

УДК 378.13:371+81'26

Дзюба Майя Миколаївна

кандидат філологічних наук, доцент кафедри українознавства

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна

m.m.dziuba@nuwm.edu.ua

Малевич Леся Дмитрівна

кандидат філологічних наук, доцент, завідувачка кафедри українознавства

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна

l.d.malevych@nuwm.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ НЕФІЛОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. У статті висвітлено теоретичні основи та елементи практичного досвіду використання мережних ресурсів як одного з важливих засобів формування термінологічної компетентності майбутніх фахівців нефілологічного профілю в закладах вищої освіти України під час навчальної діяльності різних видів. Окреслено зміст поняття «термінологічна компетентність» як важливого складника професійної компетентності, визначено особливості інформаційно-комунікаційних технологій з метою оптимізації процесу навчання та опанування термінології в рамках курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)». Зроблено огляд термінологічної діяльності міжнародних і національних організацій зі стандартизації країн Європи та Америки, схарактеризовано термінологічну активність провідних міжнародних організацій з метою доречного використання цієї інформації в навчальному процесі. Наголошено, що значне місце в інформаційному сегменті посідають термінографічні ресурси: термінологічні банки / бази даних, електронні термінологічні словники і словники автоматизованих систем оброблення текстів та предметно зорієнтованих корпусів текстів, які стають основою для ефективної методики організації практичних занять, самостійної роботи студентів і проведення наукових досліджень з проблем термінології. Запропоновано систему пізнавальних, тренувальних і творчо-дослідницьких вправ, які мають на меті формування термінологічної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей закладів вищої освіти, зокрема розв'язання проблемних ситуацій, які вимагають пошуку електронних термінографічних джерел і фахових текстів, їх оцінки, креативного використання, перекладу і зіставлення українських наукових термінів з відповідниками з інших мов, редагування, що забезпечують у комплексі ефективну професійну діяльність. З'ясовано, що використання інформаційно-комунікаційних технологій, насамперед мережних ресурсів, у навчальному процесі створює передумови для кардинального оновлення змістово-цільових і технологічних сторін навчання.

Ключові слова: термінологічна компетентність; термінологія; мережні ресурси; термінологічні бази даних; електронні термінологічні словники; інформаційно-комунікаційні технології.

1. ВСТУП

Формулювання проблеми. Модернізація системи вищої освіти України, зумовлена процесами глобалізації та трансформації в суспільстві, ґрунтується на принципах «міжнародної інтеграції та інтеграції системи вищої освіти України у Європейський простір вищої освіти...» [1] і передбачає реформування концептуальних, структурних і організаційних засад її функціонування, а пріоритетними напрямками розвитку визначає впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [2].

Як показує досвід, сьогодні формування освітніх цілей відбувається не на рівні окремої держави, а на міждержавному, міжнаціональному рівнях, коли основні завдання освіти проголошують у міжнародних конвенціях та документах і вони стають стратегічними орієнтирами міжнародної спільноти [3]. Широке використання сучасних ІКТ з метою надання вільного доступу до інформації та знань є базовим принципом інформаційного суспільства, проголошеним Генеральною Асамблеєю ООН, у зв'язку з чим «інформатизація освіти постає імперативом її реформування, головним і першочерговим завданням ефективного розвитку інформаційного суспільства в Україні» [4].

Найважливішими цінностями інформаційного суспільства, заснованого на знаннях, стають компетентності людей, що зумовило розвиток ще одного важливого аспекту модернізації української освіти – системного використання компетентнісного підходу, який став концептуальним орієнтиром освіти зарубіжжя. Визначення сутності компетентності базується на розумінні цього феномену як динамічної комбінації «знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти» [1].

Професійна компетентність у будь-якій галузі передбачає як неодмінний складник термінологічну компетентність, що актуалізує проблему місця й ролі термінології в сучасній вищій професійній освіті при підготовці фахівців будь-якої галузі знань.

Крім того, процеси модернізації вітчизняної вищої освіти та інтегрування її в європейський освітній простір супроводжуються взаємодією різномовних термінологічних систем, що увиразнює питання використання ІКТ для організації навчальної роботи студентів з термінологічною лексикою, «комунікативна роль і лінгводидактичні функції якої суттєво зростають у забезпеченні як розпізнавання однієї науково-освітньої системи іншими в європейському просторі, так і гармонізації їх взаємодії з метою вдосконалення мови науки засобами міжнародної термінології різних галузей знань» [5, с. 170].

У контексті цього якісно нового за завданнями, змістом і масштабами процесу залишається відкритим питання ефективної сучасної методики формування термінологічної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей українських університетів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні десятиліття проблема використання сучасних електронних засобів навчання з метою підвищення якості навчально-виховного процесу й удосконалення методики викладання у вітчизняній вищій школі набула особливої ваги. Зокрема питання теоретичних основ застосування ІКТ з метою реформування й інформатизації освіти висвітлено у фундаментальних наукових працях В. Бикова [6], Г. Козлакової [7], Т. Коваль, С. Сисоевої, Л. Сущенко [8], Т. Носенко [9] та ін.

Різні аспекти формування термінологічної компетентності студентів ЗВО стали предметом аналізу в сучасних педагогічних студіях: традиційні педагогічні умови формування професійно-термінологічної компетентності студентів вузької галузі в процесі вивчення фахових дисциплін (Л. Вікторова [10], І. Власюк [11]), змістове наповнення дисципліни “Українська мова (за професійним спрямуванням)” щодо формування основ термінологічної грамотності студентів різних спеціальностей (Н. Артикуца [12], І. Гуменюк [13], Г. Крохмальна [14]), роль термінології у формуванні мовно-професійної грамотності фахівців (І. Харченко [15], Я. Януш [16]), особливості навчання української наукової фахової термінології іншомовних студентів (Г. Онуфрієнко [5]; Г. Бондаренко [17]).

Дослідженню сучасних освітніх технологій навчання термінології у вищих навчальних закладах присвячено наукові праці, які стосуються таких аспектів:

підготовки майбутніх перекладачів [18], [19], становлення термінологічної компетентності бібліотекаря в інформаційному середовищі [20], моделі комп'ютеризованого контролю рівня засвоєння термінологічної системи [21].

Аналіз літератури уможлиблює висновок, що питання особливостей використання мережних ресурсів з урахуванням сучасного інструментарію для формування термінологічної компетентності студента нефілологічного вишу є нагальною потребою у вітчизняній педагогіці.

