

В.В. Литвин, А.С. Мельник, Г.Б. Буньо
Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра інформаційних систем та мереж

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЕКСИЧНИХ ІННОВАЦІЙ В АНГЛОМОВНОМУ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНОМУ ДИСКУРСІ

© Литвин В.В., Мельник А.С., Буньо Г.Б., 2008

Розглянуто побудову інтелектуальної інформаційної системи дослідження лексичних інновацій в англomовному євроінтеграційному дискурсі. Обґрунтовується доцільність розроблення такої систем з огляду на євроінтеграційний курс нашої держави. Наводяться переваги та недоліки розробленої системи.

This article considers intelligent information system of lexical innovations in English-speaking eurointegration discourse research. Importance of such system implementation is based on eurointegration coursen of our country. Advantages and disadvantages of the system are descibed.

Постановка проблеми у загальному вигляді

Феномен дискурсу, його теоретичні та прикладні проблеми, перебувають в центрі уваги сучасної науки і лінгвістики зокрема. Особливо актуальними є проблеми типології дискурсу та аналіз окремих його видів. Зміни в суспільному житті носіїв англійської мови у зв'язку з новими реаліями кінця ХХ початку ХХІ століття, події глобального та локального масштабу привели до появи нових дискурсів і поповнення словникового складу англійської мови. На зламі століть інноваційні мовні процеси на лексико-семантичному рівні найактивніше відбуваються у сферах, що перебувають під впливом таких макросоціальних чинників, як інформаційна революція, економічні перетворення, суспільно-політичні процеси тощо. Створення Європейського Союзу та нинішні динамічні євроінтеграційні процеси зумовили виникнення своєрідного євроінтеграційного дискурсу. У зв'язку з його лексичною динамічністю існує нагальна потреба дослідити її наслідки, себто лексичні інновації, їхні словотвірні моделі, дистрибуцію, а надто – перекладний аспект, зумовлений актуальністю євроінтеграційних процесів для України. Електронне лексикографічне оформлення результатів дослідження, є, своєю чергою, дуже актуальним в контексті робочого місця лінгвіста-перекладача, який працює як з документами Євросоюзу та інших європейських інституцій, так і з матеріалами англomовної преси за євроінтеграційною тематикою.

Євроінтеграційний дискурс характеризується постійним оновленням лексики. Така його властивість зумовлена тим, що за своєю суттю цей дискурс є неоднорідним явищем, яке інтегрує ознаки інших типів дискурсу й охоплює фактично всі сфери життя європейського суспільства. В лексико-семантичному плані євроінтеграційний дискурс характеризується багаторівневістю, подекуди метафоричністю, міждисциплінарним використанням термінів та інноваційною термінологією.

Виникнення нових лексичних одиниць є складним, багатоаспектним процесом, який свідчить про динаміку розвитку мови. Визначено, що лінгвістичне поняття “неологізм”, або ж “лексична інновація” охоплює широке коло явищ на лексико-семантичному рівні мови, а проблеми вивчення неології набувають особливої ваги у зв'язку з новими тенденціями в розвитку сучасної англійської мови.

Отже, дослідження лексичної динамічності євроінтеграційного дискурсу та, зокрема, її наслідків, лексичних інновацій, є дуже важливою в контексті актуальності євроінтеграційних процесів для України. Відповідно, у зв'язку з усе більшою інформатизацією суспільства виникає потреба в інтелектуальних інформаційних системах, які допомагатимуть у дослідженні дискурсу лінгвістами-дослідниками, з одного боку, і лінгвістам-перекладачам, які працюють в євроінтеграційному дискурсі і потребують консультацій щодо тих чи інших лексичних одиниць. Створення відповідної інтелектуальної інформаційної системи може допомогти у цьому і задовольнити зазначену потребу.

Аналіз останніх досліджень

Поняття дискурсу широко використовують у межах різних соціальних та гуманітарних наук. Термін запроваджено 1952 року, але досі не існує одного загальноприйнятого визначення поняття “дискурс”. Одне з фундаментальних визначень дискурсу дали Н.Д. Арутюнова, Ю.Н. Караулов і В.В. Петров, згідно з яким дискурс – складне комунікативне явище, що поєднує текст (письмовий або усний) та контекст, необхідний для розуміння тексту [1–3].

