

UDK 811.161.1(091)  
811.161.1:811.14'374  
Pregledni rad  
Rukopis primljen 29. IX. 2019.  
Prihvaćen za tisak 23. I. 2020.  
doi.org/10.31724/rihjj.46.2.4

**Маргарита Ивановна Чернышева**

Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН  
Волхонка 18/2, RU-119019 Москва  
*chernysheva@bk.ru*

**Елена Игоревна Державина**

Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН  
Волхонка 18/2, RU-119019 Москва  
*e\_derzhavina@mail.ru*

**Валерия Алексеевна Морозова**

Международная лаборатория языковой конвергенции, НИУ ВШЭ  
Старая Басманная 21/4, RU-105066 Москва  
*tito\_alba@mail.ru*

## СОСТАВЛЕНИЕ, РАЗРАБОТКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО СЛОВАРЯ ГРЕЦИЗМОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ XI–XVII ВВ.<sup>1</sup>

Информация, представленная в крупных трудах по палео-, медиославянской и русской исторической лексикографии, нуждается в постоянном пересмотре, пополнении и обновлении. Это особенно заметно, например, при подготовке «Словаря русского языка XI–XVII вв.» (СлРЯ XI–XVII вв.), а также при создании «Электронного исторического словаря заимствованной лексики в русском языке XI–XVII вв.» и его части – «Электронного словаря грецизмов в русском языке XI–XVII вв.» (ЭСгр). Поскольку постоянно происходит пополнение источниковой базы СлРЯ XI–XVII вв., то накапливаются сведения, касающиеся лексикографически не описанных лексем, удревления цитатного материала, интерпретации семантики редких слов, а также выявления новых фонетических и морфологических вариантов иноязычной лексики. С помощью созданного в рамках проекта современного инструментария впервые будет представлен в электронном виде полный объем грецизмов, которые

---

<sup>1</sup> Работа подготовлена при поддержке фонда РФФИ – грант № 17-29-09113 Электронный исторический словарь заимствованной лексики в русском языке XI–XVII вв.: грецизмы и полонизмы» (руководитель: М.И. Чернышева).

встретились в памятниках русской письменности XI–XVII вв., однако до сих пор не получили исчерпывающего описания. Формирование ЭСгр будет сопровождаться проведением историко-лексикологических, сопоставительно-типологических и культурно-исторических исследований, которые имеют самостоятельное научное значение. Техническая часть данной работы посвящена описанию принципов компиляции баз данных, информационного поиска и элементов веб-разработки, примененных в контексте осуществления словарного проекта. Информация для генерации словарных статей скомпонована в виде реляционной базы данных на основе системы управления SQLite. Разработка веб-приложения производится на базе фреймворка Django на языке программирования Python (версия 3.5+). Интерфейс веб-приложения поддерживает гибкий поиск по всем полям базы данных. Созданный в результате данного проекта сайт словаря будет доступен для общего пользования в сети Интернет под оригинальным доменным именем.

## 1. Методология составления словаря

**Опорной базой исследования** является издаваемый с 1975 года «Словарь русского языка XI–XVII вв.» (СлРЯ XI–XVII вв.). В настоящий момент издано 30 томов-выпусков Словаря, в 2019 г. опубликован 31 выпуск.

### 1.1. Принципиальные решения, принятые при составлении словаря

Перечислим **принципиальные решения**.

**Первое.** Хотя грецизмами принято считать заимствованные лексемы, было принято решение представить в ЭСгр все фонетические и морфологические варианты лексем греческого происхождения соответствующего периода. Примеры названий аметиста: *аметистъ*<sup>2</sup> – Апокал., 101. XIII в.<sup>3</sup>, *амѣфустонъ* – Хрон.Г.Амарт., 43. XIV в. ~ XI в., *амѣфусъ*<ъ> – Изб.Св. 1073 г.3, л. 153 об., *амфусии* – Палея Толк.1, 278. 1406 г. ~ XIII в. и др. Из словника исключены так называемые «вкрапления» («иноязычные вкрапления»).

**Вторым** стало решение о включении в ЭСгр производных слов, поскольку таким образом будет представлена картина вхождения и бытования словообразовательного гнезда с ключевым словом греческого происхожде-

<sup>2</sup> Здесь и далее слова приводятся в упрощенной графике, принятой в СлРЯ XI–XVII вв.

<sup>3</sup> Сокращенные названия см. в (Romanova, Deržavina, Černyševa 2001).

ния разного генезиса, начиная от словообразовательных калек, заканчивая словами сложного состава, созданными по существующим моделям в оригинальной, т.е. непереваемой, древнерусской письменности. Таким образом, в лексическую группу с *аерь* 'воздух' были включены не отмеченные ранее лексемы: *аеропарный*, *аероплавательный*, *аероходивый*, см. (Černyševa 2006).

Третье. В соответствии с замыслом создателей ЭСГр в нем представлены слова из других языков, попавшие в русские памятники XI – XVII вв. через посредство греческого языка: *адарь* (из древнееврейского *adar*), *адонаи* (из древнееврейского *adonai*), названия месяцев латинского происхождения *мартъ*, *апрель*, *маи* и мн.др.

Четвертое. Было принято также решение показывать хронологию употребления соответствующей лексики греческого происхождения в оригинальной непереваемой древнерусской письменности.

