

## ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 621.863.2

ВЗАЄМОДІЯ ВИКЛАДАЧІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ І СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН  
НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ  
МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

**О.В. Литвиненко, ст. викладач, Н.О. Лалазарова, доцент, к.т.н., Харьковский  
национальный автомобильно-дорожный университет**

*Анотація.* Висвітлені питання організації викладання професійно-орієнтованої іноземної мови у ВНЗ. Визначено механізми здійснення міждисциплінарних зв'язків під час розробки навчальних матеріалів з дисципліни «Іноземна мова (англійська) професійного спрямування».

*Ключові слова:* взаємодія викладачів, міждисциплінарні зв'язки, проектування, професійно-орієнтований курс, іноземна мова.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ  
И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

**Е.В. Литвиненко, ст. преподаватель, Н.А. Лалазарова, доцент, к.т.н., Харківський  
національний автомобільно-дорожній університет**

*Аннотация.* Освещены вопросы организации преподавания профессионально-ориентированного иностранного языка во вузе. Определены механизмы осуществления междисциплинарных связей в процессе разработки учебных материалов по дисциплине «Иностранный язык (английский) профессионального направления».

*Ключевые слова:* взаимодействие преподавателей, междисциплинарные связи, проектирование, профессионально-ориентированный курс, иностранный язык.

INTERACTION OF EDUCATORS WHO TEACH FOREIGN LANGUAGES AND  
MAJORS DURING THE INITIAL STEP OF TEACHING ESP AT ENGINEERING  
UNIVERSITIES

**O. Lytvynenko, Senior Lecturer, N. Lalazarova, Assoc. Prof.,  
Cand., Eng. Sc., Kharkiv National Automobile and Highway University**

*Abstract.* The article has highlighted some organizational issues that take place when developing teaching materials at the initial step of teaching ESP at engineering universities. Mechanisms of inter-discipline connections have been determined with the discipline Foreign Language (English) for Occupational Purposes taken as an example.

*Key words:* interaction of educators, inter-discipline connections, design, profession-oriented course, foreign language.

**Вступ**

Мова як інструмент здобуття знань має першорядне значення, тому що вона обслуговує

не лише сферу духовної культури, а й пов'язана з виробництвом, з усіма його галузями, із соціальними відносинами, тобто є складовою соціальної сфери. Знати мову

фаху означає, перш за все, знати спеціальну термінологію, оскільки терміни складають основу професійно-орієнтованої іншомовної комунікації, отримання і передачі професійно-орієнтованої інформації, та особливості побудови синтаксичних конструкцій – тобто мати сформовану мовну компетенцію, доречно і правильно використовувати ці знання на практиці.

У світлі євроінтеграційних процесів та необхідності якомога скоріше відновити національну економіку однією з найважливіших якостей стає іншомовна професійна комунікативна компетенція фахівця. Іншомовна професійна комунікативна компетенція визначається як готовність та здатність до оволодіння предметними, науковими знаннями у професійному спілкуванні [1]. Комунікативна компетенція вважається сформованою, якщо майбутній фахівець використовує іноземну мову, щоб самостійно отримувати й розширювати свої знання і досвід з метою вирішення практичних професійних завдань.

Під професійно-орієнтованим розуміють навчання, що базується на врахуванні потреб студентів у вивченні іноземної мови, що продиктовані особливостями майбутньої професії, які, у свою чергу, вимагають її вивчення.

### Аналіз публікацій

Питання організації викладання іноземних мов та професійно-орієнтований аспект навчання іноземних мов у ВНЗ вже давно знаходяться в центрі уваги багатьох методистів, що обумовлено, з одного боку, безперечною важливістю знання іноземних мов майбутніми фахівцями для розширення наукових і ділових контактів із зарубіжними країнами, а з іншого боку – вкрай обмеженою кількістю годин, відведених навчальними планами на вивчення іноземних мов.