Мета дослідження полягає у висвітленні теоретичних основ та практичного досвіду використання мережних ресурсів як одного з важливих засобів формування термінологічної компетентності майбутніх фахівців нефілологічного профілю в закладах вищої освіти України. Реалізація мети передбачає розв'язання таких завдань: окреслення змісту поняття «термінологічна компетентність», визначення особливостей ІКТ та основних напрямів їх використання з метою оптимізації процесу навчання під час вивчення термінології в рамках курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)».

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Методика дослідження передбачає врахування продуктивних можливостей ІКТ, висвітлення авторських напрацювань, їх використання під час навчальних занять, самостійної роботи, виконання індивідуальних проблемних завдань і наукових досліджень, позааудиторних комунікаційних заходів.

У роботі поєднано теоретичні методи дослідження (аналіз педагогічної, дидактичної, методичної літератури з проблеми дослідження, вивчення нормативних документів, матеріалів конференцій і періодичних фахових видань з метою визначення стану розробленості та перспектив досліджуваної проблеми, напрямів дослідження та поняттєвого апарату, порівняння та узагальнення різних поглядів та досвіду організації навчальної діяльності з метою формування термінологічної компетентності майбутніх фахівців, узагальнення і систематизації власного практичного досвіду) та емпіричний (педагогічне спостереження за навчальним процесом, самоспостереження, самооцінка).

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Термінознавство сьогодні переглядає свої традиційні положення про сутність терміна і розробляє нові проблеми, серед яких чи не найголовнішими є питання про фахову мову – мову спеціального призначення (Language for Special Purposes / LSP), про структури знань, які стоять за терміном, про когнітивні наукові карти, про професійну комунікацію тощо [12], [24], [32], [33].

Звернення до проблеми термінологічної компетентності фахівця в останні десятиліття зумовлюють такі основні причини:

1. Інтенсивний розвиток науки і техніки, який спричинив «термінологічний вибух» – появу великої кількості нових термінів і терміносистем. Наслідок «термінологічного вибуху» – «термінологічний бар'єр», що проявився на початку XXI століття і «став основною перешкодою в розв'язанні багатьох проблем, що виникли як результат відсутності єдиного розуміння і тлумачення термінів, що функціонують у різних сферах життєдіяльності як окремих народів, так і цілих країн» [22, с. 224]. Для повноцінної професійної комунікації між фахівцями різних галузей важливим є усунення «термінологічного бар'єру».

2. Зміна парадигми сучасної освіти. Перехід до компетентнісної моделі освіти докорінно змінює ставлення до ролі і значення термінології в процесі засвоєння навчальної інформації. Поступово зміщується акцент від елементарного репродукування стійких дефініцій і їх максимально точного застосування в навчальних ситуаціях до розуміння термінологічної різноманітності сучасного крос-дисциплінарного знання, що актуалізує потребу не лише в диференціації, але і в уточненні значень термінів, використовуваних у різних видах діяльності. У зв'язку з цим активно проводять термінологічні дослідження, пов'язані з виявленням і описом функцій терміна в професійних текстах різних жанрів і в різних ситуаціях професійного спілкування, визначенням особливостей використання термінів у природній мові і комп'ютерних системах, практичними питаннями термінографії з проектування та розроблення словників спеціальної лексики [5],[26], [31], [32], [34].

3. Потреби комунікації в професійному співтоваристві. Знання й точне застосування спеціальних термінів у ході безпосереднього або опосередкованого спілкування фахівців забезпечує якість розуміння інформації, сприяє професійній консолідації й розширює можливості обміну професійним досвідом [23, с. 99].

4. Сучасне термінознавство набуває статусу наукової дисципліни, що формується на межі мовознавства й різних наук технічного, природничого, суспільного напрямів. На думку В. Іващенко, особливо відчутний сьогодні вплив на термінознавство з боку дослідницьких парадигм філософії, логіки, психології, математики, культурології, соціології, етнології, комп'ютерних наук та власне предметних галузей, що засвідчує міжнауковий, міждисциплінарний синтез теоретичних і методологічних засад різних наук і дає підстави говорити про крос-дисциплінарні напрями досліджень у термінознавстві, зокрема лінгводидактичний як міждисциплінарний синтез педагогіки й термінознавства на тлі лінгводидактики – лінгводидактичне термінознавство [24, с. 24-25].

Дослідники в галузі термінознавства поняття «термінологічна компетентність» трактують по-різному: як «здатність фахівця послуговуватися фаховими термінами у процесі наукової та професійної діяльності, що може бути досягнута через набуття системи спеціальних знань, когнітивних умінь і практичних навичок» [25, с. 15]; як «уміння добирати терміни відповідно до теми висловлювання, урахувати відмінності паронімічних термінів, не допускати заміни однієї термінологічної одиниці іншою, уживати терміни відповідно до їхніх дефініцій, розрізняти терміни та професіоналізми, відрізняти терміни однієї галузі знань від термінів інших галузей, нормативно перекладати [17, с. 11]; як «термінологічну культуру», тобто як «комплекс мовних і мовленнєвих знань, умінь і навичок фахівця, за допомогою яких формується фундамент теорії і практики фаху, які необхідні для глибшого осмислення й засвоєння його поняттєвої і категоріальної бази, для реалізації найрізноманітніших актів дослідницького, творчо-аналітичного та практичного характеру, які формують здатність фахівця-мовця до самостійного термінотворення і терміновпорядкування» [26, с. 32].

Проте науковці практично одноставні в тому, що термінологічна компетентність є складником професійної компетентності або «професійно-термінологічної компетентності», яка відображає готовність і здатність фахівця демонструвати належні особистісні якості в ситуаціях професійного спілкування, мобілізуючи для цього знання фахової термінології, уміння та навички використовувати з точністю і лінгвістичною правильністю терміни в усному і писемному професійному мовленні відповідно до нормативних вимог [10, с. 7], а також виступає «інтегральною характеристикою ділових і особистісних якостей людини, що відображає не тільки рівень знань, умінь і навичок, достатніх для досягнення цілей професійної діяльності, але й високу соціально-моральну позицію професіонала» [27, с. 131].

Результати аналізу різних підходів до розуміння поняття «термінологічна компетентність» уможливають висновок про його багатогранність і різноаспектність. Враховуючи узагальнення досвіду країн ЄС та США, визнаних міжнародних організацій та ініціатив, напрацювання українських учених щодо ключових компетентностей [32], [33], власний педагогічний досвід, *термінологічну компетентність* розуміємо як здатність ефективно оперувати термінологією свого фаху, володіти навичками редагування, коригування та перекладу фахових текстів, вмінням знаходити, відбирати й креативно використовувати інформацію з різних (насамперед електронних) термінографічних джерел і фахових текстів, відчувати потребу самостійного пошуку і засвоєння нових термінологічних знань, що становить у комплексі сукупність професійно значущих якостей особистості, результативний блок, сформований на основі знання основних понять сучасного термінознавства і забезпечує ефективну професійну діяльність.