## 1.2. Задачи составления словаря

Для достижения поставленной цели необходимо **решение следующих задач**: **1)** составление словника «Электронного исторического словаря гречизмов» (ЭСГр), что подразумевает сбор материала в соответствии с целью проекта из разных источников: а) лексикографических, т.е. из следующих исторических словарей русского языка – «Материалы для словаря древнерусского языка» И.И. Срезневского (Sreznevskij 1893–1912), «Словарь русского языка XI–XVII вв.», «Словарь древнерусского языка XI–XIV вв.», «Словарь обиходного русского языка Московской Руси XVI–XVII вв.», «Словарь русского языка XVIII в.» и др., б) из опубликованных и рукописных произведений, переведенных с греческого языков, лексика которых недостаточно полно представлена в лексикографических источниках, в) из источников, недавно введенных в научный оборот (доступных в печатной или электронной формах), г) из печатных и/или электронных словоуказателей (например, размещенных на сайте «Манускрипт» <http://mns.udsu.ru>), д) из рукописной Картотеки (КДРС), хранящейся в Москве в Институте русского языка им. В.В. Виноградова РАН, е) из исторического модуля ИКРЯ Национального корпуса русского языка ([ruscorpora.ru](http://ruscorpora.ru)); **2)** анализ

лексического материала, его верификация; **3)** распределение собранного материала в специально разработанные таблицы, которые являются элементами базы данных; **4)** эта задача осуществима при одновременном проведении историко-лексикологических, сопоставительно-типологических и культурно-исторических исследований; **5)** классификация лексики по тематическому принципу.

### 1.3. Промежуточные результаты составления словаря

На сегодняшний день табличный вариант, являющийся подготовительным этапом для создания базы данных, включает следующие элементы (поля): **заголовочное слово (лемма) по-русски** (отдельную позицию занимают дериваты), например: *аметистъ*, *декабрь*; **заголовочное слово (лемма) по-гречески** – к слову *аметистъ*: ἀμέθυστος; к слову *декабрь*: δεκέμβριος; к слову *мандрагора*: μανδραγόρας; **часть речи** – к словам *аметистъ*, *декабрь*: м.; **фонетическая или графическая вариантность** – к слову *аметистъ*: к слову *декабрь*: *декамбрь*, *декембрь*, *декабрь* и др.; к слову *мандрагора*: *мандрагура*; **морфологическая вариантность** – к слову *аметистъ*: *аметусонъ*, *амѣфустонъ*, – к слову *декабрь*: *декамъбриосъ* – Хрон.И. Малалы, X, 3. XV в. ~ XIII в.; **этимология** – к слову *декабрь*: от лат. december; к слову *варка* (Anikin 2012: 6, 92): из ср.-греч. βάρκα < лат. bārsa < \*bārica (с суфф. -ica) < греч. βάρης < копт. barī; **семантика** – к слову *аметистъ*: ‘аметист, драгоценный камень’; к слову *декабрь*: ‘декабрь, название месяца’; к слову *мандрагора*: ‘растение семейства пасленовых, мандрагора’; **функционирование** – указание на употребление в переводных и/или оригинальных сочинениях и датировка появления лексемы в памятниках письменности; **цитата первого или единственного (в случае һарах legomenon) употребления** в памятниках письменности – к слову *декабрь*: впервые в записях Остромирова евангелия 1057 г.: Мѣъ декабря стрѣс стѣя мѣця Варвары. – (Запись) Остр. ев., 243; затем в переводных произведениях, начиная с Изборника 1073 года: Мѣца декабря ...въ .кѣ. Днь... роди ся Гъ нашъ Гу Хс по плъти (μηνὶ δεκέμβριου). – Изб.Св. 1073 г., л. 250; примеры **һарах legomena**: *автургия*, *агрость*, *амефусъ*, *амини*, *вигносъ*, *вравия*, *врета*, *вретасъ*, *газа*, *гиероглификъ*, *гимнософистъ*, *димотисъ*,

*димоть*, *дохиарь* и мн.др.; **указание на посредническую роль греческого языка** – например, при слове *кустодия*: от лат. *custodia*; **фиксация в исторических словарях русского и славянских языков** – ниже приводится их перечень; **связывающие отсылки** (для разного рода вариантов); **тематическая группа**: – к слову *аметисть*: ‘названия драгоценных камней’; к слову *декабрь*: ‘названия месяцев’; к слову *мандрагора*: ‘названия растений’; **дополнительная филологическая информация** любого рода – например, наличие в одном и том же памятнике: переводного эквивалента, описательного, этимологического перевода или глоссированного толкования; например, в славянском переводе «Синайского патерика»: для грецизма *евнухъ* – дублет *каженикъ*, для грецизма *икона* – дублет *образъ* и др.; **дополнительная историко-культурная информация**, особенно важная для объяснения реалий и редких слов, например, к слову *амвонь*: «Амвон – в раннехристианской церкви – возвышение для чтецов св. Писания и произнесения проповеди. Сначала располагался в середине храма, с XV в. – на севере. В настоящее время А. – выступ соли, выдвинутый в центр храма» (Daškov 1996).

#### 1.4. Опорные исследования и проблемные моменты

Исследование ведется с учетом исторических словарей русского и славянских языков (см. раздел “Словарные источники”),

Учитываются также исследования (Fasmer 1906; Vasmer 1944; Argirovski 1998 и др.); и описания греческих слов в отдельных древних славянских переводах с греческого языка, например в (Černyševa 1994); (Černyševa 2003). Поскольку, согласно концепции разрабатываемого Проекта, было принято решение ориентироваться на фиксации лексем только в литературных (письменных) источниках XI–XVII вв. (без учета заимствований устного характера), то возникла необходимость серьезной проверки состава первоначального словника путем сравнения с лексикой, представленной в исторических словарях русского языка, и находящейся в словниках так называемых «новых» (т.е. недавно изданных) источников. В результате такой проверки были сняты многие десятки лексем из словника «Греко-славянских этюдов» М. Фасмера.