Формування цілей

У цій статті розглядається розроблення проекту з побудови інтелектуальної інформаційної системи дослідження лексичних інновацій в євроінтеграційному дискурсі. Результатом виконання проекту є демонстраційний прототип системи, тобто спрощена версія системи, спроектована для перевірки правильності запрограмованих принципів роботи системи.

Основний матеріал

1. Поняття лексичної інновації. Лексичні інновації в англомовному євроінтеграційному дискурсі

Євроінтеграційний дискурс (ЄД) – різнобічне явище, що містить ознаки інших типів дискурсу (відокремлених за різними критеріями), поєднує текст і контекст, охоплює всі сфери життя європейського суспільства і відображає зв'язки між членами європейського суспільства, тенденції, внутрішні і зовнішні чинники, що впливають на процес європейської інтеграції [4].

Структурні особливості ЄД виражено трьома основними функціональними стилями текстів:

1. Офіційно-діловий (документи Європейської Комісії, Європарламенту, комітетів ЄС).
2. Науковий (підручники, дослідження, наукові роботи, довідкові матеріали про європейську інтеграцію).
3. Публіцистичний (статті в офіційному віснику ЄС, бюлетені ЄС, журналах та газетах).

Щодо лексико-семантичних особливостей ЄД, то варто зазначити міжнародний характер цього дискурсу, метафоричність (особливо у пресі), міждисциплінарність та лексичний динамізм.

У лінгвістичній літературі використовують низку термінів для позначення лексичних новотворів, як-от: лексична інновація, нове слово, неологізм тощо. Ми використовуватимемо термін “лексична інновація” (за Ю.А. Зацним) [5].

Лексичні інновації – нові слова чи словосполучення або нові значення чи відтінки значення слів чи словосполучень, що з'явилися в мові впродовж певного часу, які носії мови вважають новими і які поступово входять до системи мови, а також нові запозичення з інших мов чи варіантів мов та актуалізація досі непродуктивних лексичних одиниць.

У сучасній лінгвістиці неологізацію словника трактують не лише як появу нових слів, а й як процес, який містить внутрішні та зовнішні запозичення, семантичні трансформації слів, утворення нових стійких словосполучень, актуалізацію в певний період тих чи інших фразеологічних одиниць (Н.З. Котелова, С.І. Алаторцева).

За шляхом появи в мові розрізняємо такі типи лексичних інновацій в євроінтеграційному дискурсі (за класифікацією Ю.А. Зацного):

фразеологічні (нові стійкі словосполучення):

- *prosperity gap* – розрив у рівні життя країн-членів ЄС;
- *gray zone* – “сіра зона” (країни, розташовані між Росією і країнами-членами ЄС);
- *Fortress Europe* – Європа-фортеця (метафора на позначення ідеї Європи, закритої для решти світу, передусім для міграційних рухів) тощо;

семантичні (нові лексико-семантичні варіанти слів або нові семантичні варіанти стійких словосполучень):

- *opt-out* – рішення держави-члена ЄС утримуватися від певних напрямів інтеграції;
- *hard core* – осердя ЄС (держави-члени, найтісніше інтегровані між собою) тощо;

словотвірні (одиниці з новими словотворчими елементами):

- *Eurocorps* – Євровійсько,
- *e-Europe* – Електронна Європа (ініціатива ЄС, спрямована на стимулювання розвитку ІТ в країнах ЄС), тощо.

Поповнення лексичного складу англійської мови відбувається і шляхом **запозичення**. В контексті євроінтеграційного дискурсу маємо запозичення з французької, як-от:

- *Acquis communautaire* (Community acquis) – Доробок Спільноти;
- *Europe “à la carte”* – Європа a la carte (“Меню” стратегій розвитку європейських країн).

