

12. Пилипко, Є. В. Філософія і виховання сучасної молоді [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/30771/1/109.pdf>

13. Фромб Е. Втеча від свободи [Текст] / Е. Фромб за ред. Г. І. Волинки. – Читанка з історії філософії: У 6 кн. Кн. 6. : Зарубіжна філософія ХХ ст. – К.: Фірма “Довіра”, 1993. – С. 179–194.

References

1. Bech, I. D. (2003). Educating the individual: In 2 books. Book. 1. Personality oriented approach: theoretical and technological bases. Kyiv: Lybid, 280.

2. Andrushchenko, V. (2004). Pedagogy for All means of education of the individual state. Higher education Ukraine, 4, 41–45.

3. Karpenchuk, S. G. (2005). Theory and Methods of Education. 2nd edition. Kyiv: Higher HQ., 344.

4. Trotsky, G., Denisenko, A. (2007). Organization of educational work of curators in higher pedagogical educational institution. Three parts. Part 1. G. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, 130.

5. Belova, L. A. (2005). Problems and objectives development of educational system of high schools. Multiversum. Philosophical almanac. Kyiv: Center of spiritual culture, 262.

6. Savosh, G. P. (2006). Features of educational work in higher technical education Ukraine: sociological analysis. Kharkiv Humanities University of "People's Ukrainian Academy", 232.

7. Fokin, G. (2002). Prepodavanye High society and of education in school. Methodology objectives and Content, Creativity. Moscow: Academy, 224.

8. Luchaninova, O. P. (2013). Educational system of higher education: a theoretical aspect of Pedagogy of formation of creative personality in higher and secondary schools, 31 (84), 300–309.

9. Meshchaninov, A. P. (2004). Modeling of systems development: a Training manual. Nikolaev: Publishing house of Moscow state mining University them. Peter Graves, 228.

10. Fullan, M. (2001). Change Forces : the sequel: TRANS. angl. Lviv: Chronicle, 162.

11. The image of man in the mirror of humanism: thinkers and teachers of the Renaissance of identity formation (XIV–XVII centuries) (1999). Moscow: Publishing house urao, 400.

12. Pylypko, E. V. Philosophy and education of today's youth. Available at: <http://eprints.kname.edu.ua/30771/1/109.pdf>

13. Frome, E. (1993). Escape from freedom. Reading on the history of philosophy: In 6 books. Book 6. Kyiv: Firm “Dover”, 179–194.

Рекомендовано до публікації д-р пед. наук Волкова Н. П.
Дата надходження рукопису 22.02.2016

Лучанінова Ольга Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент, кафедра інженерної педагогіки, Національна металургійна академія України, пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, Україна, 49000
E-mail: luchaninova.olga@mail.ru

УДК 378.147:001.895

DOI: 10.15587/2313-8416.2016.64956

ІННОВАЦІЇ В МОВНІЙ ОСВІТІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

© Н. В. Гагіна, В. В. Борисенко

У запропонованій статті досліджено сутність поняття «інновація» і значення інноваційних технологій в освіті та обґрунтовано доцільність використання інформаційної графіки (інфографіки) як одного з найефективніших інноваційних методів викладання мовних дисциплін у вищому навчальному закладі, проаналізовано основні завдання, переваги використання та принципи створення інфографіки, визначено рівні складності розроблення інформаційної графіки, наведено приклади онлайн-сервісів, які дозволяють створювати статичну і динамічну інфографіку

Ключові слова: інноваційна діяльність, інноваційні технології, інформаційна графіка, мовна освіта, новітні методи, педагогічна інноватика

The article deals with innovations in the higher school language education. Authors note that innovations result in intensification of the educational process, guarantee its flexibility, diversify the program of studying languages in HEI, favor the growth of motivation, the involvement of students in the research activity, the development of creativity, elaboration of intellectual products, the creation of the favorable atmosphere for the students' independent work.

In the offered article was studied the essence of the notion “innovation” and the importance of innovative technologies in education and also grounded the expedience of using informational graphics (infographics) as the one of the most effective innovative methods of studying languages in HEI, analyzed the main tasks, advantages of the use and principles of creation of infographics, determined the levels of complication of informational graphics elaboration, cited the examples of on-line services that allow create the static and dynamic infographics

Keywords: innovative activity, innovative methods, language education, informative graphics, pedagogical innovations

1. Вступ

Модернізація вищої освіти України супроводжується створенням ефективного інноваційного

навчального середовища через упровадження найсучасніших технологій навчання, які спрямовані на підсилення вмотивованості, підвищення рівня інди-

відуалізації та інтенсифікації процесу навчання, формування вмінь самостійності в набутті знань.

Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», Болонська декларація «Про Європейський простір вищої освіти», Державна програма прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку, Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті відкривають нові перспективи для реалізації інноваційної діяльності у вищій школі з метою формування й розвитку інтелектуального й особистісного потенціалу конкурентоспроможного фахівця.

2. Аналіз наукових досліджень з проблеми

Теоретичні проблеми педагогічної інноватики, її становлення, класифікацію, аналіз, теоретико-методологічні аспекти, сутність, структуру та специфічні особливості викладено в роботах вітчизняних і зарубіжних авторів (Д. Алфімов, К. Ангеловски, О. Арламов, А. Аузіна, І. Бех, Н. Буга, М. Бургін, Л. Буркова, І. Галиця, Б. Гречаник, І. Дичківська, О. Дубасенюк, В. Журавльов, В. Загвязинський, В. Кремень, А. Моїсєєв, А. Ніколс, І. Підласий, Л. Подимова, С. Поляков, А. Пригожин, В. Рибаківа, Г. Сазоненко, С. Сисоєва, В. Сластьонін, Л. Штефан, Н. Юсуфбекова та інші).

Новим у педагогічній практиці В. Загвязинський вважає не лише ідеї, підходи, методи, технології, які в таких поєднаннях ще не використовувались, а й той комплекс елементів чи окремі елементи педагогічного процесу, які несуть у собі прогресивне начало [1].

Інноваційний розвиток освіти передбачає створення, розповсюдження та освоєння нововведень й представляє собою циклічний процес (виявлення потреби у зміні – виникнення ідеї вирішення проблеми – розроблення способу її вирішення – апробація нововведення – упровадження – освоєння – інституалізація інновації [2].

Поділяємо думку науковців, що інноваційне освітнє середовище ефективно функціонує з урахуванням можливостей нових інформаційних технологій навчання та орієнтується на формування освітньої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін [3].

На підставі аналізу наукової літератури з порушеної проблеми можемо стверджувати, що реформування та постійне оновлення вищої освіти відбувається через розроблення та освоєння нововведень, які можуть слугувати основою для модернізації та інтенсифікації освітнього процесу.

3. Мета статті

Метою статті є розкриття сутності і значення інновацій в освіті та обґрунтування доцільності використання інформаційної графіки (інфографіки) як одного з найефективніших інноваційних методів викладання мовних дисциплін у вищому навчальному закладі.

4. Необхідність застосування інноватики в процесі навчання

Значний науковий і практичний інтерес для нашого дослідження становлять думки О. Дубасенюк

про те, що інновації в освіті є закономірним явищем, динамічним за характером і розвивальним за результатами, їх запровадження дозволяє вирішити суперечності між традиційною системою і потребами в якісно новій освіті.

Погоджуємося з твердженням науковця, що джерелом інновації є цілеспрямований пошук ідеї з метою розв'язання суперечностей, освоєння якого відбувається шляхом апробацій із наступним переходом у стадію стабільного функціонування [4].

На нашу думку, інноваційні зміни, зокрема в мовній освіті вищої школи, передбачають упровадження новизни в зміст, форми, методи і принципи навчання, є творчим багатограним процесом інтелектуальної діяльності викладача й студента, спрямованим на відкриття, розповсюдження та використання практичного результату, що призводить до зміни, оновлення, покращення, підвищення ефективності освітнього процесу та високого рівня сформованості професійно орієнтованої комунікативної компетенції майбутніх фахівців.

Практика показує, що активне створення та поширення новітніх технологій, засобів, методів, прийомів навчання уможливить оновлення та існування такого освітнього процесу, який відповідатиме сучасним запитам суспільства й особистісним потребам майбутніх фахівців із орієнтацією освіти на досягнення її якісно нового рівня.

Удосконалення змісту й методики викладання мовних дисциплін у вищій школі вимагає широкого застосування інноваційних методів, котрі, на нашу думку, підвищують пізнавальний інтерес до мови як навчальної дисципліни; підтримують постійну позитивну мотивацію комунікативної діяльності студентів на заняттях, спонукають до критичного мислення; розширюють комунікативний простір майбутніх фахівців [5].

