

УДК 378.147

Глушак Оксана Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та математичних дисциплін

Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ

o.hlushak@kubg.edu.ua

ПІДГОТОВКА БАКАЛАВРІВ З ФІЛОЛОГІЇ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. У статті розкрито змістові особливості підготовки майбутніх бакалаврів з філології до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності. У результаті дослідження визначено, що під час підготовки бакалаврів з філології до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності зосереджено увагу на формування: системи особистісно-значущих поглядів, які визначають потребу з отримання, опрацювання та передачі інформаційних даних, застосування ІКТ на етапі навчання й майбутній професійній діяльності; системи знань, умінь та навичок з технічної, системної, програмної складової ІКТ; комплексу умінь та навичок студентів для роботи з інформаційними даними, застосування засобів ІКТ у навчальній та професійній діяльності; самодіагностиці результативності своєї діяльності.

Ключові слова: інформатизація; інформаційно-комунікаційні технології; інформатичні дисципліни; професійна підготовка.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток і активне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в різних сферах людської діяльності вимагає змін у системі професійної підготовки майбутніх бакалаврів з філології. Особливе місце в структурі такої підготовки належить змісту професійної підготовки та зосередженню увагу на виборі форм і методів підготовки бакалаврів з філології до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій розглянуто в науковій і психолого-педагогічній літературі досить ґрунтовно. Зокрема, розроблено концептуальні й психологічні основи застосування інформаційних технологій в освітньому процесі (В. Беспалько, Р. Гуревич, М. Жалдак, Н. Морзе, Е. Полат та ін.); висвітлено теоретичні основи розробки і застосування засобів інформатизації освіти (А. Ашеров, Н. Тверезовська та ін.); розкрито науково-педагогічні підходи до навчання студентів вищих навчальних закладів із застосуванням інформаційних технологій (А. Андрєєва, К. Осадча, Ю. Рамський та ін.); проаналізовано роль

інформаційно-телекомунікаційних технологій у підготовці вчителів (О. Гуревич, О. Спирін та ін.).

Розглядаючи питання підготовки майбутніх філологів до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності, цілком згодні з С. Сисоевою та І. Соколовою, які означають поняття «інформаційні технології навчання» як застосування програмних і технічних засобів для роботи з інформацією, що виявляється в реалізації особою управлінських функцій пошуку, аналізу, синтезу, узагальнення, технічної обробки та передачі інформаційних потоків [5, 220].

Погоджуємося з тим, що під час вивчення інформатичних дисциплін бакалаври з філології визначають ефективне місце застосування ІКТ у навчальному процесі. Тому, цікавою для нас є позиція Л. Петухової [4], яка виокремлює два підходи до визначення місця інформаційним технологіям навчання в навчальному процесі. Це трактування інформаційної технології навчання як дидактичного процесу, який організований з застосуванням сукупності впровадження в систему навчання принципово нових засобів і методів опрацювання даних (методів навчання), що являють собою цілеспрямоване створення, передачу, зберігання та відтворення інформаційних продуктів з найменшими витратами та у відповідності із закономірностями пізнавальної діяльності студентів. Другий підхід передбачає створення технічного середовища, у якому ключове місце займають інформаційні засоби, що використовуються. Таким чином, у першому випадку розглядається технологія як процес навчання, а в другому – застосування у навчальному процесі специфічних програмно-технічних засобів. Розглянемо з урахуванням зазначених підходів змістові аспекти підготовки майбутніх фахівців до застосування ІКТ у професійній діяльності.

Метою статті є розкриття змістових особливостей підготовки майбутніх бакалаврів з філології до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Логіку подальших міркувань спрямуємо на висвітлення аспектів застосування ІКТ у професійній підготовці майбутніх бакалаврів з філології, зокрема, змістового компоненту процесу підготовки бакалаврів з філології до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності, що дозволяє

з'ясувати сучасний рівень розв'язання означеної проблеми під час вивчення інформатичних дисциплін.

Базовою дисципліною для підготовки бакалаврів з філології до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності є «Інформаційні технології в іноземних мовах», які студенти вивчають на першому році навчання. Вважаємо за доцільне проаналізувати її зміст.