Продуктивними способами творення словотвірних лексичних інновацій у межах євроінтеграційного дискурсу є:

афіксація (додавання префіксів, суфіксів до слова):

- *Euroscptic* – євроскептик;
- *Eurabiaism* – ідеологія створення великої і впливової європейської меншини мусульман та арабів-іммігрантів;

слово- та основокладання (складання кількох слів або основ слів в одне слово): *Eurocreep* – побоювання британських євроскептиків, що грошова одиниця Євро проникне у британську економіку;

абрєвіація (утворення нового слова з перших літер словосполучення):

- *BCCs* (Business Communication Centres) – ЦДЦ (Центри ділового спілкування);
- *EUREKA* – Міжнародна Європейська інноваційна науково-технічна програма “EUREKA”;

телескопія (зрощення, злиття уламків слів): *Eurocrat* (від European і bureaucrat) – єврократ;

конверсія (перехід з однієї частини мови в іншу): *europeak-to europeak* – євромова-євромовити.

Щодо перекладу лексичних інновацій, то використано такі основні стратегії перекладу нової лексики:

1. **Приблизний переклад** (використання найближчого відповідника):

Прикл. About 10-20% of the 400,000 people who seek asylum in Europe each year do so in more than one country. Eurodac is designed to prevent abuses of the system by these “*asylum shoppers*.”* [EURODAC in the European War Against Terror: A Quantum Leap or “More of the Same”? | Uzi Eilam | 2003]

**asylum shoppers* – емігранти;

2. **Описовий переклад** (пояснення поняття):

Прикл. Since that moment, Europe entered into the vicious cycle of *dhimmitude** and self-destruction by justifying jihadism.[Eurabia: How far has it gone? | Bat Ye’or | 18.10.2007]

**Dhimmitude* – ситуація, коли немусульмани Європи висувають на перший план питання захисту ісламу;

3. **Калькування** (переклад через запозичення, яке вже існує в мові, “буквальний” переклад лексичної одиниці):

Прикл. During these times the implementation of EU policies such as LEADER Initiatives, EU Regulations, Local Peripheral, National and other Programmes gave a boost to the development of *agritourism** by supporting economically the private investments by farmers or non farmers in the rural areas all over Italy. [EU policy for rural development. Some implications for agro-tourism | Donatella Privitera | 01.01.2004]

**agritourism* – агротуризм (a tourism which includes participating in agricultural activities);

4. **Пряме запозичення** (лексичну одиницю залишають майже незмінною, адаптують лише до морфології, фонетики):

Прикл. The doom-mongers warn that intensified agricultural practices, a necessary consequence of the relentless drive towards greater economic efficiency, are driving Europe to the brink of ‘*farmageddon*’*. [“Farmageddon” nears – but it is business as usual on the EU farm | Lorraine Mallinder (The Economist Newspaper Limited) | 06.07.2006].

**Farmageddon* – Фармагедон (the conflict over the safety and health benefits of genetically modified (GM) foods);

5. Перекладацькі неологізми (переклад неологізму неологізмом самого перекладача).

Звичайно, в разі потреби ці стратегії можна поєднувати, наприклад, супроводжувати перекладацький неологізм поясненням.

У дослідженні використано такі поєднання стратегій перекладу лексичних інновацій:

пряме запозичення + пояснення:

cybersquatting – кіберсквотинг (неправомірна реєстрація та утримання найменувань, доменів, тотожних або схожих настільки, що їх можна сплутати із зареєстрованими торговельними марками, з метою їх комерційного використання або продажу власникам торговельних марок)

найближчий відповідник + пояснення:

derogation – відступ (дозвіл наддержавних чи міждержавних інституцій на тимчасове невиконання певних вимог, пов'язаних із тими чи іншими інтеграційними процесами)

калькування + пояснення:

eEurope – “електронна Європа” (ініціатива ЄС, спрямована на стимулювання розвитку ІТ в країнах ЄС)

У результаті аналізу шляхів та засобів творення зібраних лексичних інновацій виявлено, що одним з їхніх основних джерел є так званий “єврожаргон” – слова та вирази, яких вживають в установах ЄС та засобах масової інформації в контексті ЄС. У межах нашої вибірки більшість одиниць (69 %) створено завдяки різним словотвірним процесам, серед яких найпродуктивнішим є афіксація (53 %), а одним з найцікавіших, на нашу думку, є телескопія (*Eurocrat* від *European bureaucrat*). Однією з високопродуктивних морфем є “євро–”, яку на початку цього століття вживають щодо ЄС та єдиної європейської валюти євро. Знаходимо його у складі 22 % (35 одиниць) зібраних лексичних одиниць. Інші продуктивні типи лексичних інновацій – це фрази (19 %). Найбільше інновацій нашої вибірки стосуються політики (44%); а найпродуктивніший тип перекладу – калькування (46 %).

