

*Ренета Килева-Стаменова<sup>1</sup>*

## СЪЗДАВАНЕ НА СОФТУЕР ЗА ОБУЧЕНИЕТО ПО СПЕЦИАЛИЗИРАН ПРЕВОД

*Reneta Kileva- Stamenova*

### DEVELOPING SOFTWARE FOR SPECIALIZED TRANSLATION TRAINING

The paper describes the structure and functionalities of the Multilingual terminology database of the Faculty of Classical and Modern Philologies (FCMP) at St. Kliment Ohridski Sofia University which was developed as a result of two applied science projects. Also presented are the ways the didactic potential of this modern technology tool can be used for developing market-relevant competencies for professional translators in specialized translation courses offered at FCMP, in particular as a part of the BA/MA program in German studies.

**Keywords:** *terminology database, specialized translation, translation didactics, translation competence*

В статията са описани структурата и функциите на онлайн Многоезичната терминологична база данни с текстови корпуси на Факултета по класически и нови филологии на СУ „Св. Климент Охридски“, създадена в рамките на два научно-приложни проекта. Представени са възможности за използване на дидактическият потенциал на този модерен технологичен инструмент за изграждане на актуални за съвременната професионална практика преводачески компетентности в обучението по специализиран превод във ФКНФ и в частност в бакалавърска специалност „Немска филология“, както и в магистърска програма „Език-култура-превод“ към същата специалност.

**Ключови думи:** *терминологична база данни, специализиран превод, дидактика на превода, преводаческа компетентност*

#### 1. Въведение

В контекста на глобализацията, на развитието на модерните технологии и дигитализацията през последното десетилетие настъпиха съществени промени в професионалния профил на писмения преводач. Днес писменият превод се разглежда като глобален многоезичен електронен комуникативен процес, като комплексна обработка на информация, при която се осъществява прилагане и създаване на транслационни данни (срв. Sandrini 2014: 185). Различни модели, описващи елементите на преводаческата компетентност в съвременни условия, представят широк спектър от знания и умения, сред които неизменно присъстват компетентността за тематично търсене, събиране, съхраняване и управление на необходима за превода (терминологична) информация и тясно свързаната с нея технологична компетентност (срв. Risku 2016: 40 и следв.). Университетското обучение на преводачи трябва да бъде в крак с тенденциите в преводаческата професия и да синхронизира с тях както съдържанието, така и дидактическите си похвати, за да гарантира подготовка, която да отговаря на очакванията на пазара на преводачески услуги към завършилите съответните програми или специализации. В този смисъл бъдещите преводачи трябва да бъдат запознати (наред с многообразните езикови, функционални, прагматични, културни, етични аспекти на превода) с ресурси и прийоми за набавяне на различни типове релевантна за превода информация, както и с основни технологични средства, които подпомагат преводния процес в съвременни условия. Най-подходящ контекст за това

---

<sup>1</sup> **Ренета Килева-Стаменова** (Reneta Kileva-Stamenova) – доц. д-р в катедра „Германистика и скандинавистика“ на Факултет по класически и нови филологии в СУ „Св. Климент Охридски“, [kileva@uni-sofia.bg](mailto:kileva@uni-sofia.bg)

предлагат курсовете по специализиран превод, в които съответните компетентности следва да бъдат изграждани при работа с текстове от доминиращите в преводаческата практика области като право, икономика, техника, медицина, публичен сектор и др.

Сред основните проблеми, които преводачите на специализирани текстове решават в процеса на превода, е намирането на адекватни терминологични съответствия в езика цел. Терминологичната работа обикновено съпътства изпълнението на преводната поръчка, но не са рядкост и случаите, когато на преводача се възлага съставянето на терминологични бази данни във връзка с конкретни специализирани теми. „В днешната професионална среда проучването и управлението на терминология е една от задачите на преводача” (Mutscheller 2013: 4). При това комплексна задача, която е свързана с установяването на познавателни дефицити и преодоляването им, включително чрез използване на технологични средства. За нейното компетентно изпълнение в практиката бъдещите преводачи следва да са получили систематична подготовка по време на своето обучение.