Слід наголосити, що під час вивчення дисципліни «Інформаційні технології в іноземних мовах» передбачено розв'язання низки завдань фундаментальної професійної підготовки фахівців вищої кваліфікації, зокрема, опанування системою знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального застосування засобів інформаційних технологій у процесі навчання і виховання студентів, професійної підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців у галузі освіти відповідно до вітчизняних та європейських стандартів.

Вважаємо, що основна мета, яка ставиться перед викладачем, полягає у формуванні сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, практичних навичок застосування інформаційних технологій для підвищення ефективності навчального процесу; підготовці студентів до педагогічно ефективного застосування інформаційних технологій навчання у подальшій професійній діяльності. Мета досягається через практичне оволодіння студентами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення персонального комп'ютера та ознайомлення з основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера, починаючи від їх постановки та побудови відповідних інформаційних моделей і закінчуючи інтерпретацією результатів, отриманих за допомогою комп'ютера.

Ефективне орієнтування у методах опрацювання, представлення, одержання, аналізу і захисту різного роду навчально-методичних матеріалів; створення дидактичних матеріалів за допомогою Windows додатків; інтенсивне застосування сучасних комп'ютерних технологій у фаховій діяльності; врахування психолого-педагогічних аспектів застосування інформаційних технологій у навчанні; взаємозв'язок засобів інформаційних технологій з іншими видами технічних засобів навчання; вільне володіння новітніми системами, мережами та ресурсами;

застосування здобутих навичок роботи на персональному комп'ютері для самостійного освоєння нових програмних засобів; застосування інформаційно-комунікаційних технологій для самоосвіти – основні завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні технології в іноземних мовах».

Зазначимо, що згідно з вимогами освітньо-професійної програми після вивчення дисципліни «Інформаційні технології в іноземних мовах» майбутні бакалаври з філології повинні:

– знати: технології розробки та застосування навчально-дидактичних матеріалів засобами текстових редакторів, електронних таблиць, систем ділової графіки тощо; способи застосування сучасних ресурсів Веб 2.0 як у навчально-виховному процесі, так і у позакласній роботі; способи застосування мультимедійних технологій в системі освіти; методи створення та застосування тестових засобів навчання; основні прийоми роботи з педагогічними програмними засобами; основні способи застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення професійної компетентності фахівця.

– вміти: застосовувати можливості сервісних та стандартних програм безпосередньо у навчально-виховному процесі; здійснювати пошук інформації у глобальній та локальній мережах; застосовувати соціальні пошукові системи, соціальні закладки, мережеві документи, тобто ресурси Веб 2.0 у педагогічній діяльності; проектувати дидактичні, методичні та організаційні матеріали різного призначення засобами текстових редакторів, електронних таблиць та системами ділової графіки; створювати вхідні та вихідні тести й анкети різного призначення; здійснювати автоматичний (автоматизований) контроль навчальної діяльності; організувати інтелектуальне дозвілля учнів; опрацьовувати наукову літературу по використанню інформаційних технологій; аналізувати та підбирати прикладне програмне забезпечення для застосування в навчальному процесі; аналізувати ефективність застосування інформаційних технологій в навчальному процесі; використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для самоосвіти.

Розглянемо перелік основних тем, які сприятимуть формуванню системи особистісно-значущих поглядів і визначають потребу з отримання, опрацювання та

передачі даних, застосування ІКТ на етапі навчання й майбутній професійній діяльності: Дидактичні принципи застосування інформаційних технологій навчання. Мережні технології. Методика застосування інформаційно-пошукових систем. Активне навчання з застосування технології Веб 2.0 та особливості застосування електронної пошти в педагогічній діяльності. Інформаційні ресурси Інтернету та їх застосування. Освітні ресурси та їх застосування у навчально-виховному процесі. Застосування ресурсів Інтернет залежно від форми навчальної діяльності. Особливості застосування ресурсів мережі Інтернет у професійній діяльності педагогічних працівників. Система «Антиплагіат».