2. Методи дослідження лексичних інновацій

Зазвичай для аналізу лексичних інновацій використовується *системний підхід*, який полягає у комплексному вивченні форми, семантики й особливостей функціонування цих лексичних одиниць у письмовому мовленні.

Для опрацювання матеріалу дослідження застосовують такі основні методи: структурний, що полягає у вивченні мови як цілісної функціональної структури елементів та відношень між ними, а саме метод дистрибутивного аналізу – для сегментації тексту та ідентифікації лексичних одиниць, компонентного аналізу – задля розрізнення лексичних одиниць та аналізу їх структури; та елементи дискурс-аналізу, який допомагає вийти за межі речення і зрозуміти соціальний контекст, який визначає появу та інтерпретацію лексичних інновацій у межах євроінтеграційного дискурсу. Об'єктами дискурс-аналізу є мовлення і текст; одним з предметів дискурс-аналізу є ресурси, які творять ці соціальні практики, зокрема лексичні одиниці.

Для виокремлення певного дискурсу лінгвіст використовує дискурс-аналіз, який допомагає вийти за межі речення і зрозуміти соціальний контекст, який визначає появу та інтерпретацію в нашому випадку лексичних інновацій.

Лексичні інновації – це нові слова, словосполучення та значення слів і словосполучень, які з'явилися в мові у певний проміжок часу, сприймаються як нові одиниці колективною мовною свідомістю носіїв мови і поступово інтегруються в систему мови, зокрема нові запозичення з інших мов та актуалізація досі непродуктивних лексичних одиниць.

Для збереження даних про лексичні інновації, організації пошуку необхідних лексичних одиниць у базі даних повинні зберігатися відомості, зібрані з різних джерел, як-от електронних текстів відповідної тематики тлумачних та перекладних словників, довідників тощо. Аналіз запитів перекладачів та лінгвістів-дослідників показує, що для пошуку інформації про відповідні лексичні одиниці потрібно виділити такі їх ознаки або властивості: форми запису (щонайбільше – три); тип словотвору; функція в мові; етимологія; переклад; джерело перекладу; визначення; джерело визначення; цитата з документа.

До об'єктів і властивостей, що описують окремі документи, можна зарахувати: назва цитованого документа; дату створення цитованого документа; автора документа (особу або організацію/установу); джерело документа.

Форми запису означають різні варіанти написання, тобто різний правопис однієї і тієї самої лексичної одиниці. Позаяк в межах вибірки можуть бути лексичні одиниці, які мають кілька варіантів написання, потрібно врахувати ці форми запису, себто занести їх в базу.

Тип словотвору – це в нашому випадку шлях появи лексичної одиниці в мові, тобто запозичення, або словосполука, або певна словотвірна модель.

Функція в мові – це частина мови, якщо йдеться про слово (як-от: іменник, прикметник, дієслово), і власне функція в мові, коли маємо словосполуку (скажімо, дієслівна, прислівникова, прикметникова тощо).

Етимологія лексичної інновації описує будь-які відомості з історії появи та функціонування цієї лексичної одиниці в мові.

Переклад лексичної одиниці має супроводжуватися відомостями про його джерело, якщо не йдеться про запропонований переклад укладача бази даних.

Окрім перекладу, варто вносити англomовне визначення лексичної інновації. Джерело визначення лексичної одиниці теж треба вказувати, якщо не йдеться про запропоноване визначення упорядника бази даних.

Обов'язково вказати контекст появи лексичної інновації у вигляді цитати з документа, де її вжито. Знову ж таки має бути вичерпна для користувача інформація про документ, з якого взято цитату, а саме назва цитованого документа, дата створення цитованого документа (потрібна для відслідковування часу появи інновації в тексті), автор документа (прізвище та ім'я особи або назва організації/установи, тобто колективне авторство), джерело документа (здебільшого, Інтернет-адреса).