## 2. Многоезичната терминологична база данни с текстови корпуси на Факултета по класически и нови филологии на СУ „Св. Климент Охридски”

В стремежа на Факултета по класически и нови филологии на СУ „Св. Климент Охридски” да предложи практически ориентирано и съобразено със съвременното развитие на преводаческата професия обучение на преводачи за изучаваните във факултета езици в периода май 2013 – май 2015 г. с участието на широк кръг преподаватели беше осъществен проект, финансиран от Оперативна програма за развитие на човешките ресурси на ЕС, на тема „Привеждане на обучението по превод в съответствие с нуждите на пазара на услуги, базирани върху превод, в контекста на глобализацията се многоезичен свят” (договор BG051PO001-3.1.07-0068). Съществен елемент на проекта беше създаването на онлайн Многоезична терминологична база данни с текстови корпуси (достъпна на [mtbtc.fcml.uni-sofia.bg](http://mtbtc.fcml.uni-sofia.bg)), чиито технологични възможности бяха доразвити и разширени в рамките на едногодишен последващ проект „Оптимизиране и въвеждане в ефективна употреба на ‘Многоезична терминологична банка с текстови корпуси’”, финансиран от ФНИ към СУ „Св. Климент Охридски” (договор № 100/ 17.04.2015 г.)<sup>2</sup>.

Като модел за изграждане на Многоезичната терминологична база данни с текстови корпуси (МТБТК) беше използвана, от една страна, базата данни с терминология на Европейския съюз IATE и от друга, тематичната класификация на Международния тезаурус на ЮНЕСКО.

В МТБТК на ФКНФ, която в пълната си функционалност в момента може да бъде използвана само от регистрирани потребители – студенти и преподаватели от ФКНФ –, термини могат да бъдат търсени както по тематичен, така и по азбучен индекс. Съществува и възможност за търсене на термини в контекст в едно- и двуезични корпуси, чието създаване според концепцията на МТБТК трябва да съпътства нейното „захранване” с термини (вж. 4.).

Информацията към набраните термини включва<sup>3</sup>:

- *Термин*, който се вписва в приетата за съответния език основна граматична форма;
- *Вид на термина*:
  - термин/term – дума или словосъчетание, обозначаващи едно понятие
  - съкращение/abbreviation
  - фраза/phrase
  - формула/formula – химически, математически формули и др.
  - кратка форма/short form – общоприети кратки варианти на комплексни наименования;
- *Форми за търсене*: попълва се при наличие на форми на термина, различни от основната, за които има вероятност да бъдат вписани в полето за търсене, тъй като се срещат относително често;
- *Езикови характеристики и употреба*: например към каква част на речта спада терминът, ако това не е видно от морфологичната му форма;
- *Регионална употреба*: попълва се, ако терминът се използва само или основно в част от регионите, в които езикът е официален или широко използван;

<sup>2</sup> Проектът беше осъществен от доц. д-р Цветомира Пашова, преподавател в катедра „Арабистика” на ФКНФ, и доц. д-р Ренета Килева-Стаменова с техническата помощ на програмистката Пенка Александрова.

<sup>3</sup> Подробни указания за попълване на терминологичната карта на <http://mtbtc.fcml.uni-sofia.bg/help.htm>.

– *Оценка*: при наличие на синонимни термини от един и същи вид се вписва една от следните оценки:

- предпочитан/preferred – предпочитан или единствен вариант в специализираните текстове;
- приемлив/approved – по-рядко използван в специализирани текстове или използван основно в неспециализирани текстове;
- неприемлив/ deprecated – използва се основно в неспециализирани текстове, не отговаря на критериите за терминологично обозначение;
- остарял/obsolete – може да се срещне в по-стари текстове.