Самым трудным этапом оказалась разработка лексики греческого происхождения начальной части русского алфавита, т.к. именно она является менее всего лексикографически обработанной, что связано с первоначальной концепцией СлРЯ XI–XVII вв., ориентированной на быстрое создание научно-популярного пособия. Такая установка привела к тому, что в первых выпусках СлРЯ XI–XVII вв. не только был пропущен значительный лексический пласт грецизмов, но и были проигнорированы ранние фиксации заимствованных лексем. Для выявления лексического состава и древнейших фиксаций приходилось заново обращаться к многочисленным переводам с греческого языка, что существенно осложнило решение поставленных задач.

Так, в части на букву «А» не были зафиксированы или не были идентифицированы с греческим языком лексемы, внесенные теперь в разрабатываемый ЭСгр: *абра (авра), августалий, авдияне, авдономъ, автургия, агемонъ, агримониевъ, агрость, адамане, адамантийстый, адамасъ, аделфофей, аеровъ, акиянь, акровистия, акрогоничесный, акрополь, акротомъ, алак-сатися, алатий, алкуновъ, амма* и мн.др. (приведена часть примеров). В этом алфавитном отрезке были также установлены многочисленные ранние фиксации, при этом удревнение может составлять несколько веков.

В результате осуществляемых в ходе создания ЭСгр уточнений происходит коррекция, а иногда и полный пересмотр семантики. Так произошло, например, со словом *августалий* ‘римский префект Египта’ – прежнее толкование было снято.

Приведем часть примеров лексем, отсутствующих в базисном СлРЯ XI–XVII вв., которые внесены в таблицу ЭСгр и получили полную разработку: *базиликонъ, ведекъ, вима, вравия, гимнософистъ (гумнософистъ), де-сии, дидумъ, дикела, диктамонъ, димотисъ, диосъ, драконарии, евенский, егокерь, елефантовъ, ефимерия, змарагдъ, зугосъ, иамвийский, ивисъ, иге-моновъ, инохосъ, инудръ, карвана (корвана), коментарисий, Лифостротонъ, лоръ, мнасъ, нардъ, невра.*

В таблице ЭСгр представлены ранние фиксации ряда лексем и/или лексических форм (некоторые примеры): *адъ, адовъ, акрида, алавастръ, алоинъ, аминъ (аминь), ангель, апостоль, апрель, Ариевъ, аромать, архангель, архиерей, архиереовъ, архитриклинь, ассарий, власфимисати, власфимия, вуссъ, гангрена, гольгофа, геона, декабрь, дидрагма, динарий, дияволь,*

*дияконъ, енуарь, ехинъ, змурна, змурный, игемонъ, игуменья, иереи, иереискыи, кандидатъ, кентурионъ, кустодия, легеонъ, лентии, май.*

Идентифицированы с греческим языком следующие лексемы (некоторые примеры): *базиликонъ, вравие, вусинный, гоить, гонаты, дасия, дательный, демонить, дизезисъ, дизентерия, дикела, диктамонъ, динамись, дориносимый, дохиарь, дохия, зигия, зизание, иероглификъ.*

Уточнена или исправлена словарная информация СлРЯ XI–XVII вв., в случае необходимости установлена этимология для слов негреческого и др. происхождения (некоторые примеры): *адамантъ, алафиш, дафний, демонить, дефтеръ, диктамъ, ератия, кандидатъ, карвана, кустодия.*

Вся лексика была классифицирована по следующим тематическим группам (30): наука, образование, культура; религия, богословие, богослужение; названия ересей; названия должностей, титулов; общественные органы, учреждения; названия богослужebных должностей; названия людей, народов и т.п.; названия растений, их частей; названия животных; названия болезней; названия орудий труда; устройство мира; названия занятий, профессий; сооружения, постройки и их части; богослужebные постройки, убранство, устройство храма; календарь (названия месяцев, дней недели и др.); ароматы, благовония и т.п.; еда и питье; названия праздников; меры веса; денежные единицы, денежная дань; стихосложение; музыкальная лексика; названия музыкальных инструментов; численность; бытовые предметы, утварь; названия одежды и тканей; названия драгоценных камней; лексика военного дела; глаголы и глагольные действия.<sup>4</sup>

Для формирования **базы данных** необходимо было решение следующих задач: поиск среды для совместного редактирования словарных данных; организация работы в данной среде; проектирование базы данных; создание алгоритма для автоматического заполнения базы словарными данными; проектирование и создание сайта словаря.

Самостоятельным этапом стало **теоретическое осмысление** места греческого лексического пласта в литературном древнерусском языке, представленное в недавнем исследовании (Černyševa 2018a).

<sup>4</sup> Названия тематических групп будут уточнены.