Процес формування термінологічної компетентності триває впродовж усього періоду навчання студента в ЗВО, при цьому говорити про сформовану термінологічну компетентність лише як результат вивчення спеціальних дисциплін некоректно. Навчання термінології – процес, що відбувається поступово у двох основних напрямках – засвоєння спеціальної термінолексики в процесі опанування фахових дисциплін і вивчення мови професійного спрямування (змістовий модуль «Наукова комунікація як складник фахової діяльності» у межах курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)»): фахові навчальні дисципліни формують вузькоспеціальний термінологічний апарат, а курс «Українська мова (за професійним спрямуванням)» комплексно вивчає й узагальнює всі рівні термінологічної системи, з якою доведеться зіткнутися фахівцеві у своїй професійній діяльності (вузькогалузеву, міжгалузеву, загальнонаукову), знайомить з ключовими поняттями термінознавства (термін, дефініція, терміносистема тощо), формує вміння розрізняти процеси термінологізації, детермінологізації, транстермінологізації, з'ясовувати способи творення термінів (словотвірний, синтаксичний, вторинна номінація, запозичення), класифікувати терміни за словотвірними моделями української мови (кореневі, похідні, складні, терміни-словосполучення, аббревіатури), відтворювати науково-технічні тексти рідною або іноземними мовами, використовуючи в процесі перекладання різні види лексичних трансформацій (додавання, вилучення, заміни, конкретизація, генералізація, антонімічний переклад тощо), редагувати науково-технічні тексти після комп'ютерного переклад, користуватися різними видами термінологічних словників, створювати словникові статті та фрагменти термінологічних словників за обраним фахом.

Зауважимо, що україніст-філолог може успішно формувати термінологічну компетентність студентів лише за умови, що він добре знає свою дисципліну, іноземну мову, галузі знань, які опановують студенти, і будує навчальний процес на міжпредметних зв'язках.

Засвоєння термінологічної лексики передбачає застосування ефективної методики, здатної зацікавити достатньо складним процесом роботи з науковою термінологією. Безсумнівно є той факт, що саме використання мережних ресурсів у навчальному процесі створює передумови для оновлення і змістово-цільових, і технологічних сторін навчання, що «проявляється у суттєвому збагаченні системи дидактичних прийомів, засобів навчання і на цій основі формуванні нетрадиційних педагогічних технологій, заснованих на використанні комп'ютерів» [30].

Використання мережних ресурсів у процесі формування термінологічної компетентності під час вивчення дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» зумовлено потребами і навчальних лекцій, і практичних занять, і самостійної роботи студентів, і проведенням наукових досліджень з проблем термінології.

Зокрема, розкриваючи на лекції «Українська наукова термінологія в професійному спілкуванні» питання нормування, кодифікації і стандартизації термінів, доречно зробити огляд термінологічної діяльності міжнародних і національних організацій зі стандартизації країн Європи та Америки, схарактеризувати термінологічну діяльність провідних міжнародних організацій, продемонструвавши офіційні веб-портали цих організацій:

- Міжнародної організації стандартизації (International Organization for Standardization, ISO) – <https://www.iso.org/home.html>;
- Міжнародного термінологічного інформаційного центру – <http://www.infoterm.info/>;
- Міжнародної електротехнічної комісії (International Electrotechnical Commission, IEC) – <http://www.iec.ch/about/activities/standards.htm?ref=home>;
- Європейського комітету стандартизації (The European Committee for Standardization, CEN) – <https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>;
- Французької асоціації стандартизації AFNOR – <https://www.afnor.org/>;
- Американського національного інституту стандартів ANSI (США) – <https://www.ansi.org/>;
- Британського інституту стандартів – <https://www.bsigroup.com/en-GB/>;
- Німецького інституту стандартизації DIN (Німеччина) – <https://www.din.de/en>;
- Австрійського інституту стандартизації – <https://www.austrian-standards.at/home/> тощо.

Одночасно варто ознайомити студентів із сайтами українських установ з питань стандартизації термінології, зокрема:

- Інституту стандартизації Українського агентства стандартизації – <http://uas.org.ua/>
- Технічного комітету стандартизації науково-технічної термінології Міністерства економічного розвитку і торгівлі та Міністерства освіти і науки України (ТК СНТТ) – ТК 19 «Науково-технічна термінологія» – <http://tc.terminology.lp.edu.ua/>
- ДП «Укрметрестандарт» – <http://csm.kiev.ua/>.

Така лекція-візуалізація, як правило, має формат презентації, а використані демонстраційні матеріали не просто доповнюють вербальну інформацію, а й виступають носіями змістовної інформації. Отже, використання мережних ресурсів дає змогу значну частину складного і великого за обсягом матеріалу перекодувати в зручну й звичну для студентів візуальну форму. Крім того, викладачеві потрібно подбати про те, щоб дати змогу студентам поставити запитання, які виникають у них під час лекції, й обговорити їх. Важливі показники такого заняття – змістовність, інформативність, доступність і зручність, що сприяє налагодженню ефективної співпраці між учасниками навчально-виховного процесу.

З огляду на те, що сучасні комп'ютерні технології дають змогу обробляти і зберігати великі масиви термінів різних галузей знань, значне місце в інформаційному сегменті посідають термінографічні ресурси: термінологічні банки/бази даних, електронні термінологічні словники і словники автоматизованих систем оброблення текстів та предметно зорієнтованих корпусів текстів – саме вони стають основою для ефективної методики організації практичних занять, самостійної роботи студентів і проведення наукових досліджень з проблем термінології.

Термінологічні бази даних – автоматизовані сховища, у яких терміни забезпечуються додатковою інформацією як лінгвістичного (сполучуваність, частотність, синтаксичні та семантичні властивості), так і екстралінгвістичного (нормативність, стандартизованість) характеру.

Список термінологічних банків даних, які доступні в мережному форматі і які можна залучити безпосередньо до використання на занятті і в процесі самостійної роботи, достатньо великий.

Наприклад, термінологічний портал EurTerm (<http://termcoord.eu/eurterm>) надає централізований доступ до всіх міжвідомчих і світових термінологічних ресурсів.