– *Дефиниция*, посочваща същностни признаци на понятието;

– *Източник на дефиницията*;

– *Бележки за понятието*: информация за понятието, която не влиза в дефиницията, напр. допълнителни признаци;

– *Контекст*: кратък цитат от надежден източник с минимален обем от едно пълно изречение, който да разкрива понятийното съдържание на термина и по възможност да демонстрира особености на езиковата му употреба (форма, колокации);

– *Източник на контекста*;

– *Колокации*: словосъчетания, състоящи се от заглавния термин и друга дума, с която терминът често се комбинира при употреба в текстове;

– *Свързани термини*: попълват се термини, едноезични със заглавния термин, които са въведени вече в терминологичната банка;

– *Бележки за термина*: всякаква информация, свързана с термина, която не попада в графите за езикова и регионална употреба.

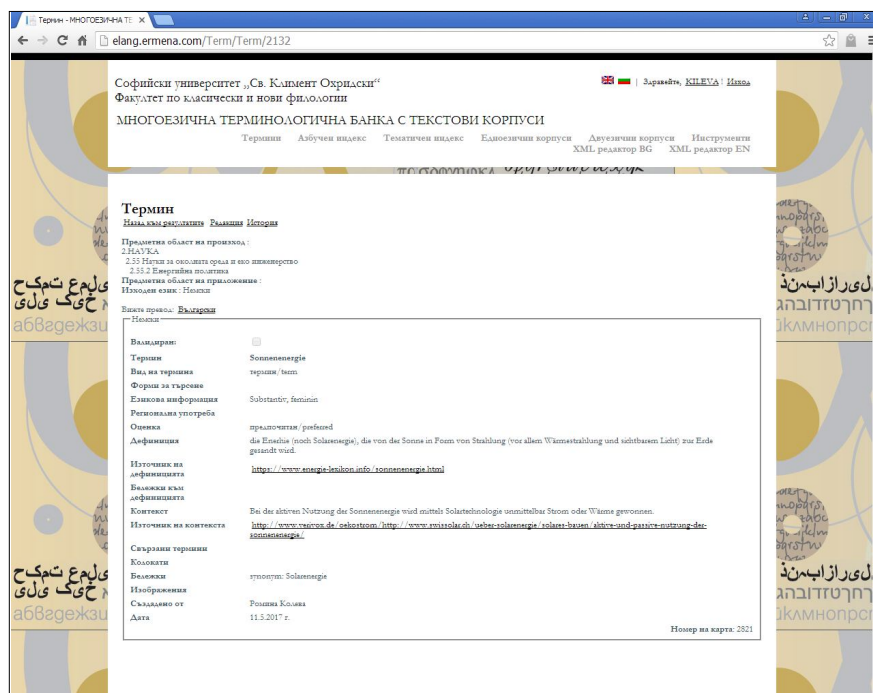
– *Нов език*: попълва се, ако терминологичната банка съдържа вече еквиваленти на описвания термин на други езици;

– *Изображения*: напр. графики, снимки и под., които онагледяват термина.

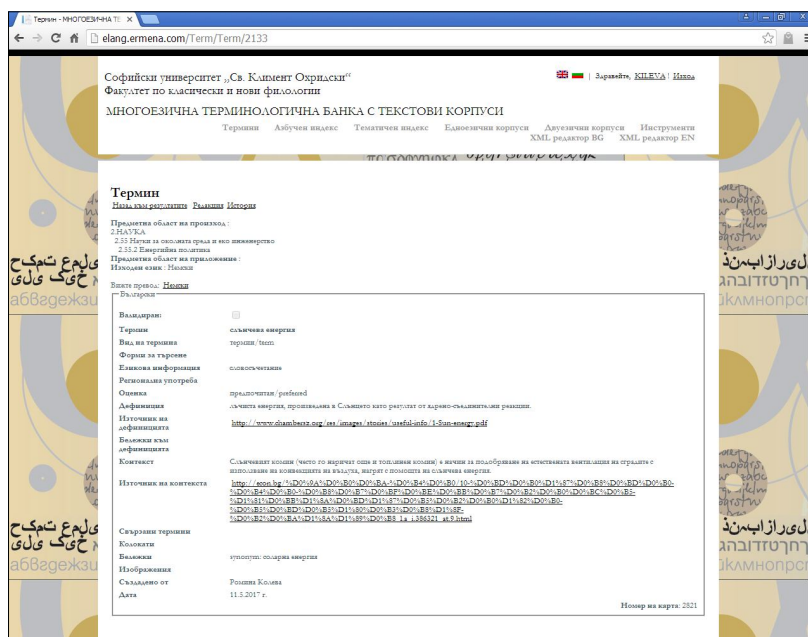
– *Име на автора на терминологичния запис*;