Теоретико-методологічні засади процесу навчання студентів професійно-орієнтованого спілкування іноземною мовою знаходять своє відображення в роботах таких учених, як Т. Алексєєва, Л. Ананьєва, Т. Астафурова, Н. Гаврилюк, Л. Гапоненко, І. Коротяєва, М. Кузьміна, І. Михалкіна, О. Пічкарь, С. Романенко, Г. Скуратівська, О. Тарнопольський, І. Халєєва. Різноманітні аспекти проблеми викладання іноземної мови студентам

вищих технічних навчальних закладів розглядалися в роботах Н. Алмазової, В. Беспалька, Г. Бородіної, А. Вербицького, Н. Винокурової, О. Гладишевої, О. Гладченко, М. Канале, М. Кларіна, Я. Коломінського, С. Мусейчук, О. Ніколаєнко, В. Пермінової, О. Полякова, Г. Селевка, П. Сисоева, Н. Шерун та багатьох інших дослідників.

Одним з напрямів модернізації вищої освіти є подолання недоліків вузької спеціалізації – посилення міждисциплінарних зв'язків, розвиток творчої самостійності і системного мислення студентів. Професійна діяльність викладачів ВНЗ, проблема педагогічної культури, особливості педагогічної діяльності, а також чинники, що оптимізують науково-дослідну роботу викладачів вищої школи, досліджувалися в роботах К. Ангеловськи, С. Батракової, А. Деркача, М. Дьяченко, В. Євстратова, З. Єсарєвої, Н. Ільїна, Н. Ковалюк, Н. Кузьміної, В. Лазарева, А. Ніколлса, М. Петрі, Ю. Подповетної, О. Пряжникової, З. Рябікіної, В. Сластеніна, Н. Тарасевич, Л. Хазової, Г. Хозяїнова та інших дослідників. Проте досліджені не всі аспекти педагогічної діяльності. Зокрема недостатньо розроблені питання професійної взаємодії викладачів різних дисциплін, наприклад, взаємодії викладача іноземної мови з викладачами спеціальних дисциплін, що й обумовлює доцільність цієї статті.

### Мета і постановка задачі

Мета цієї статті – визначення механізмів здійснення міждисциплінарних зв'язків та взаємодії викладачів різних дисциплін під час розробки навчальних матеріалів з дисципліни «Іноземна мова (англійська) професійного спрямування».

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю методичного забезпечення дисципліни «Іноземна мова (англійська) професійного спрямування» для фахівців з напрямку «Зварювання».

Професійно-орієнтований курс іноземної мови розробляється для задоволення специфічних потреб студентів; при розробці курсу використовується базова термінологія, жанри текстів, мовні особливості, притаманні профільній дисципліні, з урахуванням пізнавальних процесів, які розвиваються залежно від віку, невисокого рівня володіння студен-

тами спеціальною термінологією навіть рідної мови та їх низької професійної компетентності. Дисципліна «Іноземна мова професійного спілкування», як, мабуть, жодна інша дисципліна, за рахунок висвітлення іншомовних культур та особливостей професійної діяльності іноземних фахівців, відмінностей у культурних цінностях, поглядах та комунікативній поведінці, а також методів навчання, що моделюють ситуації іншомовної професійної комунікації (дискусії, метод проектів, ділові ігри тощо), зумовлює інтелектуальний та духовний розвиток особистості студентів, розширює здобуті професійні знання, стимулює пізнавальну активність, що позитивно позначається на якості підготовки майбутнього фахівця.

### Аспекти проектування професійно-орієнтованого курсу іноземної мови

Проектування професійно-орієнтованого курсу іноземної мови є складним процесом. Дотепер залишається відкритою проблема обсягу та характеру матеріалу, що входить як обов'язковий мінімум для формування професійних компетенцій майбутнього фахівця. На початковому етапі роботи – після відкриття у ВНЗ нової спеціальності – викладач іноземної мови стикається водночас з рядом проблем:

- визначення тематики;
- відбір навчального матеріалу (текстів);
- відбір термінології;
- адекватний переклад термінів і терміносполучень;
- визначення першочергових проблем для обговорення;
- розробка навчальних ситуацій спілкування і тем для дискусії, а також мовних засобів для їх реалізації;
- визначення професійно-орієнтованої міжкультурної тематики;
- визначення найбільш доцільних видів іншомовної професійно-орієнтованої мовної діяльності (читання, аудіювання, мовлення, письмо) за темами;
- відбір або створення відео-, аудіоматеріалів, позавербальних засобів (символів, аббревіатур, діаграм, схем).