Підсумком дослідження предметної області має бути електронне лексикографічне оформлення результатів у вигляді електронного словника, який поповнюється автоматизовано на основі текстів, що відкриваються у браузері, інтегрованому в програмі.

3. Побудова функціональної моделі системи

Для побудови функціональної моделі інтелектуальної системи використаємо методологію SADT. Функціональна модель SADT відображає функціональну структуру системи, тобто його дії і зв'язок між ними. Основними елементами моделі за цією методологією є діаграми, які відображають функції, інтерфейси системи та зв'язки між ними.

У роботі проєктованої системи можна умовно виділити два режими: дослідження та консультування (використання результатів дослідження).

У режимі **дослідження** (див. рис. 1) спілкування з інтелектуальною системою здійснює лінгвіст-дослідник.

У цьому режимі дослідник, використовуючи систему, переглядає документи євроінтеграційного дискурсу. При виявленні неологізму система додає його в базу даних, після чого дослідник задає інформацію про знайдений неологізм: форми запису, етимологію, тип словотвору, переклади та визначення, а також знаходить контексти (цитати, фрагменти документів), в яких вживається цей неологізм. Вся ця інформація записується системою у базу даних

У режимі **консультування** (див. рис. 2) спілкування з інтелектуальною системою здійснює користувач. У цьому режимі користувач через систему пошуку задає назву неологізму, щодо якого потрібне консультування. Якщо неологізм в базі даних знайдено, то система здійснює пошук всієї наявної в базі інформації про цей неологізм (вся ця інформація була сформована в процесі дослідження), а саме: форм запису неологізму, типу словотвору, етимології, перекладів, визначень (для кожного перекладу), контекстів, в яких вживається цей неологізм, а також неологізмів-синоніми – неологізмів, які мають такий самий переклад або таке саме визначення. Вся ця інформація оформляється у вигляді словникової статті.