– *Дата на въвеждане на терминологичния запис*.

Фигура 1а и 1б представят илюстративно терминологичен запис на немския термин „Sonnenenergie“ и на неговото българско съответствие „слънчева енергия“.



Фиг. 1а



Фиг. 16

МТБТК на ФКНФ е все още относително празна и работата по нейното постепенно попълване я прави ценен учебно-методически инструмент в обучението по специализиран превод и терминология, преди тя да се превърне в пълноценен информационен източник за студенти и преподаватели, а впоследствие, както е предвидено, също за преводачи и други външни потребители.

В следващото изложение ще бъдат представени конкретни форми на приложение на дидактическия потенциал на МТБТК на ФКНФ при изграждането на компетентност за ефективно проучване на релевантна за превода терминологична информация и за използване на технологични инструменти за нейното управление в рамките на обучението по специализиран превод в профилиращия модул „Превод” на бакалавърска специалност „Немска филология” на ФКНФ и в магистърска програма „Език – култура – превод” към същата специалност.

### 3. Работа с МТБТК на ФКНФ в модул „Превод” на специалност „Немска филология” на ФКНФ

Профилиращият модул „Превод” на бакалавърска специалност „Немска филология” (7-ми и 8-ми семестър) дава възможност на студентите германисти да придобият професионална квалификация в областта на превода в двойката езици немски-български с акцент върху превода на специализирани текстове от областите право, икономика, политика, администрация. Базовата лекция с интегрирано упражнение *Увод в специализирания превод* има за задача да постави теоретичния и методологически фундамент за практическите упражнения по специализиран превод, включени в модула. Нейното съдържание, наред с други аспекти, е насочено към изграждане на компетентност за анализ на междуетиковите корелации на специализирани термини в работните езици немски и български с оглед на решаване на терминологични проблеми в процеса на превода. В този смисъл студентите се запознават с основни въпроси на терминологичната наука като:

- образуване на понятия чрез абстрахиране на признаци;
- съдържание и обем на понятията;
- видове дефиниции за описание на понятията;
- видове понятийни отношения, понятийни системи;
- образуване на означения на понятията;
- терминологична синонимия, омонимия и полисемия;
- междуетикови терминологични съответствия;
- компютърно подпомогната работа с терминология, търсене на терминологична информация;

– управление на терминология, принципи на моделиране на терминологични данни (в този контекст студентите се запознават със структурата и функциите на МТБТК на ФКНФ).