Здесь впервые в достаточно полном объеме сформулированы задачи изучения роли греческого языка, а также выделены и теоретически обоснованы понятия: *грецизмы (заимствованная лексика греческого происхождения), заимствуемые лексемы, һарах legomena, иноязычные вкрапления, двуязычные дублеты, гомогенные дублеты, двойной перевод, глоссирование, протолковывание, переводы с пояснением, энциклопедические толкования, комбинированные образования, figura etymologica, перевод собственных имен, «тезоименитство», словообразовательные кальки, семантические кальки, словообразовательно-семантические образования, словесная символика, этимологизирование, этимологизирование и переводческие «ошибки».*

Символический пласт лексики и соответствующие понятия были проанализированы в монографии (Ćernyševa 2017) и в докладе с тем же названием, прозвучавшем 22 августа 2018 г. на XVI Международном съезде славистов (Сербия, Белград, 19-27 августа 2018 г.).

Кроме того, лексикографический аспект описания лексики греческого происхождения и способов ее комментирования в разных словарях славянских языков находится в работе (Ćernyševa 2018b).

При создании Электронного словаря членам коллектива приходится проводить собственные **источниковедческие разработки**, способствующие достижению новых результатов, сюда относится осуществленная Е.И. Державиной работа: Именной указатель (к четырем томам издания) (Deržavin 2018).

Работа над ЭСгр выявила **перспективные исследовательские проблемы**. Одной из них является проблема неоднократного появления и/или вхождения одного и того же греческого слова в русский язык, по-видимому, в разговорной и литературной формах. Так было, например, со словом *свекла* (от греч. σεῦκλον), которое в такой форме известно в русской разговорной и деловой письменности с XVI в. (первая фиксация – Кн. прих.-расх. Волокол.м. № 2, 74 об. 1574 г.), однако впервые встретилось в форме *сеукль* в Изборнике 1073 года: феуроуаря кї сеукла не яжь. – Изб.Св.1073 г., л. 251.

Следующей проблемой является проблема повторных, или вторичных, заимствований грецизмов из других языков. Это связано с тем, что первоначально часть лексем греческого происхождения находилась только в



ранних переводных произведениях, а затем эти же слова могли снова появиться в русском языке из западноевропейских языков через посредство польского языка. Поскольку параллельно с ЭСгр создается соответствующий словарь полонизмов в русском языке (этой теме посвящена работа М. Новак и Я. Пеньковой), то появляется возможность обратить внимание на эту проблему. О таком пути свидетельствует, например, история лексемы *крокодил*, впервые отмеченной в Изборнике 1073 г. (л. 257d), между тем М. Фасмер считает слово западным заимствованием и предполагает проникновение в русский язык через нем. *Krokodil* (XVI в.) из лат. *crocodilus* (Т. II. С. 380). По мнению создателей «Электронного исторического словаря полонизмов», заимствование произошло через посредство польского языка.

Таким образом, создающийся ЭСгр корректирует уже известные данные и вводит в науку свежую информацию, которая может быть использована в исторических и этимологических словах русского языка (в том числе, в виде дополнений и исправлений). Кроме того, в соответствии со своим предназначением ЭСгр даст возможность в будущем проводить поисковые операции разного рода, что приведет к появлению новых данных. ЭСгр, будучи словарем нового типа, станет основой для осуществления дальнейших историко-лексикологических, сопоставительно-типологических и культурно-исторических исследований.

## 2. Подготовка базы данных

На данный момент словарь содержит 6900 словарных вхождений (включая польские заимствования, также включенные в проект). Для упрощения генерации словарных статей нами принят общий фиксированный набор из 22 параметров для описания словарных вхождений, например: заголовочная лемма, перевод леммы на язык-источник, часть речи, цитаты первого упоминания в оригинальном источнике. Размер разделов не фиксирован и может составлять от нуля (т.е. оставаться не заполненным) до тысяч символов.

В связи со сложностью и однородностью структур словарных статей было принято решение скомпоновать информацию в виде реляционной базы данных (далее – БД). Критериями оценки служили следующие

показатели: скорость обработки, объем и удобство формата сохраняемой информации. Так, БД существенно выигрывает у текстовых форматов хранения данных (таких как, например, cvs или json) по объему памяти и скорости обработки информации за счет бинаризации данных. Также, по нашему мнению, преимущество БД состоит в простоте проектирования архитектуры хранения данных. Спроектированная нами БД состоит из четырех таблиц: краткая информация (часть речи, перевод, даты и т.д.), развернутая информация (цитаты, историко-филологические комментарии), варианты (морфологические, фонетические) и источники. Подобное разделение позволяет структурировать разделы словарных статей согласно их тематической группе и формату (см. скриншот 1 – пример наполнения БД).

| Table: simple_fields |     |            |     |             |          |                |        |                 |             |               | Добавить запись | Удалить запись |
|----------------------|-----|------------|-----|-------------|----------|----------------|--------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|----------------|
|                      | id  | lemma_rus  | pos | lemma_greek | if_hapax | if_middle_lang | vasmer | translated_srcs | rewrit_date | orig_creation | them            |                |
| 131                  | 131 | матеряцъ   | ж.  | materia     | да       |                |        | XVI в.          | XVI в.      |               | Абстракт        |                |
| 132                  | 132 | машкара    | ж.  | maszkara    | да       |                |        | XVI в.          | XVI в.      | XVI в.        | Лексика         |                |
| 133                  | 133 | машкарство | с.  | maszkarstwo | да       |                |        |                 | 1567 г.     |               | Лексика,        |                |
| 134                  | 134 | машкарство | с.  | maszkarstwo | да       |                |        | XVI в.          | XVI в.      |               | Названия        |                |
| 135                  | 135 | машкарство | с.  | maszkarstwo | да       |                |        | XVI в.          | XVI в.      |               | Лексика,        |                |
| 136                  | 136 | машкарство | с.  | maszkarstwo | да       |                |        | XVI в.          | XVI в.      |               | Названия        |                |
| 137                  | 137 | машкарство | с.  | maszkarstwo | да       |                |        | XVI в.          | XVI в.      |               | Названия        |                |

Скриншот 1. Наполнение одной из таблиц базы данных

Также преимущество БД состоит в простоте извлечения данных благодаря реляционной структуре. Все таблицы БД связаны при помощи индексирования, что является стандартным методом осуществления поиска по БД. Извлечение словарных полей по индексу словарной статьи, в отличие от поиска по строке, занимает существенно меньшее количество ресурсов для обработки крупных запросов.