При роботі над створенням професійно-орієнтованого курсу іноземної мови важливо мати на увазі, що:

- 1) викладається іноземна мова (термінологія, мовні особливості) як інструмент здійснення професійного спілкування, тобто предметом викладання не є контент спеціальної дисципліни у вузькому сенсі;
- 2) іншомовні професійно-орієнтовані тексти не повинні дублювати навчальний матеріал спеціальної дисципліни, який вивчається рідною мовою, інакше робота з іншомовним текстом зведеться до нудного перекладу, а формування іншомовної компетенції втрачає мотивацію: немає потреби обговорювати іноземною мовою інформацію, яка є доступною мовою рідною. Інакше кажучи, повинен враховуватися один з головних методичних принципів – принцип новизни.

Захарачення навчальних посібників випадковим лексичним і граматичним матеріалом значною мірою уповільнює вивчення іноземної мови. Тому на початковому етапі організації курсу методичну роботу викладача слід зосередити на визначенні тематики та відборі навчального матеріалу. Вивчення термінологічної лексики при викладанні іноземної мови за професійним спрямуванням буде тим успішнішим і ефективнішим, чим краще дібраний іншомовний фаховий матеріал, який використовується в навчальному процесі. Автентичний навчальний текст, відповідний курсу спеціальної дисципліни, є головним джерелом термінологічної лексики, прикладом вживання термінології в контексті, цінним джерелом пізнавальної інформації та забезпечує студентів інструментами для продукування мовленнєвої діяльності.

Основними чинниками, які необхідно враховувати при визначенні науково-технічного змісту тексту, є: новизна; актуальність, пізнавальність, відповідність професійним інтересам студента, можливість збагачення і розширення професійних знань, наявність найбільш використовуваних термінів та інформації, типової для професійного спілкування в даній підсфері, або ситуації, характерної для такого спілкування. На важливість правильного підбору текстів вказує С. Фолломкіна, на думку якої текст виступає як основна комунікативна одиниця, якою користується людина в мовленнєвій діяльності. Тому на кожному занятті необхідно працювати з новими, цікавими, доступними за змістом і складністю текстами, які містять професійно-орієнтовану лексику та термінологію [2].

Професійна орієнтованість навчального процесу передбачає також знання фонові інформації про країн-партнерів у сфері науки і техніки, що формує національно-культурну специфіку спілкування, без якої іноземець не зуміє стати повноцінним партнером у міжкультурному професійному спілкуванні. Тому, разом із країнознавчою інформацією, важливо наситити зміст реаліями професійної сфери.

Наприклад, в галузі зварювання такі реалії можуть включати: базову інформацію про дану галузь і фірм-виробників у США та Великій Британії (наприклад, компанії MILLER ELECTRIC та LINCOLN ELECTRIC – світових лідерів у виробництві обладнання для дугового зварювання, компанію CALDERVALE TECHNOLOGY – виробника апаратів для зварювання пластмас), особливості сучасного обладнання (інвертори, пальники MIG/MAG, трансформатори, випрямлячі, плазмотрони), стандарти на зварні шви тощо.

Адекватна мовна поведінка часто обумовлюється практичними знаннями, тому важливо навчити студентів практичному застосуванню отриманих лінгвопрофесійних знань (наприклад, вміння вибрати необхідне зварювальне обладнання, користуючись його технічним описом на виставках, на сайтах компаній-виробників; в оголошенні про вакансію інженера-зварника ідентифікувати вимоги до цієї посади; у резюме вміння описати свої професійні знання та вміння як інженера-зварника тощо).

Всі ці аспекти бралися до уваги під час проектування професійно-орієнтованого курсу іноземної мови для студентів за напрямом підготовки «Зварювання».