Сьогодні у вищій школі активно використовуються проблемне, контекстне навчання, ігрові, інформаційні та проектні технології навчання тощо. Зазначимо, що сучасна мовна освіта також потребує створення нових електронних контентів, електронних навчальних посібників, комп'ютерних практикумів і навчальних тренажерів, презентацій, онлайн словників для електронних навчальних завдань, використання новітніх методів і засобів, спрямованих на ефективне вирішення освітніх завдань.

Логіка нашого дослідження вимагала тлумачення поняття «інновація», оскільки в спеціальній літературі існують різні підходи до його дефініції.

У «Сучасному словнику іншомовних слів» поняття інновації [англ. innovation, лат. innovatio – оновлення, зміна] трактується як привнесення нових ідей, новоутворення, відносно нове явище [6].

За визначенням І. Дичківської, інновація є цілеспрямованою зміною, що вносить в освітнє середовище нові стабільні елементи та викликає перехід системи з одного стану в інший [7].

Наші спостереження переконують, що поряд з поняттям «інновація» у науковій літературі вживаються й інші терміни-синоніми: новація, нововведення, новотвір, новаторство тощо.

У результаті наукових пошуків й практичного досвіду було з'ясовано, що впровадження інноваційних технологій передбачає активне застосування нового змісту, форм, методів, прийомів і засобів, творчих і наукових надбань викладачів, студентів та забезпечує багатоаспектність, гнучкість і ефективність сучасного навчального процесу, урізноманітнює програму вивчення мов у ВНЗ, розширює пізнання мови як суспільного явища, активізує систему внутрішніх ресурсів студентів, сприяє формуванню системи професійних знань, ціннісних орієнтацій, оптимізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, зростанню мотивації, залученню студентів до науково-дослідницької та пошукової діяльності, розвитку креативності, розробленню інтелектуальних продуктів, створенню сприятливого середовища для індивідуальної роботи, забезпеченню широких можливостей для самостійної роботи студентів.

Переконані, що інноваційні зміни в навчальному процесі у вишах виявляються у формах, методах і засобах навчання, що сприяють удосконаленню пред'явлення навчальної інформації, стимулюють інтелектуальну діяльність студентів, полегшують сприйняття та засвоєння матеріалу, заохочують до творчого пошуку тощо.

5. Використання інфографіки як інноваційного методу в мовній освіті вищої школи

Одним із прикладів ефективних інноваційних освітніх методів навчання мов є інформаційна графіка, яка нині широко використовується у сферах політики, бізнесу, медіа, юриспруденції та інших галузях, проте, на жаль, дещо недооцінена в освіті, зокрема мовній.

Аналізом та систематизацією досліджень проблеми використання інфографіки в різних галузях наукових знань займаються зарубіжні та українські теоретики й практики (М. Бондарев, Е. Гебре, Ж. Єрмолаєва, Л. Карташова, О. Кондратенко, Н. Копняк, Н. Кубрак, О. Микитів, В. Писаренко, Дж. Полман, І. Савчук, Я. Сидор, Н. Смирнова, Е. Тафті, В. Тулупов, А. Файзулліна, М. Фролова, Ж.-М. Шапе, О. Швед, В. Шевченко та інші).

Актуальними та перспективними є наукові пошуки Дж. Полмана та Е. Гебре, спрямовані на визначення компонентів наукової інфографіки й дослідження використання колаборативної інфографіки для розвитку наукової грамотності й мета-репрезентативної компетенції [8].

Студіювання наукових джерел свідчить про те, що інфографіка розглядається як довідкова або ілюстративна інформація, яка представлена таблицями, графіками, діаграмами та є інструментом доповнення текстової інформації [9]; як симбіоз вербальної та візуальної комунікацій [10]; як альтернативний спосіб представлення інформації, що поєднує ілюстративність малюнка й вербально-логічне наповнення тексту [11].

Аналіз спеціальної літератури довів, що інфографіка є особливим інноваційним способом представлення інформації, знань, що поєднує ілюстративність та текстове наповнення, характеризується зрозумілою

систематизацією, спрощеною передачею складного матеріалу й призначена для чіткого відображення й швидкого сприйняття комплексної інформації.

Одним із завдань інфографіки є візуалізація великої за обсягом і складної для сприйняття інформації, проте зазначимо, що поняття «візуалізація» та «інфографіка», на наш погляд, не тотожні, оскільки візуалізація не завжди передбачає аналітичний складник, не забезпечує ґрунтового розуміння вивчаного матеріалу та продукування змістовних висновків.

Ключовим елементом інфографіки є зображення – обов'язковий інструмент передачі текстового наповнення, візуальна інформація, графічна розповідь, точна передача змісту, інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій та візуалізації інформації, що викликає інтерес, стимулює мислення, сприяє аналізу великого обсягу інформації.