Структура інформації в EuroTermBank (<http://www.eurotermbank.com>) забезпечує різні опції вибору вихідної мови та мови перекладу, предметної галузі, форм представлення інформації. Обираючи конкретні опції, можна отримати інформацію про варіанти перекладу в різних предметних галузях і про зафіксовані в банку даних словосполучення. Використання ресурсу дає змогу шукати терміни в різних джерелах, ідентифікувати терміни у власних документах і автоматично отримувати їх, переглядати варіанти перекладу терміна в різних предметних галузях, шукати терміни в декількох мовах перекладу одночасно, уточнювати переклади і ділитися інформацією з іншими користувачами. Доступ до ресурсу здійснюється безпосередньо з Microsoft Word.

Система IATE (InterActive Terminology for Europe – <http://iate.europa.eu>) реалізована як реляційний банк даних і пов'язана з ресурсом EuroTermBank, у ній використовуються лише мови країн-членів Євросоюзу. Поняття в IATE пов'язані з предметними галузями, у яких вони використовуються. Основою класифікації є тезаурус EuroVoc, що визначає належність термінів до двадцяти однієї предметної галузі [31, с. 17-18].

Модель TaaS (Terminology as a Service – <http://www.taas-project.eu>) орієнтована на автоматизацію основних етапів термінологічної роботи [32] і заснована на принципі взаємності: користувачі обробляють документи, уточнюють і збагачують одержані терміни, які можуть спільно використовувати і передавати іншим, а також вносити в банк даних. TaaS пропонує набір функціонально сумісних сервісів, об'єднаних у послідовності виконання робіт.

Мережний ресурс Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) реалізований як портал WIPO Pearl і містить банк даних, який надає безкоштовний доступ до всієї термінології, знайденої в патентах (<http://www.wipo.int/wipopearl>). WIPO Pearl підтримує коректне й узгоджене використання термінів десятима мовами.

Майбутніх фахівців різних галузей важливо й корисно ознайомити з такими міжнародними й національними ресурсами, як багатомовна термінологічна база даних ООН (<https://unterm.un.org/UNTERM/portal/>), термінологічна та лінгвістична база даних уряду Канади (<http://www.btb.termiplus.gc.ca/>), а також національний банк стандартизованих науково-технічних термінів Українського агентства стандартизації (<http://uas.org.ua/ua/bank-danih/natsionalniy-bank-terminiv>).

Крім термінологічних баз, спеціальні найменування окремих галузей знань зібрані й описані в електронних термінологічних словниках. Ці словники можуть бути загальними і спеціальними, енциклопедично-довідковими, перекладними і тлумачно-перекладного типу, дескриптивними і прескриптивними тощо. Електронні словники розробляють сьогодні як автономні й мережні програмні продукти, які надають користувачеві безліч додаткових можливостей порівняно з друкованими аналогами.

Електронні словники мають певні особливості: зберігають великий обсяг інформації через використання гіперпосилань, можливість вбудовуватися в усі основні офісні програми, компактні, доступні й прості у використанні, значно економлять час.

Онлайнкові термінологічні словники української мови представлено, зокрема, на сайті Українського мовно-інформаційного фонду НАН України (<http://lcorp.ulif.org.ua/LSlist/>), перекладні термінологічні словники (англійсько-український словник сучасних термінів з інформаційних технологій, англійсько-

український словник з математики та інформатики, англійсько-український словник з фізики та споріднених наук, українсько-російсько-англійський словник з хімії, російсько-український словник з архівістики тощо) можна знайти за адресою: <https://e2u.org.ua/>, перекладний чотиримовний словник наукової термінології, відкритий словник новітніх термінів – на лінгвістичному порталі «MOVA.info» (<http://www.mova.info/>). У відкритому доступі – оцифровані спеціалізовані словники 20-30-х років минулого століття, які впродовж тривалого час було заборонено й вилучено з активного вжитку (<https://r2u.org.ua>, http://chtyvo.org.ua/help/dobirky/rosiisko-ukrainski_slovnyky/).

Особливість інсталяційних термінологічних словників полягає в тому, що для активації електронного словника цього типу і подальшої роботи з ним потрібно вставити в компакт-дисконд комп'ютера оригінальний диск зі словником.

Як показує практика викладання, використання ІКТ на практичних заняттях з проблем термінології та під час самостійної й науково-дослідницької роботи студентів – дієвий засіб удосконалення традиційної методики. Прикладом такої сучасної методичної розробки може слугувати система пізнавальних, тренувальних і творчо-дослідницьких вправ, які мають на меті формування термінологічної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей ЗВО, зокрема розв'язання проблемних ситуацій, які вимагають пошуку термінографічних джерел, їх оцінки, перекладу і зіставлення українських наукових термінів з відповідниками інших мов. Розглянемо основні із завдань, які доречно запропонувати студентам для самостійного опрацювання з подальшим виступом на практичних заняттях.

1. Користуючись поданим списком термінологічних банків / баз даних, схарактеризуйте термінографічні традиції різних країн, зокрема й України. Зробіть відповідні висновки.

2. Підготуйте повідомлення про популярні в Україні термінологічні електронні словники (за потреби скористайтеся поданим переліком). Виберіть один із ресурсів і схарактеризуйте електронний словник за попередньо вивченими ознаками класифікації спеціальних словників.

3. Проаналізуйте можливості інформаційної системи Українського національного лінгвістичного корпусу (<http://lcorp.ulif.org.ua/LSlist>), порівняйте її з національними корпусами інших мов (з чеським національним корпусом <https://ucnk.ff.cuni.cz/cs/>, корпусом словенської мови http://bos.zrc-sazu.si/s_beseda.html, польським корпусом <http://nkjp.pl/>, британським національним корпусом <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>). Прокоментуйте отримані результати.

4. На основі аналізу інформаційних систем національних лінгвістичних корпусів текстів доведіть, що вони є важливим мережним ресурсом. Чи можна використовувати такі корпуси як еталони для оцінки термінологічності конкретних лексичних одиниць? Відповідь обґрунтуйте.

5. Опрацюйте статтю [33] і поясніть, у чому полягають особливості наукової метафори. Доберіть 5-6 метафоричних термінів, які вживаються у вашій галузі і засвідчені в електронних термінологічних ресурсах.

6. Проаналізуйте, зі скількох компонентів (повнозначних слів) складаються терміни майбутнього фаху. Чи багато серед них багатоконпонентних? Знайдіть іншомовні відповідники до багатоконпонентних українських термінів в онлайн-термінологічних базах. Ознайомтеся зі статтею [34], зробіть висновок про межі сучасних термінів-словосполучень і причини появи багатоконпонентних спеціальних назв.

У курсі «Українська мова (за професійним спрямуванням)» варто запропонувати студентам для опрацювання низку вправ безпосередньо на практичних заняттях. Розглянемо окремі зразки завдань.