#### **Взаємодія викладачів у проектуванні професійно-орієнтованого курсу англійської мови для напрямку підготовки «Зварювання»**

У 2013 році кафедра технології металів та матеріалознавства Харківського національного автомобільно-дорожнього університету почала підготовку фахівців за напрямом «Зварювання». Робоча програма з навчальної дисципліни «Іноземна (англійська) мова» для студентів за напрямом підготовки «Зварювання» (освітньо-кваліфікаційний рівень

«бакалавр») передбачає, зокрема, формування вмінь та навичок професійно-орієнтованого читання та спілкування. Метою вивчення дисципліни є підготовка бакалаврів до виконання майбутніх професійних завдань, пов'язаних з іноземною мовою в галузі машинобудування та матеріалообробки, формування комунікативної компетенції у сферах професійного та побутового спілкування в усній і письмовій формах. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати, поміж іншого, іншомовні фахові терміни та їх аббревіатури у сфері своєї професійної діяльності, уміти вести бесіду в соціально-побутовій та професійній сферах; читати іноземною мовою фахову літературу, володіти компетенцією як сукупністю знань, вмінь, навичок та особистісних якостей, що дозволяють забезпечити іншомовну комунікативну діяльність майбутнього бакалавра у побутовій, соціальній та професійній сферах.

Для забезпечення формування вмінь та навичок професійно-орієнтованого спілкування, читання та перекладу оригінальної науково-популярної та науково-технічної літератури потрібно було на першому етапі:

- визначити тематику напряму «Зварювання»;
- створити план курсу, тобто логічний порядок тем, за якими буде проводитися навчання спілкуванню, читанню та перекладу;
- підібрати автентичні тексти за цими темами відповідно до загальнопедагогічних та загальнодидактичних вимог (доступність, науковість змісту; актуальність, новизна, пізнавальність, відповідність віковим особливостям та інтелектуальному рівню адресата, наявність невербальної інформації тощо) та таких методичних критеріїв, як наявність термінів та іншої професійної лексики, можливість розширення і збагачення словникового запасу студента, відповідність його професійним інтересам, можливість збагачення і розширення професійних знань студента, наявність інформації, типової для професійного спілкування (усного або письмового) в даній підсфері науки і техніки, або ситуації, характерної для такого спілкування, наявність мовних засобів, необхідних для забезпечення комунікативної ситуації, адекватність мовного матеріалу комунікативним цілям;
- відібрати найбільш вживані терміни для активізації через вправи; надати адекватний переклад термінів і терміносполучень;



- визначити реалії професійної сфери, бажані для міжкультурної комунікації, та першочергових проблем і навчальних ситуацій для обговорення;
- відібрати доцільні позавербальні засоби (діаграми, схеми тощо).

Виконання всіх цих завдань зазвичай являє собою достатню складність для викладачів іноземної мови. Особливі складнощі – це визначення тематики та плану курсу. Навчання повинно ґрунтуватися на адекватному мовному матеріалі, а текст – містити характерні мовні одиниці даної підсистеми мови і відображати характерні структурно-семантичні характеристики даної підмови. Мовний мінімум термінологічної лексики відбирається відповідно до змісту запланованих тем і ситуацій професійного спілкування. Працюючи над текстом за фахом, студент оволодіває необхідними йому поняттями і термінами, з якими йому доведеться зустрітися в майбутній професійній діяльності. Отже, розширення і збагачення термінологічного словникового запасу студентів – це чинник, що визначає не тільки мовний, але і науково-технічний зміст тексту.

Як свідчить досвід, тільки інтуїції лінгвіста для визначення тематики та плану курсу, відбору високочастотної термінології та її адекватного перекладу недостатньо. Викладачу іноземної мови надзвичайно важливо добре розуміти суть проблем, викладених у навчальних текстах. Таку допомогу кваліфіковано надасть тільки викладач спеціальної дисципліни. Тоді дискусія чи обговорення прочитаного матиме предметний характер, а студенти вдосконалюватимуть знання як з іноземної мови, так і зі своєї майбутньої спеціальності. Тому викладач іноземної мови, який не є компетентним у майбутньому фаху студентів, у процесі підготовки матеріалів до занять часто змушений звертатися за допомогою до викладача спеціальної дисципліни. Необхідність і неминучість такої співпраці сумнівів не викликає.

Слід зазначити, що постійна довгострокова співпраця стабільних пар викладачів є найдоцільнішою, оскільки партнери вже добре орієнтуються в цілях і задачах курсу, в потребах студентів. Така співпраця є особливо актуальною в умовах недостатньої кількості, застарілості або відсутності спеціальних сло-

вників у бібліотеках, застарілості або відсутності спеціальних електронних словників.