В практическата част на курса студентите имат възможност да направят първи стъпки в приложението на усвоените теоретични знания, отнасящи се до работата с терминология и други особености на специализирания превод. Студентите обработват като домашно задание по групи немски специализирани текстове с относително по-ниска степен на трудност от областите естествени науки и техника. Техните преводи, както и цялостният процес на създаване на преводните текстове, включително търсенето на информация за идентифицираните в изходните текстове термини и основанията за избора на български съответствия, се представят по време на присъствените занятия и се коментират от всички участници в курса. Целта е наред с решаването на други проблеми при превода на специализирани текстове студентите да изпробват представените в теоретичната част на курса инструменти и методи за търсене на терминологична информация и да добият умения за оценка на качеството и достоверността на различни видове информационни ресурси – както конвенционални източници като едно-, дву- и многоезични речници, специализирана литература и др., така и достъпни в интернет източници като текстови корпуси, едно- дву- и многоезични терминологични глосари и бази данни, експертни форуми, преводачески портали, мултимедийни съдържания и др. Освен това студентите от съответната група имат задачата да подберат ключови термини от обработените от тях изходни текстове и да представят информация за тях и техните български съответствия в терминологични карти според посочените по-горе изисквания за терминологични записи в МТБТК на ФКНФ. Тези карти във формат Excel могат да бъдат генерирани от МТБТК (чрез сектор „Инструменти“) и в тях се работи като в екселска таблица (вж. на фиг. 2 терминологична карта за изходния немски термин „Sonnenenergie“).

	A	B	C	D	E	F	G	H
	ЕЗИК*	НОМЕР НА КАРТА*	ТЕРМИН*	ВИД НА ТЕРМИНА*	ФОРМИ ЗА ТЪРСЕНЕ	ЕЗИКОВА ИНФОРМАЦИЯ	РЕГИОНАЛНА УПОТРЕБА	ОЦЕНКА
1	DE	2817	Sonnenenergie	термин/term		Substantiv, feminin		предпочитан/ri
2	BG	2817	слънчева енергия	термин/term		словосъчетание		предпочитан/ri
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								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								

Фиг. 2

След евентуални корекции и/или допълнения от страна на преподавателя се уточнява предметната област, към която се отнасят съответните термини според тематичния индекс на МТБТК, и терминологичните карти се импортират (отново чрез сектор „Инструменти“) в МТБТК, където при търсенето на съответния термин те вече могат да се експонират във вид на терминологични записи, илюстрирани по-горе чрез фиг. 1а и 1б.

На базата на този опит в терминологичната работа в упражненията по превод на икономически, юридически, политически, административни текстове, включени в профилиращия модул „Превод“, се

разглеждат специфични проблеми на междуезиковия трансфер, свързани с терминологията в тези специализирани области, като в процеса на изготвяне на съответни преводни текстове студентите продължават да тренират попълването и импортирането на терминологични карти в МТБТК. Те се занимават интензивно, систематично и текст-базирано с терминологични проблеми на превода, допринасят за обогатяването на МТБТК на ФКНФ, като са особено мотивирани от това, че резултатите от двуезичната им терминологична работа са видими за регистрираните потребители на системата с тенденция в бъдеще те да станат достояние и на по-широка публика. Така студентите трупат важен за професионалната практика опит в четирите основни направления на насоченото към превода събиране на информация за терминология в определена специализирана област (срв. Mutscheller 2013: 9ff) – търсене, отсяване (оценка на качеството и надеждността на информационните източници, респ. отхвърляне на ненужната информация), съхраняване (създаване на възможност за реконструиране на процеса на търсене на информация за съответния термин чрез използване на технологичното помощно средство МТБТК) и споделяне (предоставяне на обработената терминологична информация на по-широк кръг от потребители).

#### **4. Дидактическо приложение на МТБТК на ФКНФ в магистърска програма „Език-култура-превод“ към специалност „Немска филология“ на СУ „Св. Климент Охридски“**

Докато в процеса на обучение по специализиран превод в рамките на профилиращия модул „Превод“ на специалност „Немска филология“ студентите бакалаври получават възможност да приложат основни постановки на терминологичната наука и чрез МТБТК да направят първи стъпки в практическата терминологична работа, то в магистърска програма „Език-култура-превод“ към същата специалност желаещите магистри могат да задълбочат своята експертна подготовка в областта на проучването и управлението на многоезична терминология чрез изготвянето на терминологична дипломна работа, като за целта също да използват технологичните възможности на МТБТК. В рамките на споменатия по-горе проект „Оптимизиране и въвеждане в ефективна употреба на ‘Многоезична терминологична банка с текстови корпуси’“ за магистърските програми на ФКНФ по/ с компонент *Превод* беше разработен модел за такъв тип дипломна работа. Нейните основни задачи се състоят в:

- съставяне на съпоставим<sup>4</sup> и/ или паралелен<sup>5</sup> корпус от специализирани текстове на два или повече езика в избрана тематична област;
- извличане на термини на избран изходен език от съставения корпус и/ или от съществуващи терминологични ресурси и изготвяне на набор от 80–120 термина, репрезентативни за съответната тематична област;
- представяне по системен начин на еквиваленти на изходните термини в избрания целеви език/ избраните целеви езици;
- захранване на МТБТК на ФКНФ с използвания корпус от специализирани текстове и с обработения набор от термини.

След определяне на тематичната област на терминологичната дипломна работа дипломантът трябва да набави подходящ материал на изследваните езици, въз основа на който да бъде разгледана терминологичната проблематика. Термините могат да бъдат идентифицирани и извлечени от оригинални специализирани текстове или директно от терминологични ресурси, ако има налични. Във втория случай оригиналните текстове служат, за да се установи използват ли се реално извлечените термини, за да се идентифицират колокации, за да се установи честотата и контекстът на употреба на варианти на един термин или на синонимни термини. Обемът на текстовия корпус, използван за извличане на термини и/или установяване на условията на употреба на термините, трябва да е такъв, че употребата на всеки термин да може да се демонстрира поне в три различни текста.

Изборът на изходен език (български или чужд), на който се съставя изходният набор от термини, се определя от фактори като степен на развитост на терминологията при различните езици в избраната

<sup>4</sup> Корпус от текстове на два или повече езика със сходна тематика – Бел. авт.

<sup>5</sup> Корпус от оригинални текстове и техни преводи на съответния/съответните език/езици цел – Бел. авт.

тематична област, преобладаващата посока на превод (от български към чужд език или от чужд език към български) в тази област и др.

Когато чуждият език на дипломанта е такъв, с който българският не е свързан традиционно с големи обеми преводни текстове, съответно липсват лексикални и терминологични ресурси, при установяване на терминологичните еквиваленти е от полза да се включи език посредник. Нужда от език посредник има най-вече при неевропейски езици като арабски, персийски, китайски и др. При работа с език посредник (най-често английски, но също немски или френски) дипломантът може да разработи многоезични терминологични карти (вж. фиг. 3).

	A	B	C	D	E	F	G	H
	ЕЗИК*	НОМЕР НА КАРТА*	ТЕРМИН*	ВИД НА ТЕРМИНА*	ФОРМИ ЗА ТЪРСЕНЕ	ЕЗИКОВА ИНФОРМАЦИЯ	РЕГИОНАЛНА УПОТРЕБА	ОЦЕНКА
1	PR		کشور مبدا امن	term				
2								
3	DE		sicheres Herkunftsland	term				
4	DE		sicherer Herkunftsstaat	term				
5	BG		sigурна страна на произход	term				
6	EN		safe country of origin	term				
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								
35								
36								
37								

Фиг. 3

Използваният за разработване на дипломната работа корпус от текстове може да бъде както в електронен вид, така и на конвенционален (хартиен) носител, като във втория случай текстовият материал или част от него се дигитализира с цел създаването на електронен корпус и добавянето му към МТБТК.

Моделът предвижда определена (препоръчителна) структура на дипломната работа, според която след уводната част, в която се описват предметът и целите на разработката, се представя и отграничава избраната специализирана област в съответствие с тематичния индекс на МТБТК. Следва обосновка за избора на текстов материал и терминологични ресурси и описание на процеса на формиране на набора от термини, който се обработва, както и на извличане на информацията, необходима за попълването на терминологичната карта.