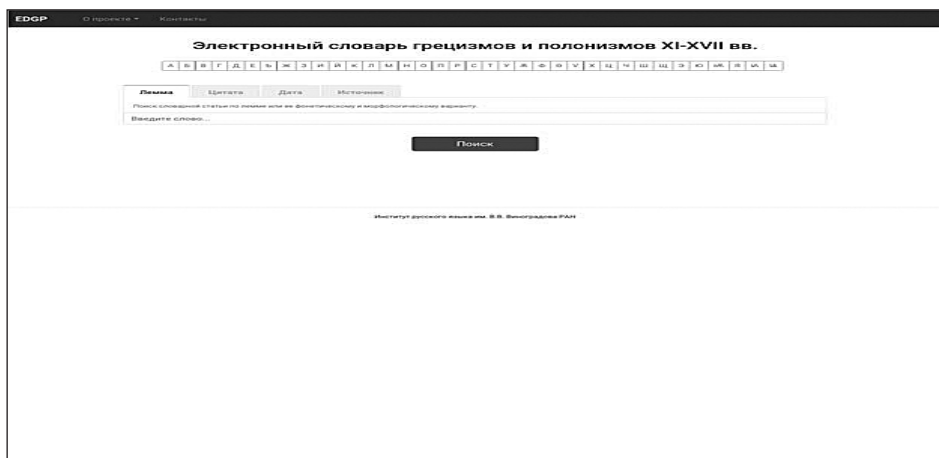
В качестве системы управления БД нами была выбрана СУБД SQLite по следующим причинам:

- SQLite сохраняет данные в виде бинаризованного файла, что является для нас наиболее предпочтительным вариантом, так как в контексте наших задач мы не имеем необходимости поддержки изменения или пополнения словарных статей в интерфейсе словаря. В случае экстренных изменений предполагается замена файла базы данных на сервере
- модульная поддержка обработки SQLite в Python.

### 3. Разработка интерфейса и функционала веб-приложения

В качестве фреймворка для разработки веб-сервиса была выбрана библиотека Django на языке Python. Подобный инструментарий позволяет обеспечить гибкость разработки и предоставляет широкий функционал, такой как: связывание приложения с базой данных, наследование html-шаблонов, встроенные утилиты для пагинации поисковой выдачи, масштабируемость.

Интерфейс включает в себя строку для поискового запроса четырех различных типов: поиск по заголовочной лемме, по источникам, по цитатам и по датам, встречающихся в текстах словарных статей (см. скриншот 2 в приложении). Поиск реализован на базе регулярных выражений, что позволяет обеспечить его гибкость: ответ сервиса на поисковой запрос пользователя включает в себя не только точные совпадения, но и частичные. Выдача поискового запроса отсортирована по релевантности (точности соответствия входящему запросу).



Скриншот 2. Поисковая страница

В ответ на поисковой запрос сервис генерирует sql-запрос к БД и возвращает выдачу. Выдача представлена в виде автоматически пагинируемого списка лемм с краткой информацией из словарной статьи. Леммы содержат гиперссылку на соответствующую словарную статью (см. скриншот 3 по запросу “а” – запрос отображен в верхней части страницы).



Скриншот 3. Выдача алфавитного указателя по букве «а»

Важный принцип разработки текущего сервиса: отказ от хранения данных вне парадигмы БД. Так, словарные статьи не содержатся в системе приложения в виде страниц: они компилируются автоматически на основе содержания БД при каждом клике на гиперссылку соответствующей леммы. При клике БД получает запрос на получение информации из всех полей таблицы для выбранного id леммы и отправляет данные приложению, которое формирует словарную статью благодаря гибкой архитектуре рендера html-шаблонов в Django. Подобные шаблоны поддерживают вставку переменных в код html-страницы, а также условия и циклы, что позволяет существенно варьировать внешний вид словарной статьи. Так, например, в случае, если некоторые разделы отдельных словарных статей не содержат никакого текста, система позволяет не отображать данный раздел для леммы вообще. Однако, если раздел будет внесен в базу данных, внешний вид статьи изменится автоматически.

Дополнительно сервис поддерживает алфавитный указатель как более стандартный метод репрезентации словарных данных. Страница содержит переключатели на буквы алфавита и по нажатию генерирует страницу, содержащую все леммы словаря, начинающиеся на выбранный символ (см. скриншот 4 – выдача по букве “а”).

**АЛХИМИЯ, ж.**

от польск. «alchimija (alchemia) (помещение при аптеке)»

1. Средневековое учение, предшествующее научной химии. 2. Помещение при аптеке для приготовления лекарств. Из ср.-лат. при возможном посредстве ст.-польск. alchymij(a), ср.-лат. alchimia (alchemia) < исп. alquimia < араб. al-kīmīā 'философский камень; алхимия' = артикль al + заимств. из греч. χυμῖα 'смешивание жидкостей' (Анжон. 1. 173).