1. Відкрийте вебсторінку корпусу текстів української мови на <http://www.mova.info/corpus>. У зоні пошуку підкорпусів виберіть наукові тексти, уведіть у зону пошуку багатозначний термін, наприклад, *поле* (див рис. 1). Випишіть кілька (4-5) термінологічних словосполучень із цим словом, визначте, у яких галузях знань вони використовуються і в яких значеннях.

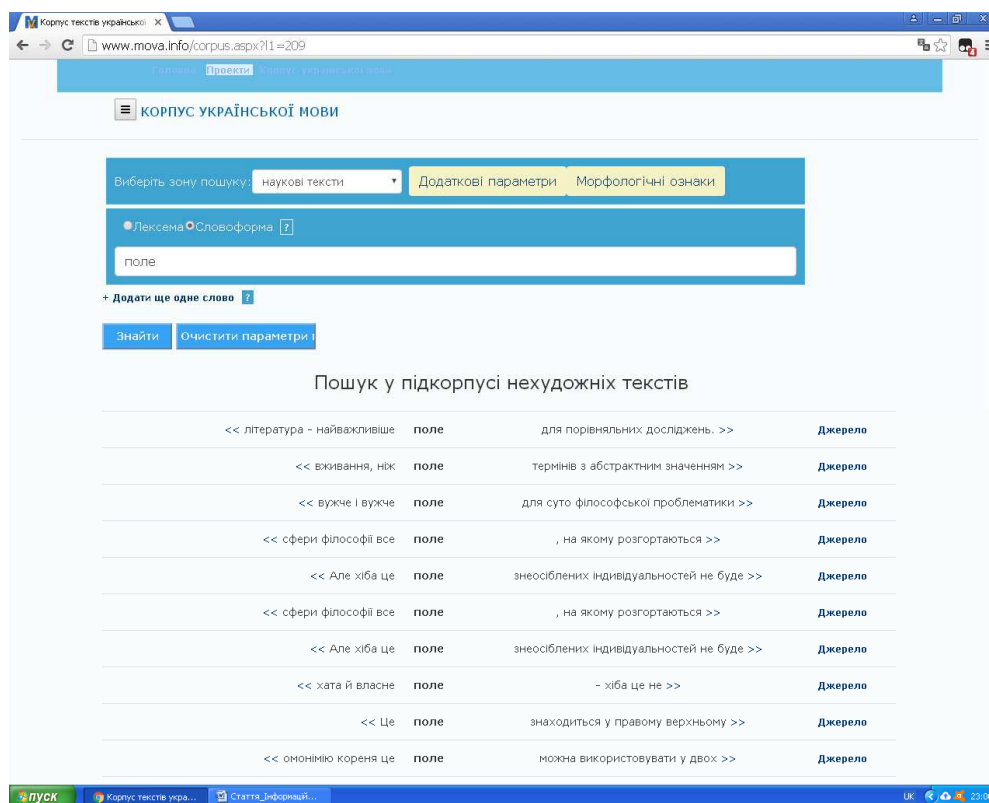


Рис. 1. Фрагмент сторінки сайту «Корпус української мови»

2. Користуючись електронними словниками, розкрийте значення термінів, які в різних галузях науки набувають різних значень, і порівняйте їх: *період, конструкція, автохтони, агент, адаптація, корінь, ребро, простір, елемент*. Які словники ви використали і чому? Відповідь обґрунтуйте.

3. За допомогою пошукової системи google.com.ua укладіть словникову статтю для будь-якого частовживаного терміна майбутнього фаху. Стаття повинна передбачати такі обов'язкові зони: заголовний термін українською мовою (вокабула), дефініція, переклад терміна однією з іноземних мов, приклади вживання терміна у фаховому тексті, джерела. Додайте в опис терміна ще одну зону словникової статті (за вибором). Результати внесіть у таблицю (табл. 1).

Таблиця 1

Структура словникової статті

Зони словникової статті	Опис
Заголовний термін українською мовою	
Дефініція	
Переклад терміна	
Приклад вживання	
Джерела	

4. Відкрийте головну сторінку Європейського інтерактивного термінологічного банку даних IATE (<http://iate.europa.eu>). Виконайте покроково такі дії: введіть у рядок пошуку аббревіатуру NLP, виберіть вихідну мову (Source language) англійську (English), мову перекладу (Target languages) – німецьку (de), у додаткових опціях виберіть розділ 3236-Information technology and data processing, у відкритому вікні натисніть напис «Повна інформація» (Full entry) першого значення. Прокоментуйте можливості цього термінологічного банку даних. Зробіть висновок, з якою метою він може бути використаний.

5. Серед запропонованих на сайті (http://chtyvo.org.ua/help/dobirky/rosiisko-ukrainski_slovnyku/) спеціалізованих словників, укладених на початку минулого століття, які згодом було розцінено як «національне шкідництво на мовному фронті» і заборонено, виберіть такий, що відповідає майбутньому фаху. Випишіть кілька термінів власне українського походження, які в сучасній українській мові мають іншомовний відповідник. Аргументуйте чи спростуйте доречність такої заміни.

Важливою сучасною формою організації навчальної діяльності студентів ЗВО є науково-дослідна робота, актуальна, цікава й умотивована, бо пов'язана з усвідомленням її ролі в майбутній професійній діяльності. Для цього виду роботи можна запропонувати завдання, що демонструє важливість застосування інформаційних технологій для роботи з термінографічними джерелами у фаховій діяльності: «Скориставшись системою укладання та перегляду електронних словників PolyDic v.1.0., що складається із двох програм: PolyDic Editor – для набирання, форматування та редагування словникових баз даних та PolyDic Viewer – для перегляду електронних словників (http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_vocab_CD.htm), і мережними термінографічними ресурсами, укладіть термінологічний словник до фахового наукового тексту».

Виконувати цей проєкт доцільно групам студентів (5-6 осіб) під керівництвом викладачів. Реалізація проєкту забезпечить тісну співпрацю викладача і студентів, можливість простежити її результативність.

Словник можна укладати як окремий електронний засіб навчання, а також інтегрувати його у віртуальне навчальне середовище.

Системне використання мережних ресурсів у процесі навчально-виховної і наукової діяльності – під час лекцій, практичних занять, у процесі самостійної та науково-пошукової роботи – сприятиме формуванню й розвитку термінологічної компетенції студентів, а отже, забезпечить зростання рівня їх фахової підготовки.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Поява нових термінів і терміносистем у небачених дотепер темпах і масштабах, спричинена інтенсивним розвитком науки і техніки, зміна ставлення до значущості термінології в процесі засвоєння навчальної інформації продиктована докорінною зміною парадигми сучасної освіти – переходом до компетентнісної освітньої моделі, потреби ефективної комунікації в професійному співтоваристві, що передбачає точне застосування спеціальних термінів, набуття термінознавством статусу наукової дисципліни, що формується на межі мовознавства й різних наук технічного, природничого, суспільного напрямів – усі ці чинники зумовлюють пильну увагу до проблеми формування термінологічної компетентності сучасного фахівця.