В теоретико-терминологичната част на работата има възможност въз основа на теоретични постановки на терминологичната наука да се направи общ анализ на терминологията в избраната специализирана област за съпоставяните два или повече езика. Анализът би могъл да засяга:

- семантични отношения (синонимия, полисемия, омонимия) между термините на всеки от езиците;
- понятийни отношения между разноезичните еквиваленти;
- формална вариантност;
- локални и времеви ограничения в употребата;
- особености на терминообразуването;
- заемане на термини;
- връзка с общоупотребимата лексика;



– представяне в налични терминографски източници.

Следва терминологично-терминографска част, в която обособените терминологични единици от формирания набор изходни термини се разработват според изисквания за терминологични записи на МТБТК.

След заключителната част на магистърската работа, в която се обобщават постигнатите резултати при обработката на набора термини, се добавят азбучни индекси на обработените термини по езици. Разработката завършва с представяне на използваните емпирични източници и научно-теоретична литература, както и на евентуални приложения.

Препоръчително е работата да следва следните основни стъпки:

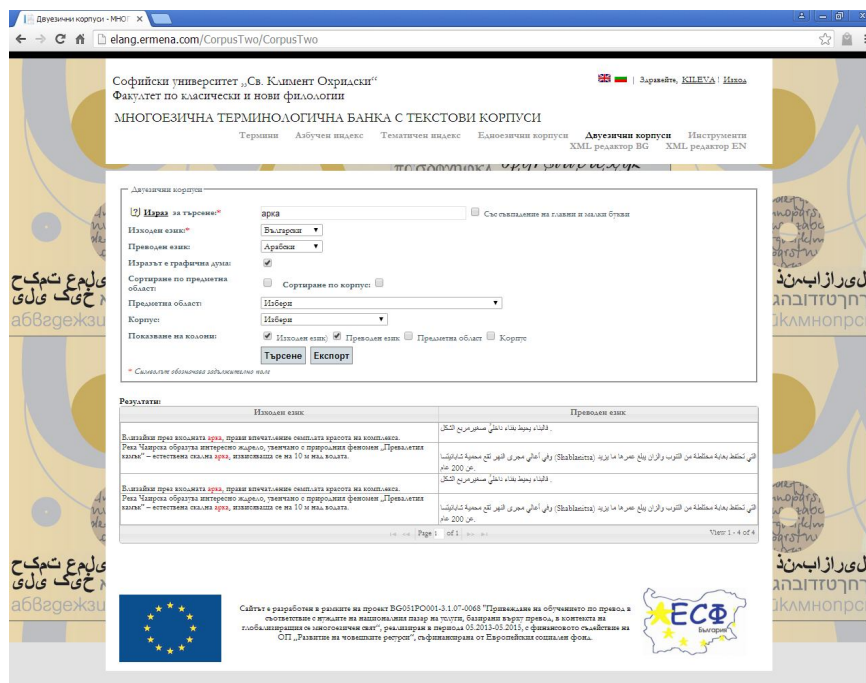
– намиране на ресурси, текстове и документи;

– дигитализиране на текстове и документи, които са на хартиен носител: този процес включва сканиране/заснемане на текста, след което съхраненият файл в PDF или снимков формат се конвертира в текстов формат чрез осигурен по проекта лиценз за OCR програмата;

– форматиране на едноезичните текстове в XML формат, а на двуезичните – в TMX формат, и качването им на сайта като корпуси (чрез сектор „Инструменти“). Форматирането като XML става чрез XML редактора, инкорпориран с МТБТК.

Двуезичните текстове (оригинал и превод) се превръщат в TMX файлове чрез „сдвояване и подравняване“. Това може да стане чрез специализиран преводачески софтуер от типа на SDL Trados Studio, както е на разпорежение на студентите от магистърските програми по/ с компонент *Превод* във ФКНФ, или чрез свободно достъпни онлайн или офлайн програми за сдвояване и подравняване (text alignment).

