

УДК 378.018.43:004.7

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/42-1-40>**Інна ЗАЙЦЕВА,**

orcid.org/0000-0002-1545-7690

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри іноземних мов
Сумського державного університету
(Суми, Україна) innazaitseva@ukr.net

Тетяна ПЛОХУТА,

orcid.org/0000-0002-8106-7367

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри іноземних мов
Сумського державного університету
(Суми, Україна) t.plohuta@el.sumdu.edu.ua

Наталія УСЕНКО,

orcid.org/0000-0002-3676-1915

кандидат педагогічних наук,
вчитель англійської мови
Комунальної установи «Сумська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 20»
(Суми, Україна) usenkonat@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ТВОРЧИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ

У статті окреслено наукові підходи до визначення професійно-творчих умінь. Виявлено нові кваліфікаційні характеристики професійних умінь творчого характеру, які становлять основу фахової компетентності фахівців, стають засобом самореалізації творчого потенціалу особистості.

Визначено сутність поняття «змішане навчання». Існують різноманітні інтерпретації даного поняття, але сутність змішаного навчання зводиться до того, що воно являє собою раціональне поєднання традиційної та електронної форм навчання, що дозволяє використовувати найсильніші сторони та мінімізувати слабкі. Доведено, що змішане мовне навчання поєднує в собі елементи основних Європейських освітніх моделей: дистанційне навчання (*distance learning*); навчання в класі (*face-to face learning*); навчання через Інтернет (*online learning*). Згідно із зарубіжними фахівцями, виокремлено шість моделей змішаного навчання: «Face to Face Driver», «Rotation», «Flex», «Online Lab», «Selfblend», «Online Driver».

Слід зауважити, що час, відведений на роботу з електронним курсом під час змішаного навчання, може становити від 30 % до 80 %. Запроваджуючи курс, викладач сам вибирає спосіб поєднання аудиторних і онлайн занять, а також обсяг і зміст завдань в курсі, які необхідно виконати студенту. Навчальна автономія студентів забезпечує перехід до індивідуалізації навчання, характеризується високим рівнем мотивації.

Застосування моделі інтеграції очного і дистанційного навчання свідчить, що змішане навчання дає можливість створити для кожного студента оптимальні умови для формування необхідних професійно-творчих умінь.

Для успішного формування вмінь у змішаному навчанні виокремлено основні умови: готовність викладача для використання інноваційних можливостей дистанційного навчання; організація пізнавально-творчої діалогової взаємодії дистантних учнів з викладачем; компетентна педагогічна діагностика продуктів професійно-творчої діяльності студентів.

Ключові слова: змішане навчання, дистанційне навчання, професійно-творчі вміння, формування, самореалізація, педагогічні технології, взаємодія.

Inna ZAITSEVA,

orcid.org/0000-0002-1545-7690

PhD in Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer at the Foreign Languages Department
Sumy State University
(Sumy, Ukraine) innazaitseva@ukr.net

Tetiana PLOKHUTA,

orcid.org/0000-0002-8106-7367

PhD in Pedagogical Sciences,

Senior Lecturer at the Foreign Languages Department

Sumy State University

(Sumy, Ukraine) t.plohuta@el.sumdu.edu.ua

Natalia USENKO,

orcid.org/0000-0002-3676-1915

PhD in Pedagogical Sciences,

Teacher of English

Municipal Institution Sumy Secondary School levels I through III № 20

(Sumy, Ukraine) usenkonat@ukr.net

PECULIARITIES OF STUDENTS' PROFESSIONAL AND CREATIVE SKILLS FORMATION IN BLENDED LEARNING

The article outlines scientific approaches to the definition of professional and creative skills. New pre-award characteristics of professional and creative skills are revealed, which form the basis of professional's competence and become a means of self-realization of personality's creative potential.

The main concept of «blended learning» is defined. There are various interpretations of it, but the essence of blended learning is that it is a rational combination of traditional and e-learning forms of learning that allows you to use the strengths and minimize weaknesses. It is proved that blended learning of the foreign language combines elements of the main European educational models: distance learning, face-to-face learning and online learning. According to foreign experts, there are six models of blended learning: «Face to Face Driver», «Rotation», «Flex», «Online Lab», «Selfblend», «Online Driver».

It should be noted that the time allotted for work with the e-course in blended learning can range from 30% to 80%. Introducing the course, the teacher chooses the way to combine classroom and online classes, as well as the scope and content of tasks in the course that must be performed by the student. Student learning autonomy provides a transition to individualization of learning, characterized by a high level of motivation.

The application of the integration model of full-time and distance learning shows that blended learning makes it possible to create optimal conditions for each student to form the necessary professional and creative skills.

For the successful skills formation in blended learning, the main conditions are identified: the teacher's readiness to use innovative opportunities of distance learning; organization of cognitive-creative dialogue interaction of distant students with the teacher; qualified pedagogical diagnostics of students' professional and creative activity.