Використання мережних ресурсів для формування термінологічної компетентності студентів ЗВО сприяє їх творчому розвитку, самовдосконаленню, орієнтуванню в інформаційному просторі, підготовці до життя і професійної діяльності в умовах глобалізаційних викликів.

Застосування мережних ресурсів у процесі вивчення термінології в рамках курсу української мови за професійним спрямуванням робить навчально-виховний процес жвавим і цікавим, створює можливості для його інтенсифікації, забезпечує мотивацію навчальної діяльності, сприяє урізноманітненню форм і технологій роботи, уможливує ефективну співпрацю й партнерство між викладачем і студентами та забезпечує формування і розвиток термінологічної компетентності останніх.

У дослідженні висвітлено теоретичні основи й практичний досвід використання мережних ресурсів для формування термінологічної компетентності майбутніх фахівців нефілологічного профілю під час викладання навчальної дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)».

Перспективними напрямками науково-методичних досліджень вважаємо розроблення навчальних електронних комплексів вибіркового дисциплін з проблем термінознавства, створення експериментального майданчика з метою укладання зі студентами різногалузевих електронних термінологічних словників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua>.
- [2] Національна стратегія розвитку освіти в Україні до 2021 року. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
- [3] О. В. Овчарук, «Компетентнісний підхід в освіті: загальноєвропейські підходи», *Інформаційні технології і засоби навчання*, № 5 (13), с. 13-18, 2009. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.ime.edu.ua/net/em.html>.
- [4] В. Ю. Биков, О. М. Спірін, та О. П. Пінчук, «Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти», у *Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики (до 25-річчя НАПН України)*, с. 191-198, 2017. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://lib.iitta.gov.ua/709026/>.
- [5] Г. С. Онуфрієнко, «Українська термінологія в лінгводидактичному вимірі», *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*, вип. 5, с. 167-174, 2010.
- [6] В. Ю. Биков, *Моделі організаційних систем відкритої освіти*. Київ, Україна: Атіка, 2008.
- [7] Г. О. Козлакова, *Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті*. Київ, Україна: ІЗМН, ВІПОЛ, 1997.
- [8] Т. І. Коваль, С. О. Сисоєва, та Л. П. Сущенко, *Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності*. Київ, Україна: Вид. центр КНЛУ, 2009.
- [9] Т. І. Носенко, *Інформаційні технології навчання*. Київ, Україна: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2011.
- [10] Л. В. Вікторова, «Формування професійно-термінологічної компетентності студентів вищих аграрних навчальних закладів у фаховій підготовці», автореф. дис. канд. пед. наук, Чернігівський держ. пед. ун-т ім. Т. Шевченка, Чернігів, 2009.
- [11] І. В. Власюк, «Формування професійно-термінологічної компетентності майбутніх бакалаврів економіки в процесі вивчення фахових дисциплін», автореф. дис. канд. пед. наук, Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського, Вінниця, 2015.
- [12] Н. Артикуца, «Мовно-термінологічна компетентність у професіограмі правника», *Українська термінологія і сучасність*, вип. 5, с. 23-29, 2003.
- [13] І. Гуменюк, «Формування термінологічної компетенції студентів у контексті викладання дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)», *Освітній простір України*, № 2, с. 38-42, 2014.
- [14] Г. Крохмальна, «Термінологічна компетентність майбутніх учителів початкової школи: сучасний стан та шляхи вдосконалення», *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*, вип. 30, с. 110-118, 2016.
- [15] І. І. Харченко, «Термінологічна компетентність як обов'язковий складник мовно-професійної культури майбутніх юристів», *Термінологічний вісник*, вип. 2(2), с. 176-180, 2013.
- [16] Я. Януш, «Роль термінології у формуванні мовно-професійної компетентності фахівців економічного профілю», *Українська термінологія і сучасність*, вип. 4, с. 15-19, 2001.
- [17] Г. П. Бондаренко, «Методика навчання студентів економічних спеціальностей української наукової термінології в умовах східного регіону України», автореф. дис. канд. пед. наук, Ін-т педагогіки АПН України, Київ, 2008.
- [18] С. М. Амеліна, та Р. О. Тарасенко, «Вивчення технологій створення електронних термінологічних баз у процесі професійної підготовки перекладачів», *Інформаційні технології і засоби навчання*, том 60, № 4, с. 105-115, 2017. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1738/1216>

- [19] О. О. Мащок, *Формування професійної компетентності майбутніх перекладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій*, автореф. дис. канд. пед. наук, Хмельниц. нац. ун-т, Хмельницький, 2011.
- [20] С. М. Зозуля, «Термінологічна компетентність як важливий чинник становлення фахівця в інформаційному середовищі», на *Міжнар. наук.-практ. конф. Від XIX до XXI ст.: трансформація бібліотек у контексті розвитку суспільства*, Харків, 2011, с. 230-235.
- [21] О. О. Петков, «Оцінка рівня засвоєння термінологічної системи обмеженої галузі знань», *Інформаційні технології і засоби навчання*, № 4 (30), 2012. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/705/526>.
- [22] И. Н. Чурилова, «Профессиональная терминология как средство профессиональной коммуникации в подготовке специалистов в области театрального искусства», *Вестник науки Сибири*, спец. выпуск (15), с. 223–229, 2015.
- [23] Н. В. Бордовская, и Е. А. Кошкина, «Структурно-функциональная модель терминологической компетентности специалиста», *Вестник СПбГУ. Серия 16. Психология. Педагогика*, вып. 4, с. 97-109, 2016.
- [24] В. Іващенко, «Основні напрями досліджень у термінознавстві кінця XX – початку XXI століть», *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми української термінології*, № 791. с. 22-26, 2014.
- [25] О. Є. Гриджук, «Компоненти термінологічної компетентності студентів лісотехнічних спеціальностей», *Педагогіка вищої та середньої школи*, вип. 48, с. 12-17, 2016.
- [26] Е. І. Огар, «Українська видавнича термінологія: нормалізаційні та функціональні аспекти», *Українське журналістикознавство*, вип. 10, с. 31–35, 2009.
- [27] Т. В. Симоненко, *Теорія і практика формування професійної мовнокомунікативної компетенції студентів філологічних факультетів*. Черкаси, Україна, 2006.
- [28] Н. М. Бібік та ін., *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. Київ, Україна, К.І.С., 2004.
- [29] *Компетентнісний підхід у сучасній університетській освіті*, Л. Малевич, Ред. Рівне, Україна, НУВГП, 2011.
- [30] В. Ю. Биков, «Сучасні завдання інформатизації освіти», *Інформаційні технології і засоби навчання*, № 1(15), 2010. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
- [31] R. Maslias, «Terminology at the European Parliament and the European Institutions», на *Міжнар. наук. конф. Наукова термінологія нового століття: теоретичні і прикладні виміри*, Рівне, 2016, с. 16–19. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4821/>
- [32] A. Vasiljevs, M. Pinnis, and T. Gornostay, «Service model for semi-automatic generation of multilingual terminology resources», *Terminology and Knowledge Engineering*, pp. 67–76, 2014. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01005874/document>
- [33] М. Дзюба, «Наукова метафора як мовно-ментальна універсалія (на матеріалі українських епонімічних термінів)», на *Міжнар. наук. конф. Наукова термінологія нового століття: теоретичні і прикладні виміри*. Рівне, 2016, с. 75–80. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4821/>
- [34] Л. Д. Малевич, «Багатокомпонентні термінологічні одиниці і проблема їх кодифікації», *Українська термінологія і сучасність*, вип. 8, с. 35–38, 2009.