Зокрема, за допомогою графічних редакторів майбутні філологи можуть створювати ілюстрації до художніх творів, передавати образи після прочитання поезії, працювати з різноманітними зображеннями, коригувати їх.

До основних інформаційних масивів з якими працюють майбутні філологи в мережі Інтернет відносять результати філологічних досліджень, довідкові матеріали – бібліографія, словники, довідники, енциклопедії, – тобто ті інформаційні масиви, без яких неможлива робота майбутнього філолога.

Після вивчення теми «Методика застосування інформаційно-пошукових систем» майбутні філологи повинні володіти вміннями навігації (можливість отримувати відомості про склад і структуру інформаційної бази і мати доступ до її компонент); лексичного пошуку (пошук з урахуванням морфології); атрибутивного пошуку (пошуку з врахуванням формальних характеристик); комбінованого пошуку; сортування результатів пошуку за заданим параметром, тощо.

Майбутні бакалаври з філології ресурси мережі Інтернет можуть застосовувати як джерела додаткових матеріалів, як спеціальні тренувальні вправи для дистанційного навчання мов, електронне спілкування, тощо. Ресурси мережі Інтернет дають доступ до інформаційних даних, включаючи аудіювання, читання та письмо. Студенти можуть працювати в комунікативному середовищі в реальному часі, спілкуючись з одним або декількома співбесідниками. Електронна пошта, соціальні мережі та інші ресурси мережі Інтернет дають змогу майбутнім бакалаврам з іноземної філології підтримувати зв'язки з носіями мови, спонукати їх

до діалогу.

Електронні словники, довідники надають можливість майбутнім бакалаврам з філології значно підвищити продуктивність праці при перекладі текстів з однієї мови на іншу, вивченні правильної вимови іноземних слів, написанні творів.

Вивчення даних тем сприятиме формуванню навичок у майбутніх бакалаврів з філології з добору матеріалів для аудіювання, які відповідають дотримання Державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, зокрема: розуміти зміст нескладних висловлювань, що стосуються особистісної, публічної, освітньої сфери спілкування, а також нескладних текстів пізнавального та країнознавчого характеру, повний зміст висловлювання вчителя і учнів, що стосуються особистісної, публічної, освітньої сфери, нескладні тексти, виділяти головну думку, використовуючи лінгвістичну та контекстуальну здогадку, прості пояснення, наприклад, щодо використання різних видів транспорту, пересування в незнайомому місті, основний зміст повідомлень, оголошень, репортажів, здобувати інформацію з різних інформаційних джерел на побутову тематику.

Опанування розділу «Створення навчально-організаційних матеріалів засобами текстового редактора» включає в себе знання, вміння і навички роботи майбутніх бакалаврів з філології з текстовим редактором. Зокрема, особливості застосування текстових редакторів у навчально-виховному процесі. Призначення і види наочно-дидактичних матеріалів, які можна створювати засобами текстового редактора. Технологія створення матеріалів для організаційно-методичного управління навчальною діяльністю засобами текстового редактору. Основні методичні принципи, якими необхідно керуватися при створенні засобів автоматизації управління навчальною діяльністю. Основні способи застосування текстового редактора для створення шаблону відомості обліку успішності учнів. Створення засобів подання графічних матеріалів засобами текстового редактора. Застосування художнього тексту, організаційних діаграм, засобу введення формул та інших інструментів текстового редактора. Способи застосування текстового редактора для створення дидактичних матеріалів. Створення опорних конспектів, анкет, тестів. Основні вимоги до розробки вхідної та вихідної анкети для первинного та

підсумкового аналізу знань з досліджуваної проблеми. Основні методичні принципи застосування елементів управління до розробки навчальних матеріалів. Методика створення кросворду, ребусів та дидактичних карток у текстовому редакторі.

У текстовому редакторі MS Word майбутні бакалаври з філології можуть виконувати синтаксичний розбір речень, роботу з деформованим текстом, вправи на переміщення слів, редагування синтаксичних конструкцій, розробляти плани конспекти занять з української мови та літератури, створювати дидактичні картки за допомогою таблиць, фігур, організаційних діаграм, художнього тексту; розробляти анкети, тести, кросворди, ребуси, що формуватиме комплекс умінь та навичок студентів для роботи з інформаційними даними, застосування засобів ІКТ у навчальній та професійній діяльності.