На думку М. Степанової, взаємозв'язок теорії предмета і методики його викладання є щонайменше двоаспектним. З одного боку, слід говорити про зміст предмета, тобто про обсяг матеріалу і характер знань, необхідних студентам для того, щоб вони стали повноцінними фахівцями; з іншого – про організацію викладання, до якої відносяться насамперед методичні принципи навчання, а також умови навчання, що визначаються планом, співвідношення з іншими предметами, технічне оснащення процесу викладання тощо [3].

Але є ще один важливий аспект створення курсу – взаємозбагачення викладачів, своєрідне підвищення кваліфікації. Справжня взаємодія партнерів забезпечує як врахування індивідуальних інтересів, так і взаємний розвиток. Освітній процес у сучасному ВНЗ має бути спрямований на розвиток творчої, інтелектуальної особи, здатної до командної роботи, пізнавальної діяльності, постійного самовдосконалення. Це стосується не тільки студентів, але і викладачів, оскільки вони нерозривні в процесі навчання, є його об'єктом і суб'єктом. Основний результат співпраці викладачів різних дисциплін – розвиток їх професійної компетенції, а також розвиток їх особистості. О. Белкін зазначає: «Професійна компетентність – сукупність професійних та особистісних якостей, які забезпечують ефективну реалізацію компетенцій, необхідних для здійснення професійної діяльності» [4].

Сучасне інформаційне суспільство як суспільство знань об'єктивно приводить до збільшення їх обсягів і достатньо швидкої втрати актуальності раніше набутих знань, тому важливою вимогою до освіти є безперервна актуалізація змісту навчального матеріалу, врахування сучасних і перспективних потреб ринку.

Участь у роботі зі створення іншомовної професійно-орієнтованої мовленнєвої компетенції дозволить викладачу спеціальної дисципліни оновити та вдосконалити своє практичне володіння іноземною мовою, а саме: використовувати сучасну іншомовну літературу зі спеціальності, шукати необхідну інформацію, перекладати з іноземної мови на рідну й навпаки, використовувати словники

та довідковий матеріал при перекладі. Викладач іноземної мови отримує знання зі спеціальної дисципліни, що не тільки збагачує кругозір, але й стане у нагоді при перекладах. Як вважає О. Хуторський, внутрішній зміст освіти є атрибутом самої особи, яка займається своєю освітою. Цей внутрішній зміст ніколи не є простим віддзеркаленням зовнішнього, оскільки створюється на основі особистого досвіду, в результаті власної діяльності. Основними відмінностями внутрішніх знань особистості є засвоєні нею способи діяльності, розуміння сенсу того, що вивчається, усвідомлювані зміни в особистісному зростанні [5].

Наведемо практичні результати співпраці викладачів двох кафедр – технології металів і матеріалознавства (ТМ і М) та іноземних мов – проектування професійно-орієнтованого курсу англійської мови для напряму підготовки «Зварювання».

Підготовлено основу методичних вказівок з розвитку навичок перекладу, анотування та реферування текстів англійською мовою для студентів 1–2-го курсу напряму «Зварювання».

Визначено теми текстів, які вивчатимуться у такому порядку:

Text 1. What is welding? (Що таке зварювання?)

Text 2. The history of welding. (Історія зварювання.)

Text 3. How welding works. (Як здійснюється зварювання.)

Text 4. Welding tools of the trade. (Зварювальне обладнання.)

Text 5. Welding processes. (Зварювальні процеси.)

Text 6. Principles of metal arc welding. (Суть дугового зварювання металевим електродом.)

Text 7. Gas Welding. (Газове зварювання.)

Text 8. New types of welding. (Нові види зварювання.)

Text 9. Laser welding. (Лазерне зварювання.)

Text 10. Ultrasonic welding. (Ультразвукове зварювання.)

Text 11. Plasma-arc welding. (Плазмове зварювання.)

Text 12. Types of welded connections. (Типи зварних з'єднань.)

Text 13. Mechanical Properties of Welded Joints. (Механічні властивості зварних швів.)

Text 14. Weld quality. (Якість зварного шва.)