Матеріал надійшов до редакції 23.09.2018 р.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ НЕФИЛОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Дзюба Майя Николаевна

кандидат филологических наук, доцент кафедры украиноведения
Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно, Украина
m.m.dziuba@nuwm.edu.ua

Малевич Леся Дмитриевна

кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой украиноведения
Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно, Украина
l.d.malevych@nuwm.edu.ua

Аннотация. В статье освещены теоретические основы и элементы практического опыта использования сетевых ресурсов как одного из важных средств формирования терминологической компетентности будущих специалистов нефилологического профиля в заведениях высшего образования Украины в процессе различных видов учебной

деятельности. Определено содержание понятия «терминологическая компетентность» как важной составляющей профессиональной компетентности, определены особенности информационно-коммуникационных технологий с целью оптимизации процесса обучения терминологии в рамках курса «Украинский язык (по профессиональному направлению)». Сделан обзор терминологической деятельности международных и национальных организаций по стандартизации стран Европы и Америки, охарактеризована терминологическая деятельность ведущих международных организаций с целью уместного использования этой информации в учебном процессе. Отмечено, что значительное место в информационном сегменте занимают терминографические ресурсы: терминологические банки / базы данных, электронные терминологические словари и словари автоматизированных систем обработки текстов и предметно-ориентированных корпусов текстов, которые становятся основой для эффективной методики организации практических занятий, самостоятельной работы студентов и проведения научных исследований по проблемам терминологии. Описана система познавательных, тренировочных и творческих исследовательских упражнений, целью которых является формирование терминологической компетентности студентов нефилологических специальностей заведений высшего образования Украины, в частности решение проблемных ситуаций, которые требуют поиска электронных терминологических источников и специализированных текстов, их оценки, креативного использования, перевода и сопоставления украинских научных терминов с эквивалентами из других языков, редактирования – это обеспечивает в комплексе эффективную профессиональную деятельность. Использование информационно-коммуникационных технологий, в первую очередь сетевых ресурсов, в учебном процессе создает предпосылки для существенного обновления смыслово-целевых и технологических аспектов обучения.

Ключевые слова: терминологическая компетентность; терминология; сетевые ресурсы; терминологические базы данных; электронные терминологические словари; информационно-коммуникационные технологии.

THE USE OF NETWORK RESOURCES FOR FORMING STUDENTS' TERMINOLOGICAL COMPETENCE OF NON-PHILOLOGICAL SPECIALTIES

Maiia M. Dziuba

PhD in Philology, Associate Professor at Ukrainian Studies Department
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine
m.m.dziuba@nuwm.edu.ua

Lesya D. Malevych

PhD in Philology, Associate Professor, Head of Ukrainian Studies Department
National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine
l.d.malevych@nuwm.edu.ua

Abstract. The article describes theoretical framework and elements of practical application of network resources as one of the most important means of formation of terminological competence of prospective specialists of non-philological profile in Ukrainian higher education institutions during educational activities of different kinds. The term "terminological competence" is defined as an important component of professional competence. The peculiarities of information and communication technologies are outlined in order to optimize the process of learning and mastering terminology within the course "The Ukrainian Language (for professional purposes)". An overview of the terminological activity of international and national standardization organizations of European and American countries is carried out. The authors also describe the terminological activity of leading international organizations aimed at this information appropriate using in the educational process. The authors emphasize that terminographical resources take a significant place in the informational segment: terminological data banks / databases, electronic terminological dictionaries and dictionaries of automated systems of text processing and subject-oriented text corpus, which become the basis for effective organization of practical classes, students' self-study and carrying out scientific research on terminological issues. The authors propose the system of cognitive, training and creative research exercises aimed at forming the terminological competence of students of non-philological specialties of higher education institutions, in particular problem solving situations, which require the search of electronic

terminographical sources and professional texts, their estimation, creative use, translation, comparison of Ukrainian scientific terms with the corresponding terms in other languages and editing. The use of information and communication technologies (network resources in particular) in the educational process is proven to create the prerequisites for a radical upgrade of the content and technological aspects of learning.