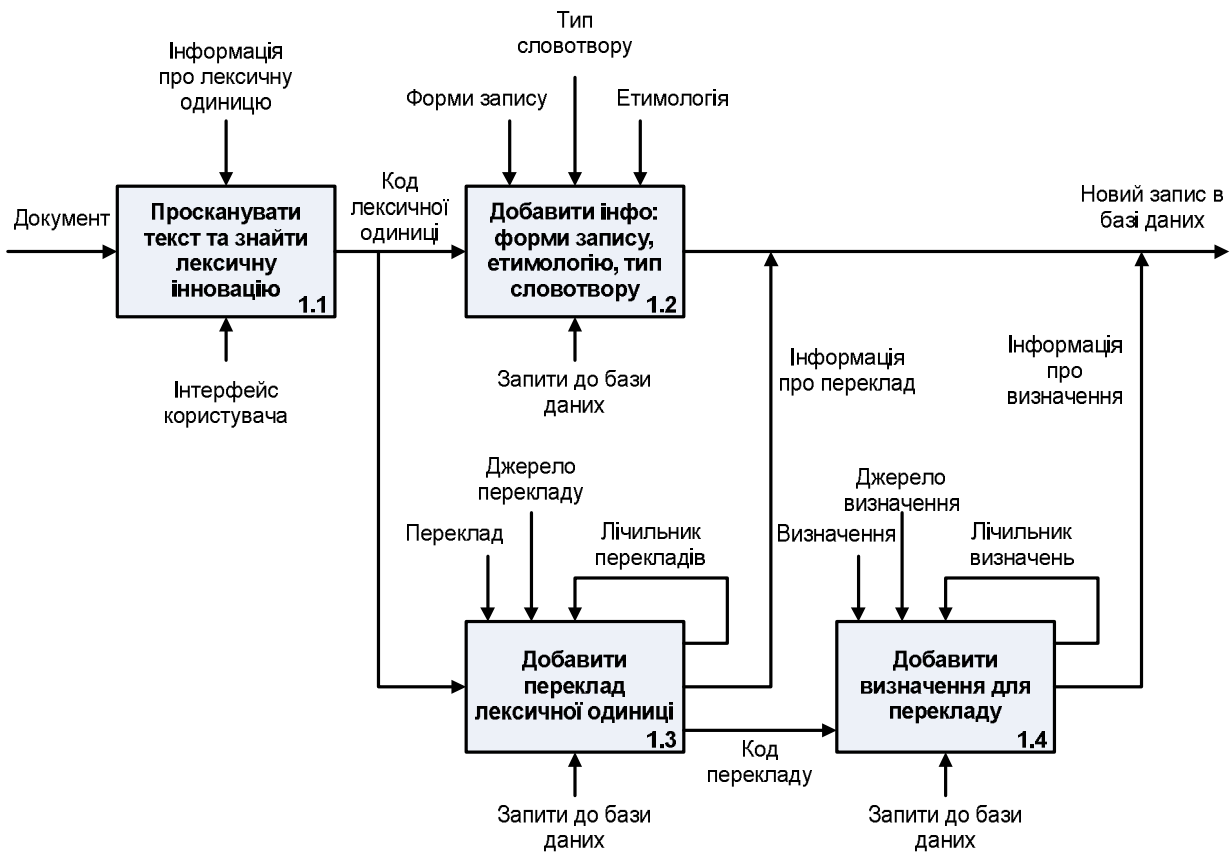


Рис. 1. SADT-діаграма роботи програми в режимі дослідження

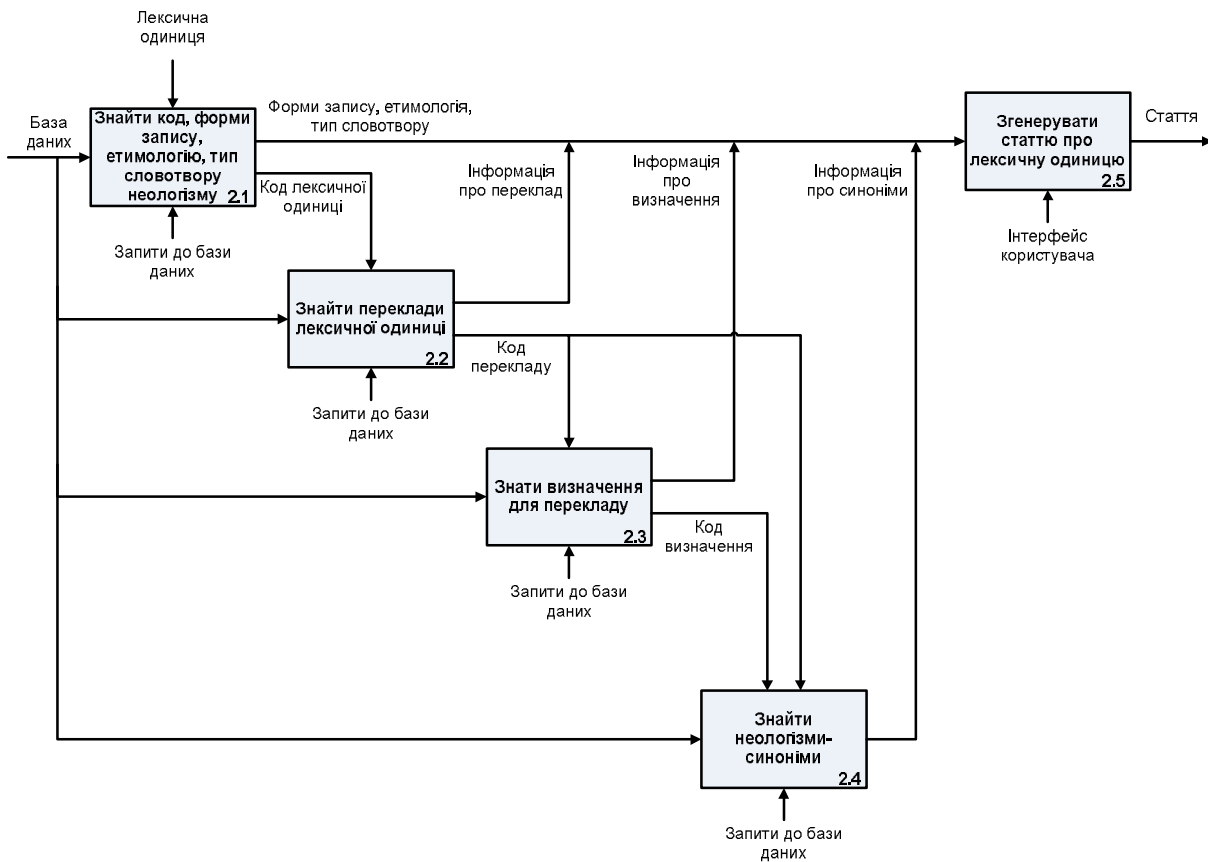


Рис. 2. SADT-діаграма роботи програми в режимі консультування

4. Призначення, обґрунтування, розроблення та впровадження системи

Система повинна надавати такі можливості: робота з документами дискурсу – пошук документів, які належать до євроінтеграційного дискурсу, додавання їх до бази документів, можливість перегляду цих документів лінгвістом з метою виявлення лексичних інновацій та контекстів, в яких вживаються неологізми, а також пошук документів у базі; робота з лексичними інноваціями – додавання лексичних одиниць до бази даних неологізмів, додавання та зміна інформації про лексичні одиниці – форми запису, тип словотвору, етимологію, переклади та визначення тощо, пошук лексичних інновацій; робота зі сформованим словником неологізмів – пошук неологізму та інформації про нього та генерація відповідних словникових статей [6, 7].

Очевидно, що вимоги лінгвістів-перекладачів, окрім надання консультацій щодо перекладу того чи іншого неологізму, стосується їх обґрунтування, тобто подання джерел інформації про лексичні інновації, контексти, в яких вживаються ті чи інші слова, детальне пояснення їхнього змісту. Все це повинна виконувати система, використовуючи дані, одержані від дослідника.

Користувачами цієї системи будуть лінгвісти-перекладачі та лінгвісти-дослідники, які працюють з англomовним євроінтеграційним дискурсом. Користувачами можуть бути як досвідчені лінгвісти, які потребують консультації, так і початківці, які роблять перші кроки у євроінтеграційному дискурсі.

Користувачами можуть бути також дослідники в галузі етимології, словотвору тощо.