Вивчення цих тем сприятиме навичкам майбутніх бакалаврів з філології у доборі матеріалів для читання та письма, які визначають дотримання Державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, зокрема: розуміти зміст нескладних автентичних текстів різних жанрів і стилів, що співвідносяться з особистісною, публічною, освітньою сферами спілкування, користуватися словником та іншою довідковою літературою, розуміти основний зміст газетних, журнальних текстів, текстів науково-популярного і публіцистичного стилів, виділяти основну думку, уміти переглянути значний за обсягом текст (серію текстів) для пошуку необхідної інформації, здобувати інформацію з оголошень, проспектів, меню, розкладів, брошур, коротких офіційних документів, робити нотатки, складати план, заповнювати анкету, опитувальний лист, уміти написати лист, повідомлення, автобіографію, писати твори в межах визначених сфер спілкування, висловлюючи власне ставлення до проблем, які порушуються.

Наступний змістовий розділ зорієнтовано на створення навчально-організаційних матеріалів засобами електронних таблиць. Зокрема, передбачено опрацювання таких тем: Особливості застосування та напрямки застосування електронних таблиць у навчально-виховному процесі. Технологія створення матеріалів для організаційно-методичного управління навчальною діяльністю засобами електронних таблиць. Призначення і види матеріалів для організаційної

діяльності майбутнього фахівця, які можна створювати засобами електронних таблиць. Технологія створення засобів автоматизації управління навчальною діяльністю засобами електронних таблиць. Призначення і види засобів аналізу успішності учнів, які можна створювати в середовищі електронних таблиць. Методика створення засобів аналізу успішності учнів в середовищі електронних таблиць. Автоматизація процесів інформаційно-пошукової діяльності педагога за допомогою електронних таблиць. Основні методичні принципи здійснення інформаційно-пошукової діяльності педагога за допомогою електронних таблиць. Застосування макросів для розробки навчальних дидактичних матеріалів в середовищі електронних таблиць. Застосування електронних таблиць для створення засобів контролю навчальної діяльності – кросворду з автоматичною перевіркою вмісту. Створення засобів контролю навчальної діяльності на прикладі тестів.

Електронні таблиці надають можливість майбутнім бакалаврам з філології створювати засоби контролю навчальної діяльності – тести та кросворди з автоматичним підрахунком внесених даних; засоби узагальнення та систематизації знань – електронні словники. В середовищі електронних таблиць майбутні вчителі можуть створювати журнали для обліку успішності учнів, працювати з великими масивами інформаційних даних (здійснювати впорядкування та фільтрацію).

У розділі «Застосування систем управління базами даних в навчально-методичній та організаційній діяльності педагога» передбачено розгляд таких питань: Визначення тесту та його функції. Типи тестових запитань. Методика застосування тестів на уроках. Основні методичні принципи, якими потрібно керуватися для розробки фрагменту уроку з застосуванням тестових засобів навчання. Створення тестів інструментами спеціального педагогічного програмного забезпечення. Створення тестів, використовуючи он-лайнні тестові системи. Визначення баз даних та їх призначення. Опрацювання великих об'ємів навчально-організаційних даних. Застосування систем управління базами даних у навчально-виховному процесі. Технологія автоматизації процесів інформаційно-пошукової діяльності педагогів в системах управління базами даних. Методичні принципи автоматизації процесів інформаційно-пошукової діяльності педагогів в системах управління базами даних.

Технологія автоматизованого складання звітних документів в середовищі систем управління базами даних. Основні способи застосування систем управління базами даних для автоматизованого складання звітних документів. Методичні принципи автоматизації складання звітних документів в середовищі систем управління базами даних.

Майбутні бакалаври з філології вчаться створювати навчальні тести із формулюванням різних типів тестових запитань як в системах тестування, які встановлено на комп'ютері, так і системах тестування, доступ до яких є через мережу Інтернет. Під час опанування теми «Застосування систем управління базами даних у навчально-виховному процесі» студенти створюють базу даних учнів класу, здійснюють впорядкування та фільтрацію даних бази, працюють із запитамі, формами та звітами.