У контексті досліджуваної проблеми виявлено, що науковці й практики, використовуючи інфографіку із різними цілями, відносять її до різних категорій. Одні розглядають інфографіку як метод навчання (Ж. Єрмолаєва, О. Кондратенко, Н. Копняк, Н. Кубрак, А. Файзулліна, М. Фролова та ін.), інші – як засіб візуалізації інформації (М. Бондарев, Л. Карташова, В. Тулупов, Я. Сидор, О. Швед та ін.).

Останнім часом спостерігається активізація інтересу дослідників до інфографіки як методу. Так, М. Фролова вважає інфографіку активним методом навчання, що сприяє ґрунтовному осмисленню знань, викликає якісні й кількісні зміни, виявляє творчий потенціал студентів, робить навчальний процес ефективним, мотивованим, вольовим, емоційно забарвленим [12].

Нам імпонує думка О. Кондратенко, що в умовах перенасиченості інформації й браку часу для її осмислення інфографіка є не тільки сучасним методом навчання, а й одним із видів навчальної творчості студентів [13].

Вивчення теоретичного й практичного аспекту визначеної проблеми дає нам підстави стверджувати, що, на жаль, сьогодні впровадження інфографіки на мовних заняттях ефективно не реалізується на практиці, оскільки основні положення використання інфографіки як методу в мовній освіті вищої школи недостатньо методично конкретизовані, не розроблені практичні аспекти її доцільного застосування, тому інфографіка як інноваційний метод використовується у вишах епізодично і, як правило, не завжди ефективно.

Зауважимо, у навчальному процесі інфографіка використовується переважно як засіб візуалізації інформації, що не дозволяє використати весь потужний потенціал інфографіки як інноваційного методу в мовній освіті. Основна причина відсутності її широкого використання полягає в тому, що практичні розробки цієї проблеми не доведені до рівня конкретної методики.

6. Результати дослідження

Наукові пошуки, спрямовані на дослідження доцільності використання інфографіки в мовній освіті вищої школи доводять, що цей інноваційний метод має низку переваг порівняно з іншими традиційними:

перспективність; великий дидактичний потенціал; зручну форму сприйняття; чітке структурування інформації; швидкість опанування великого обсягу навчального матеріалу; легкість сприйняття та запам'ятовування інформації; вплив на емоційну сферу; підтримання інтересу до вивчуваного матеріалу; зменшення вербального навантаження; формування й розвиток нестандартного та образного мислення; можливість швидкого розповсюдження створеного інформаційного продукту.

Досвід переконує, що створення та використання інфографіки, яка сприяла б швидкому аналізу, узагальненню й запам'ятовуванню нової навчальної інформації, потребує дотримання таких принципів: візуалізації (використання графіків, схем, діаграм, символів, малюнків тощо); функціональності (сукупність дидактичних можливостей); стислості (представлення великої кількості навчального матеріалу лаконічною вербальною інформацією); креативності (творчий підхід до оброблення інформації); алгоритмізації створення інфографіки (визначення мети, збір інформації, аналіз та проектування, пошук візуальних образів, створення кінцевого продукту); балансу (оптимальне співвідношення між навчальною інформацією та візуальними «прикрасами»); концентрації (об'єднання великої за обсягом текстової інформації в одному зображенні).

Дотримання вищезазначених принципів дозволить створити такий кінцевий продукт (інфографіку), який уможливить активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів, ґрунтовне розуміння представленої інформації, інтенсифікацію навчального процесу, сприятиме розвитку нестандартного мислення, підвищенню рівня мовної підготовки.

Використання інфографіки як методу на практичних заняттях у ВНЗ передбачає такі етапи роботи: проведення дослідження з обраної теми (пошук інформації, аналіз, систематизація та узагальнення досліджуваного матеріалу, формулювання власних висновків); створення та презентація інфографіки студентами; обговорення представлених інфографік у групі з обґрунтуванням власної позиції; оцінювання представлених робіт.

Теоретико-практичний аспект досліджуваної проблеми довів необхідність визначення рівнів складності створення інфографіки, серед яких виокремлюємо:

– початковий рівень (потребує мінімальної інформаційної компетентності для побудови графіків, таблиць тощо; характеризується простотою виконання за правильно заданими параметрами і критеріями аналізу навчального матеріалу);

– середній рівень (вимагає відповідного програмного забезпечення, спеціальних знань та інформаційної грамотності для створення більш складних логічних схем, діаграм, інтерактивних зображень тощо);

– високий рівень (характеризується ґрунтовними знаннями та глибоким аналізом навчального матеріалу, інформаційною компетентністю, технічною складністю виконання, креативністю, індивідуальним стилем, нестандартним підходом до створення продукту).

