна функция (текста и контекста, в който те съществуват:

Класификация по показателя „контекст на изпълнение на песента“:

1. Характеристики на адресант и адресат (по 5 критерия).
2. Време и пространство на изпълнение (по 5 критерия).
3. Специфика на контекста (3 критерия).
4. Специфика на кода (по 3 критерия).

Класификация по показателя „формални белези на текста на песента“:

1. Брой стихове.
2. Наличие на рефрен.
3. Наличие на отпяване.

4. Наличие на припев.
5. Структура на стиха от гледна точка на стихосложението.
6. Начален стих.
7. Антропониими (лични имена на хора).
8. Топониими (лични имена на местности).
9. Символични числа.
10. Символични цветове.

Класификация по показателя „Комуникативна ситуация в песента”:

1. Адресант и Адресат (по 16 атрибута).
2. Време и пространство на действието (6 атрибута),
3. Специфика на контекста (по 3 показателя)
4. Тематични ядра (по 16 показателя).

РП6. НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В СЛОВЕСНИЯ ФОЛКЛОР

6.1 Фонд на фонетичните отклонения

По замисъл идеята за създаване на фонд на фонетичните отклонения беше призвана да преодолее спъването на търсенето по дума при фонетичен запис. В хода на работата обаче това решение се оказа проблематично: при създаване на фонд от най-вероятните фонетични отклонения, извън обсега на търсенето биха останали редица думи; при употребата на фонд с всички възможни фонетични отклонения, резултатът би показал несвързани с търсенето думи. Ето защо, в процеса на работата идеята беше преработена и екипът предложи две взаимодопълващи се решения:

1. Софтуерна възможност за търсене „чрез маски”, при което чрез търсене на *гне да бъдат представени резултати и за *агне* и за *ягне*.
2. Създаване на показалци за появата в текста на всички пълнозначни думи: съществителни, прилагателни и числителни имена, глаголи и наречия, като в тези случаи пълнозначните думи са представени в тяхната основна книжовна форма (в мъжки род, единствено число за съществителните и прилагателните имена; в първо лице, единствено число, сегашно време – за глаголите).

6.2. Теренни проучвания

Беше осъществено теренно проучване в гр. Котел и с. Кортен (общ. Нова Загора), целящо да установи и анализира функционирането на песните в тяхната автентична среда и записването на нови образци. В резултат на проучването са записани: 454:23 минути аудиоматериал (с. Кортен) и 200:37 минути (гр. Котел), наред с допълнителни фото- и видеоматериали. В село Кортен бяха направени копия на две тетрадки (120 страници – народни песни; 70 страници – история на селото), в които основният за сборника певец е съхранявал своята фолклорна памет. Предстои дешифрирането на аудиозаписите, описването, наборът и дигитализирането на останалите теренни материали, целящо тяхното научно социализиране.

6.3. Показалци

Като инструмент за етномузиколожки и фолклористични изследвания бяха изработване следните показалци:

- Показалец на песните по тактов размер (Пейчева, Киров).
- Показалец на песните според орнаменталното им съдържание (Пейчева, Киров).
- Показалец на звукоредите по тоново съдържание (Пейчева, Киров).

- Показалец на използваните в песните съществителни нарицателни имена (Пейчева, Киров).
- Показалец на използваните в песните имена на хора – антропоними (Григоров, Киров).
- Показалец на използваните в песните имена на местности – топоними (Григоров, Киров).
- Показалец на използваните в песните имена на различни народности, конфесии, свои и чужди социални групи – етноними (Григоров, Киров).
- Показалец на използваните в песните имена на празници – еортоними (Григоров, Киров).
- Показалец на използваните в песните числителни имена (числа) (Григоров, Киров).
- Показалец на използваните в песните прилагателни имена (Григоров, Киров).
- Показалец на използваните в песните глаголи (Григоров, Киров).
- Показалец на използваните в песните наречия (Григоров, Киров).

6.4. Други

Изготвяне на речник на диалектните думи (Григоров).

Изготвяне на редакторски бележки под песните (Григоров).

РП7. ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА МУЗИКАЛНИ ЗАПИСИ

7.1 Експертна дейност

Прослушани бяха всички музикални записи с цел идентификация на текст, запис и бележки на записвача (Гр. Григоров). Направени са съответствия на страниците от тетрадките на Джиджев, съдържащи текстове на песни с идентификаторите на песните в дигиталната библиотека (К. Панайотов).

Изработена е облекчена технология за изработване на разнообразни показалци.