Ще один змістовий розділ зорієнтовано на створення навчально-організаційних матеріалів засобами систем ділової графіки і націлений на формування у майбутніх бакалаврів з філології системи знань, умінь та навичок з програмної складової ІКТ та застосування засобів ІКТ у навчальній та професійній діяльності. В модулі передбачається розгляд таких тем: Мультимедійні технології. Поняття системи ділової графіки. Приклади застосування у педагогічній діяльності. Інструменти системи ділової графіки. Презентації, комп'ютерні навчальні презентації, їхня класифікація та призначення. Вимоги до структури, змісту та оформлення навчальних презентацій. Створення засобів подання навчальних матеріалів за допомогою системи ділової графіки. Створення засобів контролю навчальних досягнень за допомогою системи ділової графіки. Створення засобів узагальнення та систематизації навчальних матеріалів за допомогою системи ділової графіки. Застосування тригерів для контролю навчальних досягнень у презентаціях. Розробка анімаційних матеріалів для подання наочності та автоматичного контролю знань і вмінь учнів. Поняття презентації-гри. Приклади застосування у педагогічній діяльності. Технологія створення презентації-гри. Методичні принципи створення засобів узагальнення та систематизації навчальних матеріалів за допомогою системи ділової графіки. Призначення наочно-дидактичних матеріалів, які можна

створювати засобами MS Publisher. Інструменти MS Publisher. Розробка матеріалів для позаурочної діяльності засобами MS Publisher (сайт, грамота, листівка, календар, тощо). За допомогою системи ділової графіки майбутні бакалаври з філології можуть створювати презентації для подання навчального матеріалу на уроках англійської мови, під час вивчення тем, аналізу художнього твору, узагальнення.

За допомогою програми MS Publisher майбутні філологи можуть створювати ефектні бюлетні з інформаційними даними про життя та творчий шлях письменників, здійснювати аналіз художнього твору та характеризувати його героїв.

Вивчення цих тем сприятиме навичкам майбутніх бакалаврів з філології у доборі матеріалів для говоріння (монологічного та діалогічного мовлення), які впливають на дотримання Державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, зокрема: створювати зв'язне повідомлення, використовуючи в разі потреби лексичні або зображувальні опори, готувати повідомлення щодо певної ситуації в межах визначених сфер спілкування, передавати основний зміст прочитаного, побаченого або почутого, висловлюючи своє ставлення, давати оцінку особам, вчинкам, подіям, явищам, про які йдеться, встановлювати і підтримувати спілкування із співрозмовником у межах визначеної тематики і сфери спілкування, ініціювати і завершувати спілкування, використовуючи для цього відповідні зразки мовленнєвого етикету, прийнятого в країні, мова якої вивчається, ініціювати і підтримувати спілкування, доводити співрозмовникові власну точку зору, обґрунтовуючи її.

Отже, під час підготовки бакалаврів з філології до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності зосереджено увагу на формування: системи особистісно-значущих поглядів, які визначають потребу з отримання, опрацювання та передачі інформаційних даних, застосування ІКТ на етапі навчання й майбутній професійній діяльності; системи знань, умінь та навичок з технічної, системної, програмної складової ІКТ; комплексу умінь та навичок студентів для роботи з інформаційними даними, застосування засобів ІКТ у навчальній та професійній діяльності; самодіагностиці результативності своєї діяльності під час навчання й у процесі професійної роботи.