Зауважимо, що в сучасному інформаційному просторі вже існують спеціальні онлайн-сервіси (Cacoo.com, Creately.com, Infogr.am, Piktochart.com, Easel.ly, Visual.ly та ін.), які дозволяють викладачам і студентам із різними рівнями інформаційної компетентності створювати статичну і динамічну інфографіку з мінімальними зусиллями.

7. Висновки

Отже, інноваційні зміни як закономірне явище оновлення навчального процесу вищої школи зумовлюють виникнення раціональних та ефективних шляхів удосконалення освітньої системи задля задоволення вимог сучасного суспільства в якісно новій освіті, забезпечують її варіативність та продуктивність.

Упровадження новітніх методів і засобів навчання, зокрема використання інфографіки в процесі вивчення мов у ВНЗ дозволяє найбільш ефективно реалізувати можливості, закладені в нових педагогічних технологіях сучасності, що забезпечить підвищення рівня мовної освіти завдяки інтенсифікації навчання; стимулювання інтелектуальної активності, створення студентами власного розуміння предметного змісту навчання; сприятиме розвитку візуальної пам'яті, нестандартного мислення, відповідатиме задоволенню потреб, інтересів, прагнень студентів.

Упевнені, що активне впровадження інфографіки як потужного інноваційного методу навчання є актуальним і пріоритетним для подальших досліджень. Незважаючи на інтерес до інфографіки в інших галузях науки, де вона вже набула широкого застосування, на жаль, у мовній освіті її використання й досі залишається лише декларативною моделлю й рідко знаходить своє практичне втілення. Тому подальшого розроблення потребують питання практичної реалізації мовного навчання з використанням інфографіки.

Література

1. Загвязинский, В. И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука [Текст]: сб. науч. тр. / В. И. Загвязинский // Инновационные процессы в образовании. – Тюмень, 1990. – С. 5–14.
2. Лазарев, В. С. Системное развитие школы [Текст] / В. С. Лазарев. – М.: Российское педагогическое агентство, 2002. – 304 с.
3. Степко, М. Ф. Вища освіта України і Болонський процес [Текст]: навч. пос. / М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабин; за ред. В. Г. Кременя. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
4. Дубасенюк, О. А. Інновації в сучасній освіті [Текст]: зб. наук.-метод. пр. / О. А. Дубасенюк; за заг. ред. О. А. Дубасенюк // Інновації в освіті: інтеграція науки і практики. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 12–28.
5. Борисенко, В. В. Інформаційно-комунікаційні технології як спосіб удосконалення мовної підготовки студентів вищої школи [Текст] / В. В. Борисенко, Н. В. Гагіна // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2015. – Вип. 4. – С. 95–99.
6. Сучасний словник іншомовних слів [Текст]. – К.: Довіра, 2006. – 789 с.
7. Дичківська, І. М. Інноваційні педагогічні технології [Текст]: підручник / І. М. Дичківська. – 2-ге вид., допов. – Київ: Академвидав, 2012. – 352 с.

8. Polman, J. L. Towards critical appraisal of infographics as scientific inscriptions [Text] / J. L. Polman, E. H. Gebre // Journal of Research in Science Teaching. – 2015. – Vol. 52, Issue 6. – P. 868–893. doi: 10.1002/tea.21225

9. Сидор, Я. Застосування інфографіки в друкованих ЗМІ. Ч. II [Текст]: наук. конф. / Я. Сидор // Молодь: освіта, наука, духовність. – К.: Університет «Україна», 2013. – С. 124–125.

10. Концевой, М. Интерактивная журналистская инфографика: феномен, тенденции, инструментарий [Текст]: зб. наук. пр. / М. Концевой; под ред. В. І. Іучанкава // Жыццем і словам прысягаючы. – Мінск: Адукацыя і выхаванне, 2012. – С. 298–307.