Изработени са и следните показалци:

- Селища, в които са родени и/или живеят изпълнителите (Григоров, Киров).
- Селища, в които са направени записите (Григоров, Киров).
- Хронология на записите (Григоров, Киров).
- Списък на изпълнителите с данни за тях (Григоров, Киров).
- Списък на изпълнените песни от всеки изпълнител (Григоров, Киров).

Уточнена беше и административната принадлежност на селищата спрямо днешното административно деление – записите на Джиджев са описани по старите „околии” (Григоров).

РП8. РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОЕКТА –

Доклади на конференции и семинари

Lozanka Peycheva, Nikolay Kirov, Maria Nisheva-Pavlova. Information Technologies for Presentation of Bulgarian Folk Songs with Music, Notes and Text in a Digital Library. // Fourth International Conference: Information Systems & GRID

Technologies, May 28-29, 2010, Sofia, Bulgaria.
http://nikolay.kirov.be/2010/folk/Presentation_FolkloreProject_ISGT2010.ppt

Lozanka Peycheva, Nikolay Kirov. Bulgarian Folk Songs in a Digital Library. // Digital Preservation and Presentation of Cultural and Scientific Heritage, 11-14 September 2011, Veliko Tarnovo. http://nikolay.kirov.be/2010/folk/2011-Dipp-Kirov_et_al_rev.pdf

Lozanka Peycheva, Nikolay Kirov. Изложба: Български народни песни в дигитална библиотека. // Digital Preservation and Presentation of Cultural and Scientific Heritage, 11-14 September 2011, Veliko Tarnovo.

Lozanka Peycheva, Nikolay Kirov. Bulgarian Folk Songs in a Digital Library. // X konferencija nove tehnologije i standardi: digitalizacija nacionalne baštine, 22-23.09.2011, Matematički fakultet, Beograd. http://nikolay.kirov.be/2010/folk/nkirov_folk_b.pdf

Lozanka Peycheva, Nikolay Kirov. Bulgarian folklore songs and their presentation in Europeana. // Международна конференция „Европеана и българските институции“, Пловдив, 3-4.04.2012 г. http://nikolay.kirov.be/zip/nkirov_folk_april_2012.pdf

Лозанка Пейчева, Николай Киров. Информационни технологии за представяне с музика, ноти и текст на български народни песни в цифрова библиотека, "Европеана – мисията възможна (Да направим българското културно наследство достъпно за целия свят!)". // Огледалната зала в Ректората на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Ontotext, Sofia, 30.01.2012. http://nikolay.kirov.be/zip/nkk_30_01_2012.pdf

Григор Григоров. Функционален анализ на една жетварска песен. // Пети Царшишманови дни в Самоков, 07.10–09.10. 2011 г.

Публикации

Тодор Джиджев. Народни песни от Тракия. (съст). **Лозанка Пейчева, Григор Григоров;** (ред.) **Лозанка Пейчева, Николай Киров, Григор Григоров.** София, Академично издателство „Марин Дринов“, 2013, (700 стр., 1066 песни, компакт диск), под печат.

Lozanka Peycheva, Nikolay Kirov. Bulgarian Folk Songs in a Digital Library. // Proc. Int. Conf. „Digital Preservation and Presentation of Cultural and Scientific Heritage“, 11-14 September 2011, Veliko Tarnovo, Ed. R Pavlov, P. Stanchev, ISSN 1314-4006, (2011), 60-68. http://dipp2011.math.bas.bg/bg/c/document_library/get_file?uuid=1bf3fc2c-9c8b-4b1e-acab-84c346fc4afb&groupId=10476

Lozanka Peycheva, Nikolay Kirov, Maria Nisheva-Pavlova. Information Technologies for Presentation of Bulgarian Folk Songs with Music, Notes and Text in a Digital Library. // Proc. of Fourth Int. Conf. "Information Systems & Grid Technologies", Sofia, Bulgaria, May 28–29, 2010, 218-224. <http://nikolay.kirov.be/zip/ISGT2010.pdf>

Лозанка Пейчева. Предговор. Малко история. – В: Тодор Джиджев. Народни песни от Тракия. София, 2013, 1-5. (под печат)

Лозанка Пейчева, Григор Григоров. Редакторски бележки. – В: Тодор Джиджев. Народни песни от Тракия. София, 2013, 6-18. (под печат)

Лозанка Пейчева, Григор Григоров. Предговор. – В: Съст. С. Новаков, Н. Гургуров. Кортенски фолклорни приказки, пословици и поговорки от България и Молдова. Молдова, 2013. (под печат)