– идентифициране на набора от термини и извличане на информация за тях от електронния корпус с помощта на инкорпориран с МТБТК софтуер от типа KWIC concordance. Този софтуер дава възможност за търсене на езиков израз в целия корпус едновременно (вж. фиг. 4). В резултат от търсенето на отделни, подредени един под друг редове се експонират всички случаи на употреба на израза в контекст.



Фиг. 4

– попълване на терминологични карти, което се осъществява по описаната по-горе процедура след генериране на празни терминологични карти от сектор „Инструменти“ на сайта на МТБТК. Картите се попълват с подходящата информация, извлечена от текстовия корпус, като се съхраняват в отделни файлове;



- анализ на термините по избрани параметри;
- изработване на текста на дипломната работа;
- качване на попълнените и прегледани от научния ръководител или външен експерт в избраната тематична област терминологични карти на сайта, отново през сектор „Инструменти“.

В магистърска програма „Език – култура – превод“ на специалност „Немска филология“ теоретично-методическата подготовка на студентите за разработването на терминологична дипломна работа се осъществява в рамките на дисциплината „Дигитални ресурси за преводача“, както и в курсовете по специализиран превод в областите право, икономика и политика. Тематичният избор за терминологична дипломна работа обаче не е ограничен в тези три сфери. Тъй като обикновено в прообладаващата си част магистрите в програма „Език – култура – превод“ са завършили нефилологически бакалавърски специалности, те биват стимулирани да се насочват към тематичните области, с които са запознати, особено, ако те представляват интерес за превода в двойката езици немски/ български. Така магистрите могат да приложат предварителните си експертни знания при изготвянето на аналитичната и терминологично-терминографска част на магистърската дипломна работа. Същевременно те разширяват квалификацията си, придобивайки специфични знания и умения не само за търсене, документация и управление на терминологична информация, но и други компетентности като работа с дигитални текстове, дигитализиране на текстове, опериране с различни файлови формати. Това допълнително обогатява подготовката на студентите с познания, които имат приложение не само в съвременната работа с терминология за целите на превода, но и в други приложни полета на езиковата индустрия, като например локализацията на уебсайтове (срв. Sandrini 2016: 319).

## 5. Заключение

Чрез интегриране на работата с МТБТК в обучението по специализиран превод в бакалавърската и магистърската степен на специалност „Немска филология“ на СУ „Св. Климент Охридски“ се работи систематично и приложно ориентирано за изграждането на тематична и терминологична компетентност, на компетентност за търсене и описание на многоезична терминологична информация, както и на различни спомагателни компетентности, нужни на преводача в дигиталната ера. При това се използва модерен инструмент за управление на специализирана терминология, който чрез съвместната работа на студенти и преподаватели постепенно се развива в надежден терминологичен ресурс, целящ да запълни съществените дефицити в ориентираната към превода терминография в двойката езици немски български, както и в други езикови комбинации.

## ЛИТЕРАТУРА

- Mutscheller 2013:** Mutscheller, Armin: „Du sollst nicht raten“. *Quellen, Methoden, Werkzeuge für eine qualitätsorientierte Terminologie-Recherche*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag.
- Risku 2016:** Risku, Hanna: *Translatorisches Handeln: Anforderungen und Kompetenzen*. // Mira Kadrić, Klaus Kaindl (Hg.) *Berufsziel Übersetzen und Dolmetschen*. Tübingen: A. Francke Verlag, 39–64.
- Sandrini 2014:** Sandrini, Peter: *Open Translation Data: Neue Herausforderung oder Ersatz für Sprachkompetenz*. // Heike Ortner, Daniel Furtscheller, Michaela Rizolli, Andreas Wisinger (Hg.) *Datenflut und Informationskanäle*. Innsbruck: innsbruck university press, 185–194.
- Sandrini 2016:** Sandrini, Peter: *Lokalisierung von Webseiten*. // Mira Kadrić, Klaus Kaindl (Hg.) *Berufsziel Übersetzen und Dolmetschen*. Tübingen: A. Francke Verlag, 303–322.