Keywords: terminological competence; terminology; network resources; terminological databases; electronic terminological dictionaries; information and communication technologies.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Law of Ukraine "On the Higher Education" from 01.07.2014 No 1556-VII. [Online]. Available: <http://zakon2.rada.gov.ua>. (in Ukrainian)
- [2] National Strategy for the Development of Education in Ukraine to the 2021. [Online]. Available: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. (in Ukrainian)
- [3] O. V. Ovcharuk, «Competency Approach in Education: Pan-European Approaches», *Information Technologies and Learning Tools*, № 5 (13), pp. 13-18, 2009. [Online]. Available: <http://www.ime.edu.ua.net/em.html>. (in Ukrainian)
- [4] V. Yu. Bykov, O. M. Spirin, and O. P. Pinchuk, «Problems and tasks of the modern stage of informatization of education», in *Scientific support for the development of education in Ukraine: actual problems of theory and practice (for the 25th anniversary of the National Academy of Sciences of Ukraine)*, pp. 191-198, 2017. [Online]. Available: <http://lib.iitta.gov.ua/709026/>. (in Ukrainian)
- [5] H. S. Onufriyenko, «Ukrainian Terminology in the Linguodidactic Dimension», *Theory and Practice of Teaching Ukrainian as a Foreign Language*, is. 5, pp. 167-174, 2010. (in Ukrainian)
- [6] V. Yu. Bykov, *Organizational models of open education*. Kyiv, Ukraine: Atika, 2008. (in Ukrainian)
- [7] H. O. Kozlakova, *Theoretical and methodical bases of application of information technologies in higher technical education*. Kyiv, Ukraine: IZMN, VIPOL, 1997. (in Ukrainian)
- [8] T. I. Koval, S. O. Sysoieva, and L. P. Sushchenko, *Training of high school teachers: Information technologies in pedagogical activity*. Kyiv, Ukraine: Publishing Centre of KNU, 2009. (in Ukrainian)
- [9] T. I. Nosenko, *Information technology training*. Kyiv, Ukraine: Kyiv University named after B. Hrinchenko, 2011. (in Ukrainian)
- [10] L. V. Viktorova, «Formation of vocational and terminological competence of students of agricultural higher education institutions in professional training», Ph D. thesis, Chernihiv State Pedagogical University named after T. Shevchenko, Chernihiv, 2009. (in Ukrainian)
- [11] I. V. Vlasiuk, «Formation of vocational and terminological competence of future bachelors of economics in the process of studying professional disciplines», Ph D. thesis, Vinnytsia State Pedagogical University named after M. Kotsiubynsky, Vinnytsia, 2015. (in Ukrainian)
- [12] H. Artykutsa, «Linguistic and terminological competence in the profession of a lawyer», *Ukrainian Terminology and Modernity*, is. 5, pp. 23-29, 2003. (in Ukrainian)
- [13] I. Humeniuk, «Formation of terminological competence of students in the context of teaching the discipline "Ukrainian language (for professional purposes)», *Educational Space of Ukraine*, № 2, pp. 38-42, 2014. (in Ukrainian)
- [14] H. Krohmalna, «Terminological competence of future elementary school teachers: the current state and ways of improvement», *Visnyk of Lviv University. Pedagogical series*, is. 30, pp. 110-118, 2016. (in Ukrainian)
- [15] I. I. Harchenko, «Terminological competence as a compulsory component of the linguistic and professional culture of future lawyers», *Terminological Visnyk*, is. 2(2), pp. 176-180, 2013. (in Ukrainian)
- [16] Ya. Yanush, «The role of terminology in the formation of the language and professional competence of specialists in the economic field», *Ukrainian Terminology and Modernity*, is. 4, pp. 15-19, 2001. (in Ukrainian)
- [17] H. P. Bondarenko, «Methodology of teaching Ukrainian scientific terminology to students of economic specialties in the conditions of the eastern region of Ukraine», Ph D. thesis, Institute of Pedagogics of APS of Ukraine, Kyiv, 2008. (in Ukrainian)
- [18] S. M. Amelina, and R. O. Tarasenko, «Study of the technologies of creation of electronic terminological bases in the process of professional training of translators», *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 60, № 4, pp. 105-115, 2017. [Online]. Available: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1738/1216> (in Ukrainian)
- [19] O. O. Matsiuk, «Formation of professional competence of future interpreters by means of information and communication technologies», Ph D. thesis, Khmelnytsky National University, Khmelnytsky, 2011. (in Ukrainian)
- [20] S. M. Zozulia, «Terminological competence as an important factor in the formation of a specialist in the information environment», at the *International Scientific and Practical Conf. From the 19th to the 21st Centuries:*

- the transformation of libraries in the context of the development of society*, Kharkiv, 2011, pp. 230-235. (in Ukrainian)
- [21] O. O. Petkov, «Assessment of the level of assimilation of the terminology system of a limited field of knowledge», *Information Technologies and Learning Tools*, №4 (30), 2012. [Online]. Available: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/705/526>. (in Ukrainian)
- [22] N. Churilova, «Professional terminology as a means of professional communication in the training of specialists in the field of theatrical art», *Vestnik of Science in Siberia*, special is. (15), pp. 223–229, 2015. (in Russian)
- [23] N. V. Bordovskaia, and Ye. A. Kosnkina, «Structural-functional model of terminological competence of a specialist», *Vestnik SPbGU. Series 16. Psychology. Pedagogy*, is. 4, pp. 97-109, 2016. (in Russian)
- [24] V. Ivashchenko, «The main directions of research in the terminology of the late 20th - early 21st centuries», *Visnyk of the National Lviv Polytechnic University. Problems of Ukrainian terminology*, № 791. pp. 22-26, 2014. (in Ukrainian)
- [25] O. Ye. Hrydzhuk, «Components of Terminological Competence of Students in Forestry Specialties», *Pedagogy of Higher and Secondary Schools*, is. 48, pp. 12-17, 2016. (in Ukrainian)
- [26] E. I. Ohar, «Ukrainian Publishing Terminology: Normalization and Functional Aspects», *Ukrainian Journalism*, is. 10, pp. 31–35, 2009. (in Ukrainian)
- [27] T. V. Symonenko, *Theory and practice of forming a professional linguistic communicative competence of students of philological faculties*. Cherkasy, Ukraine, 2006. (in Ukrainian)
- [28] N. M. Bibik et al., *Competency approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives*. Kyiv, Ukraine, K.I.S., 2004. (in Ukrainian)
- [29] *Competency Approach in Modern University Education*, L. Malevych, Ed. Rivne, Ukraine, NUWEE, 2011. (in Ukrainian)
- [30] V. Yu. Bykov, «Modern problems of informatization of education», *Information Technologies and Learning Tools*, № 1(15), 2010. [Online]. Available: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html> (in Ukrainian)
- [31] R. Maslias, «Terminology at the European Parliament and the European Institutions», at *the International Conf. Terminology of the New Century: Theoretical and Practical Aspects*, Rivne, 2016, pp. 16–19. [Online]. Available: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4821/> (in English)
- [32] Vasiljevs, M. Pinnis, and T. Gornostay, «Service model for semi-automatic generation of multilingual terminology resources», *Terminology and Knowledge Engineering*, pp. 67–76, 2014. [Online]. Available: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01005874/document> (in English)
- [33] M. Dziuba, «Scientific metaphor as a linguistic-mental universality (based on the Ukrainian eponymous terms)», at *the International Conf. Terminology of the New Century: Theoretical and Practical Aspects*. Rivne, 2016, pp. 75–80. [Online]. Available: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4821/> (in Ukrainian)
- [34] L. D. Malevych, «Multicomponent terminology units and the problem of their codification», *Ukrainian Terminology and Modernity*, is. 8, pp. 35–38, 2009. (in Ukrainian).