[Дрова] носить в поварни, в пекарни, в аптеку, в алхимию. Основ. Царьгр., 27. XVII в.

**Варианты**

фонетические  
альхимия

**Дополнительная информация**

**историческая**  
В 1709 г. появляется перевод юнги Э. Брауна из Дандига (Braun Ernst. Novissium fundamentum et praxis artilleriae, Danzig 1682), в котором также фиксируется употребление слова "алхимия". Обртыение пороха и пичдален нъкоторому ученому и во алхимии зыло искусному монаху немецкого народа, именемъ Бартолду Шварцу причитають. Браун. Артил., 89. 1709 г. – 1682 г.

**филологическая**  
алхимист - через нем. (Alchemist), а не польск. посредство (alchimista). (Анжон. 1. 173).

**Историческая справка**

|                        |         |
|------------------------|---------|
| переводные источники   | XVII в. |
| дата появления списков | XVII в. |
| язык-посредник         | да      |

**Источники**

исторические СлРЯ, 1, 32

Скриншот 4. Пример словарной статьи

## 4. Дальнейшее развитие

На данный момент разработка сайта продолжается: пополняются разделы описания словаря, производится расширение функционала и его тестирование. На данный момент планируется внедрение следующих улучшений:

- расширение и пополнение словаря
- статистика содержимого словаря
- разработка сервиса для автоматической генерации версии “для печати” при помощи кодирования верстки в формат LaTeX-кода. Подобная версия будет содержать в едином файле тексты всех актуальных статей в стандартном словарном оформлении, удобном для чтения и готовом к публикации.

## 5. Заключение

В результате данного проекта впервые будет создан «Электронный словарь гречизмов в русском языке XI–XVII веков». Проект основан на базе данных, составленной в результате обширных историко-лексикографических и сравнительно-типологических исследований с привлечением различного рода источников, она пополняется и по сей день. Предполагается опубликовать ЭСгр как электронный онлайн-ресурс, снабженный визуализацией статей и гибким поиском. Посредством интерфейса словаря пользователи смогут не только искать статьи, скомпилированные напрямую из базы данных, через интерфейс словаря, но также и через автоматически создаваемую версию словаря для печати.

## Приложение

1. Репозиторий проекта: <https://github.com/leramorozova/EDGrPol>
2. Документация приложения: <https://github.com/leramorozova/EDGrPol/wiki>

## Литература

ANIKIN 2012. = АНИКИН, АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ. 2007–2019. *Русский этимологический словарь*. 1–13. Рукописные памятники Древней Руси; Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН. Москва. [ANIKIN, ALEKSANDR EVGEN'EVICH. 2007–2019. *Russkij ètimologičeskij slovar'*. 1–13. Rukopisnye pamjatniki Drevnej Rusi; Institut ruskogo jazyka im. V.V. Vinogradova RAN. Moskva.]

ARGIROVSKI 1998. = АРГИРОВСКИ, МИТО. 1998. *Грцизмите во македонскиот јазик*. Институт за македонски јазик “Крсте Мисирков”. Скопје. [ARGIROVSKI, MITO. 1998. *Grcizmite vo makedonskiot jazik*. Institut za makedonski jazik “Krstе Misirkov”. Skopje.]

ČERNYŠEVA 1994. = ЧЕРНЫШЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВНА. 1994. Греческие слова, способы их адаптации и функционирование в славянском переводе “Хроники” Иоанна Малалы. – В: Истрин, В.М. *Хроника Иоанна Малалы в славянском переводе*. Джон Уайли энд Санз. Москва. 402–462. [ČERNYŠEVA, MARGARITA IVANOVNA. 1994. In: Istrin, V.M. *Hronika Ioanna Malaly v slavjanskom perevode*. Džon Uajli ènd Sanz. Moskva. 402–462.]

ČERNYŠEVA 2006. = ЧЕРНЫШЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВНА. 2006. *Словарь русского языка XI–XVII вв. Дополнения и исправления. Тетрадь первая. А–Б*. Наука. Москва. [ČERNYŠEVA, MARGARITA IVANOVNA. 2006. *Slovar' russkogo jazyka XI–XVII vv. Dopolenenija i ispravlenija. Tetrad' pervaja. A–B*. Nauka. Moskva.]

ČERNYŠEVA 2003. = ЧЕРНЫШЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВНА. 2003. «Синайский патерик»: греческая (и иноязычная) лексика в раннеславянском переводе. *Православный палестинский сборник* 100. 187–231. [ČERNYŠEVA, MARGARITA IVANOVNA. 2003. «Sinajskij paterik»: grečeskaja (i inojazyčnaja) leksika v ranneslavjanskom perevode. *Pravoslavnyj palestinskij sbornik* 100. 187–231.]

ČERNYŠEVA 2017. = ЧЕРНЫШЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВНА. 2017. *Именования Богородицы в древнерусской письменности*. URSS. Москва. [ČERNYŠEVA, MARGARITA IVANOVNA. 2017. *Imenovanija Bogorodicy v drevnerusskoj piš'mennosti*. URSS. Moskva.]