Висновки. Ураховуючи викладене, зазначимо, що прогрес у галузі інформаційних технологій дуже стрімкий і динамічний, знання з питань комп'ютерної техніки і програмного забезпечення, отримані студентом на перших курсах навчання до моменту завершення професійної освіти, «застарівають». Як наслідок, необхідно постійно оновлювати знання протягом усього періоду навчання у вищій школі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bodnenko D. The Role of Informatization in the Change of Higher School Tasks: the Impact on the Professional Teacher Competences/ D. Bodnenko // ICTERI. – 2013. – Р. 281–287.
2. Бобрицька В. І. Організаційно-педагогічні умови застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі професійної підготовки студентів гуманітарних спеціальностей / В. І. Бобрицька, С. М. Процька // Вісник Житомирського університету. – 2013. – С. 34–37.
3. Глушак О. М. Застосування мережевих технологій в навчально-виховному процесі ВНЗ / О. М. Глушак // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Том 37 (№ 5). – С. 81–88.
4. Петухова Л. Є. Інформатичні компетентності майбутнього вчителя початкових класів (в моделі трисуб'єктної дидактики): Навчально-методичний посібник / Л. Є. Петухова. – Херсон : Херсонський державний університет, 2010. – 524 с.
5. Сисоєва С. О. Вища освіта України реалії сучасного розвитку / С. О. Сисоєва, Н. Г. Батечко – К. : ВД ЕКМО, 2011. – 368 с.

Рецензент

Бодненко Д.М. – к. пед. н., доцент

Стаття надійшла до редакції 15.02.2016

ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ФИЛОЛОГИИ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глушак Оксана Михайловна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и математических дисциплин

Киевский университет имени Бориса Гринченко, г. Киев

o.hlushak @ kubg.edu.ua

Аннотация. В статье раскрыты содержательные особенности подготовки будущих бакалавров филологии к применению ИКТ в будущей профессиональной деятельности. В результате исследования установлено, что во время подготовки бакалавров филологии к применению ИКТ в будущей профессиональной деятельности сосредоточено внимание на формировании: системы лично значимых взглядов, которые определяют потребность в получении, обработке и передачи информационных данных, применении ИКТ на этапе обучения и будущей профессиональной деятельности; системы знаний, умений и навыков с технической, системной,

программой составляющей ИКТ; комплекса умений и навыков студентов для работы с информационными данными, применение средств ИКТ в учебной и профессиональной деятельности; самодиагностике результативности своей деятельности.

Ключевые слова: информатизация; информационно-коммуникационные технологии; информатические дисциплины; профессиональная подготовка.

TRAINING BACHELOR OF PHILOLOGY TO THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY

Oksana M. Glushak

PhD in pedagogics, assistant professor of information technology and mathematical sciences
Boris Hrinchenko Kiev University, Kiev
o.hlushak @ kubg.edu.ua

Abstract. The article discloses the substantial features of the preparation of future bachelor of philology to the use of ICT in the future professional activity. The study found that during a bachelor of philology to the use of ICT in their future professional activities focus on the formation: the system personally significant views that determine the need for receiving, processing and transmitting information data, the application of ICT in the learning stage and future professional activities; system of knowledge and skills from the technical system, the software component of ICT; Complex skills and abilities of students to work with the information data, the use of ICT in educational and professional activities; self-test the impact of its activities.

Keywords: informatization; information and communication technologies; informatics discipline; professional training.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bodnenko, D. (2013). The Role of Informatization in the Change of Higher School Tasks: the Impact on the Professional Teacher Competences. In ICTERI (pp. 281-287). (in English)
2. Bobrycjka V. I. Organizational-pedagogical conditions of information and communication technologies in the training of students of humanities / V. I. Bobrycjka, S. M. Procjka // Visnyk Zhytomyrskogho universytetu. – 2013. – P. 34–37. (in Ukrainian)
3. Ghlushak O. M. The use of network technology in the educational process of universities / O. M. Ghlushak // Informacijni tekhnologhiji i zasoby navchannja.– 2013. – Tom 37 (№5). – P. 81–88. (in Ukrainian)
4. Pjetukhova L. Je. Informatychni competence of future primary school teacher (in the model of the object trysub didactics): Instructor's Manual / L. Je. Pjetukhova. – Kherson : Khersonsjkyj derzhavnyj universytet, 2010. – 524 p. (in Ukrainian)
5. Sy`soyeva S. O. Higher Education of Ukraine realities of modern development / S. O. Sy`soyeva, N. G. Batechko – K.:VD EKMO, 2011. – 368 p. (in Ukrainian)