11. Бондарев, М. Г. Использование инфографики как инструмента визуализации учебного текста в рамках курса «Иностранный язык для специальных целей» [Текст] / М. Г. Бондарев // Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. – 2012. – № 3 (10). – С. 1–6. – Режим доступа: [http://digital-mag.tti.sfedu.ru/lib/10/7-2012-3\(10\).pdf](http://digital-mag.tti.sfedu.ru/lib/10/7-2012-3(10).pdf)

12. Фролова, М. А. Инфографика: новое или хорошо забытое старое? [Текст] / М. А. Фролова // Молодой ученый. – 2014. – № 13 (72). – С. 10–13.

13. Кондратенко, О. А. Инфографика в школе и вузе: на пути к развитию визуального мышления [Текст] / О. А. Кондратенко // Научный диалог. – 2013. – № 9 (21). – С. 92–99.

References

1. Zagvjazinskij, V. I. (1990). Innovacionnye processy v obrazovanii i pedagogicheskaja nauka [Innovative processes in education and pedagogical science]. Innovative processes in education. Tjumen', 5–14.

2. Lazarev, V. S. (2002). Sistemnoe razvitie shkoly [System school development]. Moscow: Russian pedagogical Agency, 304.

3. Stepko, M. F., Boljubash, Ja. Ja., Shynkaruk, V. D., Grubinko, V. V., Babyn, I. I.; Kremen, V. H. (Ed.) (2004). Vyshcha osvita Ukrainy i Bolonskyi protses [Higher education of Ukraine and the Bologna process]. Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan, 384.

4. Dubaseniuk, O. A.; Dubasenjuk, O. A. (Ed.) (2014). Innovatsii v suchasni osviti [Innovations in modern education]. Innovations in education: integration of science and practice. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 12–28.

5. Borysenko, V. V., Gagina, N. V. (2015). Informatyino-komunikatsiini tekhnologii yak sposib udoskonalennia movnoi pidhotovky studentiv vyshchoi shkoly [Information and communication technologies as a means of improving language training in high school]. Continuing professional education: theory and practice, 4, 95–99.

6. Suchasnyi slovnyk inshomovnykh sliv [Modern dictionary of foreign words] (2006). Kyiv: Dovira, 789.

7. Dychkivska, I. M. (2012). Innovatsiini pedahohichni tekhnologii [Innovative pedagogical technologies]. Kyiv: Akademvydav, 352.

8. Polman, J. L., Gebre, E. H. (2015). Towards critical appraisal of infographics as scientific inscriptions. Journal of Research in Science Teaching, 52 (6), 868–893. doi: 10.1002/tea.21225

9. Sydor, Ya. (2013). Zastosuvannia infohrafiky v drukovanykh ZMI [The use of infographics in print media]. Chep. II. Youth: education, science, spirituality. Kyiv, 124–125.

10. Kontsevoj, M.; Iuchankava, V. I. (Ed.) (2012). Interaktivnaja zhurnalistskaja infohrafika: fenomen, tendencii, instrumentarij [Interactive journalistic infographics: the phenomenon, trends, instruments]. Zhytstsem i slovam prysiahaiuchy. Minsk: Adukatsyia i vykhavanne, 298–307.

11. Bondarev, M. G. (2012). Ispol'zovanie infohrafiki kak instrumenta vizualizacii uchebnogo teksta v ramkah kursa «Inostrannyj jazyk dlja special'nyh celej» [Infographics as an instrument of educational text visualization within the course «Language for specific purposes»]. Informatics, computing and engineering education, 3 (10), 1–6. Available at: [http://digital-mag.tti.sfedu.ru/lib/10/7-2012-3\(10\).pdf](http://digital-mag.tti.sfedu.ru/lib/10/7-2012-3(10).pdf)

12. Frolova, M. A. (2014). Infohrafika: novoe ili horosho zabytoe staroe? [Infographics: new or well-forgotten old?]. Young scientist, 13 (72), 10–13.

13. Kondratenko, O. A. (2013). Infohrafika v shkole i vuze: na puti k razvitiju vizual'nogo myshlenija [Infographics in school and universities: underway towards visual thinking development]. Scientific dialogue, 9 (21), 92–99.

*Рекомендовано до публікації д-р пед. наук, професор Безпалько О. В.
Дата надходження рукопису 12.01.2016*

Гагіна Наталія Вікторівна, доцент, кандидат педагогічних наук, кафедра іноземних мов професійного спрямування, Чернігівський національний технологічний університет, вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, Україна, 14027

E-mail: gagina_nataliya@ukr.net

Борисенко Валентина Володимирівна, доцент, кандидат педагогічних наук, кафедра філософії і соціально-гуманітарних дисциплін, Чернігівський національний технологічний університет, вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, Україна, 14027

E-mail: v.v.borisenko@yandex.ua