ČERNYŠEVA 2018a. = ЧЕРНЫШЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВНА. 2018a. Традиционные и новые аспекты изучения роли греческого языка на раннем этапе становления лексики письменного русского языка. *Славянская историческая лексикология и лексикография* (вып. 1). 1. изд. Отв. ред. Генералова, Елена В.; Калиновская, Валентина Н.; Малышева, Ирина А.; Приемышева, Марина Н. Институт лингвистических исследований РАН. Санкт-Петербург. 13–33. doi.org/10.30842/265837552018. [ČERNYŠEVA, MARGARITA IVANOVNA. 2018a. Tradicionnye i novye aspekty izučeniya roli grečeskogo jazyka na rannem etape stanovlenija leksiki piš'mennogo russkogo jazyka. *Slavjanskaja istoričeskaja leksikologija i leksikografija* (vyp. 1). 1. izd. Otv. red. Generalova, Elena V.; Kalinovskaja, Valentina N.; Malyševa, Irina A.; Priemyševa, Marina N. Institut lingvističeskikh issledovanij RAN. Sankt-Peterburg. 13–33. doi.org/10.30842/265837552018.]

ČERNYŠEVA 2018b. = ЧЕРНЫШЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВНА. 2018b. Типы “дополнительной информации” в палео-, медиославянской и русской исторической лексикографии. *Slovanská lexikografie počátkem 21. století*. Ред. Niševa, Božana и др. Slovanský ústav AV ČR. Praha. 435–443. [ČERNYŠEVA, MARGARITA IVANOVNA. 2018b. Typy “dopolnitel'noj informacii” v paleo-, medioslavjanskoj i russkoj istoričeskoj leksikografii. *Slovanská lexikografie počátkem 21. století*. Red. Niševa, Božana i dr. Slovanský ústav AV ČR. Praha. 435–443.]

DAŠKOV 1996. = ДАШКОВ, СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ. 1996. *Императоры Византии*. Издательский дом “Красная площадь”, “АПС-книги”. Москва. [DAŠKOV, SERGEJ BORISOVIČ. 1996. *Imperatory Vizantii*. Izdatel'skij dom “Krasnaja plošad'”, “APS-knigi”. Moskva.]

DERŽAVIN 2018. = ДЕРЖАВИН, АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ. 2018. *Четии-Минеи святителя Димитрия, митрополита Ростовского, как церковно-исторический и литературный памятник. Мартовская половина года*. Публ. и подгот. текста, авт. именного указателя Е.И. Державина. ЛЕКСПУС. Москва. [DERŽAVIN, ALEKSANDR MIHAJLOVIČ. 2018. *Četii-Minei svjatitelja Dimitrija, mitropolita Rostovskogo, kak cer-*

*kovno-istoričeskij i literaturnyj pamjatnik. Martovskaja polovina goda.* Publ. i podgot. teksta, avt. imennogo ukazatelja E.I. Deržavina. LEKSRUS. Moskva.]

*Etymologický slovník jazyka staroslověnského.* 1. 1989. Academia, Tribun. Brno. doi. org/10.29091/KRATYLOS/2008/1/20.

ФАСМЕР, МАКС. 1986–1987. *Этимологический словарь русского языка.* 1–4. Прогресс. Москва. [FASMER, MAKS. 1986–1987. *Ėtimologičeskij slovar' russkogo jazyka.* 1–4. Progress. Moskva.]

ХРИСТОВ, ИВАН. 2019. *Гръцко-църковнославянски речник* (Съствен от въз основа на Речника на църковнославянския език от архимандрит д-р Атанасий Бончев). Зографски манастир “Света Гора”. [HRISTOV, IVAN. 2019. *Gr'cko-c'rkovnoslavjanski rečnik* (S'tsven ot v'z osnova na Rečnika na c'rkovnoslavjanskija ezik ot arhimandrit d-r Atanasij Bončev). Zografski manastir “Sveta Gora”.]

*Řecko-staroslověnský index.* 1. 2008. Slovanský ústav AV ČR. Praha.

*Речник на црковнословенскиот јазик од македонска редакција.* I. 2006. Институт за македонски јазик “Крсте Мисирков”. Скопје. [Rečnik na crkovnoslovenskiot jazik od makedonska redakcija. I. 2006. Institut za makedonski jazik “Krstе Misirkov”. Skopje.]

*Rječnik crkvenoslavenskoga jezika hrvatske redakcije – Lexicon linguae Slavonicae redactionis Croaticae.* I–II. 2000–2015. Staroslavenski institut. Zagreb.

ROMANOVA, DERŽAVINA, ČERNYŠEVA 2001. = РОМАНОВА, ГАЛИНА ЯКОВЛЕВНА; ДЕРЖАВИНА, ЕЛЕНА ИГОРЕВНА; ЧЕРНЫШЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВНА. 2001. *Указатель источников. Словарь русского языка XI–XVII вв. Справочный выпуск.* Наука. Москва. 267–390. [ROMANOVA, GALINA JAKOVLEVNA; DERŽAVINA, ELENA IGOREVNA; ČERNYŠEVA, MARGARITA IVANOVNA. 2001. *Ukazatel' istočnikov. Slovar' russkogo jazyka XI–XVII vv. Spravočnyj vupusk.* Nauka. Moskva. 267–390.]

*Словарь древнерусского языка (XI–XIV вв.).* Т. I–XII. 1988–2019. Русский язык, Азбуковник. Москва. [Slovar' drevnerusskogo jazyka (XI–XIV vv.). Т. I–XII. 1988–2019. Russkij jazyk, Azbukovnik. Moskva.]

*Словарь обиходного русского языка Московской Руси XVI–XVII вв.* 1–8. 2003–2018. Наука. Санкт-Петербург. [Slovar' obihodnogo russkogo jazyka Moskovskoj Rusi XVI–XVII vv. 1–8. 2003–2018. Nauka. Sankt-Peterburg.]