Україна вже не один рік співпрацює з Європейським союзом, і ця співпраця продовжуватиметься і надалі, тому зростає кількість лінгвістів, які працюють в євроінтеграційному дискурсі (переклад документів, синхронний переклад та ін.). Тому зростає потреба в системі, яка б спрощувала процес дослідження, підвищувала його продуктивність і надавала можливість лінгвістам-перекладачам, які працюють в євроінтеграційному дискурсі, використовувати результати досліджень у своїй перекладацькій діяльності.

Євроінтеграційний дискурс є дуже широким поняттям (містить зокрема, політичний, екологічний, наукові дискурси), тому один лінгвіст може повністю осягнути всі грані дискурсу, тим більше, що дискурс динамічний і щоразу поповнюється новими лексичними одиницями. Ця система надасть можливість використовувати дані про вже досліджені лексичні одиниці без повторного їх опрацювання.

Ця система важлива і з погляду синхронізації, тобто, якщо в дискурсі з'явиться нове поняття, то воно буде перекладене і тлумачене однозначно.

Оскільки основним джерелом лексичних інновацій в англomовному євроінтеграційному дискурсі є матеріали, які публікуються в мережі Internet, а вхідними даними системи – електронні документи євроінтеграційного дискурсу, завантажені дослідником з Internet. Доцільно використати HTML-формат документів як один з найпоширеніших форматів представлення даних мережі Internet.

Результати роботи дослідника сформовано за допомогою системи інформації про неологізми та документи, які зберігаються у базі даних. Результатом пошуку інформації про неологізм є словникова стаття, яка відобразатиметься візуально у браузері у вигляді HTML-сторінки.

Реалізовану програму було протестовано лінгвістом-дослідником. Дослідження проведено на основі текстів євроінтеграційного дискурсу – понад 100 документів у форматі HTML, серед яких – офіційні документи Євросоюзу, довідкова література, а також статті популярних англomовних періодичних видань в Інтернеті за 1997–2007 роки. У результаті дослідження опрацьовано понад 100 неологізмів. Критичних зауважень до програми не було.