Text 15. Defects of Welded Joints. (Дефекти зварних швів.)

Text 16. Welding Safety. (Безпека при зварюванні.)

До кожного тексту відібрано високочастотні терміни з перекладом українською та російською мовами, наприклад: butt joint – стикове з'єднання / стыковое соединение; corner joint – кутове з'єднання / угловое соединение; T-joint – таврове з'єднання / тавровое соединение; lap joint – з'єднання внапусток / соединение внахлестку.

Наведений у тексті рисунок (рис. 1) стимулює наочно-образне мислення, візуально поєднуючи образи з англійськими термінами, що сприяє ефективному запам'ятовуванню цих термінів.

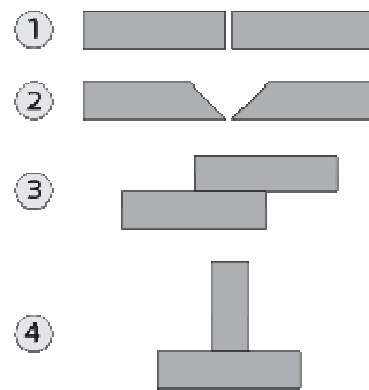


Рис. 1. Common welding joint types – (1) Square butt joint, (2) V butt joint, (3) Lap joint, (4) T-joint

Реалії професійної сфери наводились там, де це було найбільш доцільно для розширення кругозору студентів та викликало найбільшу цікавість, заохочуючи до подальшого самостійного здобуття знань.

Так, до одного з текстів включено декілька речень, що розповідають про Хмарні ворота (англ. *Cloud Gate*) – відому американську скульптуру британського художника і скульптора А. Капура, розташовану в центральному Міленіум парку в Чикаго, стики металевих листів якої з'єднані електродуговим зварюванням (рис. 2) [6].



Рис. 2. Хмарні ворота

### Висновки

Таким чином, ідентифіковано механізм здійснення міждисциплінарних зв'язків та взаємодії викладачів різних дисциплін під час розробки нового курсу на прикладі дисципліни «Іноземна мова (англійська) професійного спрямування».

У результаті співпраці викладачів двох кафедр – технології металів і матеріалознавства (ТМ і М) та іноземних мов – створено основу професійно-орієнтованого курсу англійської мови для напряму підготовки «Зварювання» у формі методичних вказівок з розвитку навичок перекладу, анування та реферування текстів англійською мовою. У цих вказівках теми та послідовність надання текстів визначені з урахуванням тем спеціальної дисципліни, після консультацій з фахівцем відібрано найбільш вживану та актуальну термінологію, наведено коректні її переклади двома мовами, позавербальні засоби (символи, аббревіатури, діаграми, схеми), оптимальні та такі, що стимулюють професійний інтерес студентів. Іншомовні реалії, пов'язані зі зварюванням, розширюють кругозір студентів та заохочують до подальшого самостійного здобуття знань. У процесі підготовки методичних вказівок проходило взаємозбага-

чення професійного досвіду самих викладачів.

Усі наведені фактори посилюють міждисциплінарні зв'язки та сприяють ефективному розвитку професійної компетенції студентів, у тому числі й іншомовної.

### Література

1. Селіверстов С.І. Формування у студентів комунікативних умінь як передумови їх професійної компетенції / С.І. Селіверстов // Іноземні мови. – 1999. – № 2. – С. 58–61.
2. Фоломкина С.К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе / С.К. Фоломкина. – М.: Высшая школа, 2000. – 256 с.
3. Степанова М.Д. Методы синхронного анализа лексики (на материале современного немецкого языка): монография / М.Д. Степанова. – М.: Едитория УРСС, 2004. – 208 с.
4. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.С. Белкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 192 с.
5. Хуторской А. В. Современные педагогические инновации на уроке // Интернет-журнал «Эйдос», 2007. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до посилання <http://www.eidos.ru/journal/2007/0705-4.htm>.
6. Хмарні ворота. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до посилання [http://uk.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_Gate](http://uk.wikipedia.org/wiki/Cloud_Gate).

Рецензент: Н.В. Саєнко, доцент, к.пед.н., ХНАДУ.

Стаття надійшла до редакції 12 травня 2014 р.