*Словарь русского языка XI–XVII вв.* Вып. 1–31. 1975–2019. Наука, Азбуковник, Нестор-История. Москва. [Slovar' russkogo jazyka XI–XVII vv. Vyp. 1–31. 1975–2019. Nauka, Azbukovnik, Nestor-Istorija. Moskva.]

*Slovník jazyka staroslověnského.* 1966–1997. Slovanský ústav AV ČR. Praha.

SREZNEVSKIJ 1893–1912. = СРЕЗНЕВСКИЙ, ИЗМАИЛ ИВАНОВИЧ. 1893–1912. *Материалы для словаря древнерусского языка по письменным памятникам: в 3 тт.* Типография императорской Академии наук. Санкт-Петербург. [SREZNEVSKIJ, IZMAIL IVANOVİČ. 1893–1912. *Materialy dlja slovarja drevnerusskogo jazyka po pis'mennym pamjatnikam: v 3 tt.* Tipografija imperatorskoj Akademii nauk. Sankt-Peterburg.]



*Старобългарски речник*. Т. 1–2. 1999, 2009. Ред. Иванова-Мирчева, Дора. Издателство “Валентин Траянов”. София. [*Starob”lgarski rečnik*. Т. 1–2. 1999, 2009. Red. Ivanova-Mirčeva, Dora. Izdatel’stvo “Valentin Trajanov”. Sofija.]

VASMER, MAX. 1944. *Die griechischen Lehnwörter im Serbo-Kroatischen*. Verlag der Akademie der Wissen. Berlin.

**Margarita Ivanovna Černyševa**

**Elena Igorevna Deržavina**

**Valerija Alekseevna Morozova**

## **Compilation, Development, and Maintenance of the Electronic Dictionary of Greek Words in 11<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> Century Russian**

### *Abstract*

Information represented in paleo- and medioslavistic and Russian historical lexicographic researches needs constant revision and updates. This is especially noticeable, for example, during the preparation of the *Dictionary of the 11<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> Century Russian Language* (DRL), as well as in the creation of the *Electronic Dictionary of Borrowings in the 11<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> Century Russian Language* and the *Electronic Dictionary of Greek Words in the 11<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> Century Russian Language* (EDGr). The data on undescribed lexemes, ancient quotes, the semantics of rare words, phonetic and morphological variants for the dictionaries constantly accrues, because the database of source materials updates constantly. With the use of contemporary applications, the extensive data on Greek words in Russian, which were found in the monuments of 11<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> century Russian literature, but have not yet been fully described, the results of the current project will be presented as an electronic source. The formation of EDGr will be accompanied by carrying out lexicological, comparative, typological, and cultural research, which have an independent scientific value. Technical issues of the current study are dedicated to the description of the database construction, infosearch and web-designing principles applied to the project of developing the web-dictionary. The data for dictionary entry generation is structured as a relational database using the SQLite management system. Website development is based on the Django framework with the use of the programming language Python (3.5+ version). The website allows an extended search of the whole database content. The website will be available for public use on the Internet via an original domain name.

## Izrada, razvoj i održavanje elektroničkoga rječnika grčkih riječi u ruskome jeziku od 11. do 17. stoljeća

### *Sažetak*

Podatci dobiveni paleoslavističkim istraživanjima, istraživanjima srednjevjekovnoga slavenskoga i istraživanjima povijesne leksikografije trebaju se stalno posuđivati i doradivati. To dolazi do izražaja pri pripremi *Rječnika ruskoga jezika od 11. do 17. stoljeća* (DRL) i pri sastavljanju *Elektroničkoga rječnika posuđenica u ruskome jeziku od 11. do 17. stoljeća* i *Elektroničkoga rječnika grčkih riječi u ruskome jeziku od 11. do 17. stoljeća* (EDGr). Podatci o neopisanim riječima, antičkim citatima, značenju rijetkih riječi, fonološkim i morfološkim inačicama stalno se dopunjuju jer se baza podataka izvorne građe stalno posuđuje. Uporabom suvremenih aplikacija prikupljaju se iscrpni podatci o grčkim riječima u ruskome koji se nalaze na spomenicima ruske literature od 11. do 17. stoljeća, ali još nisu u potpunosti opisani, pa će rezultati ovoga projekta biti predstavljeni u elektroničkome obliku. Usporedno s izradom EDGr-a provodit će se leksikološka, komparativna, tipološka i kulturološka istraživanja koja imaju neovisnu znanstvenu vrijednost. Tehnička pitanja opisana u ovome radu odnose se na opis strukture baze podataka, pretraživanje podataka i načela mrežnoga dizajna koja se odnose na projekt razvoja mrežnoga rječnika. Podatci za oblikovanje natuknica oblikovani su kao relacijska baza podataka s pomoću sustava upravljanja SQLite. Mrežne stranice izrađuju se u radnome okružju Django s pomoću programskoga jezika Python (inačica 3.5+). Mrežne stranice omogućuju iscrpnu pretragu sadržaja baze podataka. Mrežne stranice bit će dostupne za javnu uporabu na internetu s pomoću izvornoga imena domene.

**Ключевые слова:** электронные словари, электронная лексикография, история русского языка XI–XVII вв., грецизмы

**Keywords:** e-dictionary, e-lexicography, history of Russian language 11<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> centuries, Greek words

**Кljučне riječi:** e-rječnik, e-leksikografija, povijest ruskoga jezika od 11. do 17. stoljeća, grecizmi