Висновки

У роботі було спроектовано та програмно реалізовано прототип інтелектуальної інформаційної системи дослідження лексичних інновацій в англomовному євроінтеграційному дискурсі.

У роботі системи можна умовно виділити два режими: режим дослідження і режим використання результатів дослідження (консультавання).

У режимі дослідження система надає лінгвісту-досліднику можливість роботи з документами євроінтеграційного дискурсу (пошук документів, перегляд з метою знаходження неологізмів і цитат, в яких зустрічаються неологізми) та лексичними інноваціями (пошук, введення та редагування інформації про неологізми тощо). Інформація про неологізми (переклад, тлумачення,

контексти, в яких вони зустрічаються) зберігається у базі даних системи. Документи, завантажені та додані в базу документів системи, зберігаються в окремому каталозі.

У режимі консультації система, використовуючи дані, сформовані в процесі дослідження, надає консультації для користувачів системи (лінгвістів-перекладачів) щодо перекладу лексичних одиниць, їхнього тлумачення, етимології, а також подає цитати з реальних документів євроінтеграційного дискурсу, в яких використовується ця лексична одиниця.

Серед бажаних удосконалень цієї системи – підвищення рівня автоматизації відбору документів євроінтеграційного дискурсу. В реалізованому прототипі відбирає документи лінгвіст-дослідник на основі особистого досвіду. Удосконалення системи полягає у автоматичному відслідковуванні документів, які публікуються в Інтернеті, та визначення документів, які належать до євроінтеграційного дискурсу. Можлива і автоматизація пошуку самих неологізмів. Для реалізації описаних вдосконалень потрібно розв'язати ряд технологічних, алгоритмічних та емпіричних задач.

Програму було протестовано лінгвістом-експертом у галузі дослідження неологізмів євроінтеграційного дискурсу. Збоїв у роботі системи не виявлено.

1. Арутюнова Н.Д. *Дискурс : лингвистический энциклопедический словарь*. – М.: 1990. – С. 136–137. 2. Караулов Ю.Н., Петров В.В. *От грамматики текста к когнитивной теории дискурса* // Дейк Т. А. ван. *Язык. Познание. Коммуникация*. – М., 1989. – С. 8. 3. Dijk T.A. van. *Discourse Studies*. – London: Sage, 1997. – 245 p. 4. Карасик В.И. *Языковой круг: личность, концепты, дискурс*. – М.: Гнозис, 2004. – 390 с. 5. Зацний Ю.А. *Сучасний англомовний світ і збагачення словникового складу*. – Львів: ПАІС, 2006. – 228 с. 6. Литвин В.В., Даревич Р.Р., Досин Д.Г. *Використання агентних систем, керованих онтологією, для пошуку інформації в мережі Інтернет* // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2007. – № 589. – С. 164–174. 7. Даревич Р.Р. *Метод оцінювання подібності текстових документів, доповнених контекстом з онтології* / Р.Р. Даревич, Д.Г. Досин, В.В. Литвин, Н.В. Никитюк // Відбір і обробка інформації. – 2007. – № 27(103). – С. 109–115.

УДК 004

Н.Б. Шаховська, О.А. Лозицький

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра інформаційних систем та мереж

ПРОСТОРИ ДАНИХ У ВИСТАВКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

© Шаховська Н.Б., Лозицький О.А., 2008

Проаналізовано проблеми, що виникають під час роботи з розрізненими джерелами з використанням сховищ даних та баз даних. Уведено модель простору даних як засобу інтеграції та опрацювання даних з розрізнених джерел.

Problems which arise up during work with separate sources with the use of depositories information and databases are analysed. Described model of space of information as mean of integration and working of information from separate sources.

Вступ

За останні 10–15 років виставкова індустрія стала окремою галуззю. Адже до початку 90-х в Україні існувало лише два суб'єкти: Торгово-промислова палата та Виставка досягнень народного господарства УРСР, які організовували заходи в Україні і на теренах колишнього Радянського Союзу.

Відтак, на початку незалежності дуже важливу роль продовжували відігравати Торгово-промислові палати, що на початку були практично єдиними виставковими центрами. Згодом з'являються приватні професійні організатори виставок, а також різноманітні види виставкового сервісу.