Key words: *blended learning, distance learning, professional and creative skills, formation, self-realization, pedagogical technologies, interaction.*

Постановка проблеми. Розвиток нових галузей виробництва, зміна соціальних та ринкових умов, розробка та впровадження нових технологій відображаються на кваліфікаційних вимогах до випускників вищих навчальних закладів. Сучасного фахівця повинні відрізняти позитивна мотивація до професії, рефлексивні здібності, здатність до самостійної дослідницької та наукової діяльності за фахом, творча активність у професійній сфері. Сучасну освіту неможливо уявити без інформаційних технологій. Дистанційне навчання є частиною змішаного навчання, яке стало все ширше використовуватися у навчанні студентів. Змішане навчання (Blended Learning) – це досить нова методика в освіті, тому варто виявити її інноваційні способи і засоби навчання та умови, що сприяють становленню професійно-творчих умінь студентів як основи компетентності майбутнього фахівця.

Аналіз актуальних досліджень. Проблеми формування професійно-творчих умінь присвя-

чені дослідження ряду вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема В. Онищука, К. Платонова, Є. Мілеряна, І. Лернера, С. Гончаренка, О. Кривонос та ін. Дослідники по-різному визначають сутність поняття «вміння», але всі вони вважають, що вміння формуються у процесі певної діяльності (Зайцева, 2014: 202).

Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури, дисертаційних досліджень, що з'явилися останнім часом, свідчить про значну увагу до проблем розробки й впровадження дистанційних технологій та змішаного навчання в освітній процес ВНЗ. Натепер у науці досліджено педагогічні підходи до комп'ютеризації навчального процесу (Б. Гершунський, Є. Машбиц, І. Підласий, Є. Полат), концептуальні положення про дистанційне навчання та його дидактичні можливості (О. Андрєєв, Д. Кіган, О. Купенко, В. Кухаренко, О. Рибалко, М. Сімонсон), форми і методи евристичного навчання з використанням телекомунікаційних засобів (Г. Андріанова, А. Король,

А. Хуторської, М. Лазарєв), впровадження моделі змішаного навчання в навчальний процес (Т. Бекішева, В. Биков, К. Бугайчук, О. Кривонос, В. Кухаренко, С. Терещук, А. Alamy, С. Bonk) (Зайцева, 2014: 203).

Але умови формування професійно-творчих умінь у студентів немовних спеціальностей з використанням змішаного навчання залишаються недостатньо висвітленими.

У зв'язку з цим **метою статті** є визначення сутності професійно-творчих умінь студентів немовного профілю та особливості їх успішного формування із застосуванням моделі змішаного навчання в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу. Суттєвим досягненням психолого-педагогічної науки стала теорія щодо реалізації особистісного підходу до навчання й розвитку, зокрема до формування професійно-творчих здібностей та умінь майбутніх фахівців. Творчий процес невіддільний від особистості, а творчі здібності розвиваються в діяльності, яка потребує навчальної і професійної творчості (Зайцева, 2014: 204).

Виявлено, що існують різні точки зору щодо визначення професійних умінь майбутнього фахівця. В. Загвязинський, Н. Кузьміна та О. Щербаков ототожнюють компоненти професійної діяльності з відповідними вміннями: конструктивними, організаторськими, комунікативними, гностичними, інформаційними, розвивальними. Т. Гущина підкреслює, що значимою характеристикою професійної діяльності особистості є професійно-творчі вміння, які вважаються фактором створення нового в професійній сфері і формуються тільки у творчій навчальній діяльності, яка включає і евристичну, і дослідницьку (Гущина, 2001).

В основу формування професійно-творчих умінь студента покладено взаємодію двох психолого-педагогічних категорій – творчості і діяльності. Виявлено, що сформовані професійно-творчі вміння студента є його власним особистісно значущим творчим продуктом.

На основі аналізу досліджень визначено професійно-творчі вміння студентів немовного профілю як їхню практичну здатність до певних видів діяльності творчого характеру. Запропоновано класифікацію професійно-творчих здібностей відповідно до основних видів діяльності. Тому у проведеному дослідженні виокремлюємо такі професійно-творчі вміння: 1) діагностичні: вміння здійснювати критичний аналіз та оцінку професійної ситуації та результатів діяльності; 2) прогностичні: вміння формулювати профе-

сійну проблему, мету та професійно-творчі задачі, які необхідно розв'язувати для досягнення результату-мети; 3) організаційні: вміння проявити творчу і виконавчу ініціативність, організувати творчу життєдіяльність колективу; 4) дидактичні: вміння передавати знання іншим, використовувати інноваційні дидактичні можливості застосованих навчальних технологій, реалізувати основні дидактичні принципи (Зайцева, 2014: 205).

Визначено, що для поступового, поетапного формування професійно-творчих умінь студентів варто постійно організовувати пізнавально-творчу (евристичну) діяльність майбутніх фахівців з метою розвитку їхніх творчих умінь, необхідних у професійній роботі. А. Хуторської вважає, що у разі застосування викладачем технологій евристичного навчання відбувається творча самореалізація студента, формуються його особистісні якості, творчі вміння у створенні власного освітнього продукту, а також забезпечується накопичення знань, досвіду для розв'язання навчальних завдань (Хуторської, 2003: 146-147).

Комплексне застосування у змішаному навчанні, зокрема, іноземної мови дистанційних технологій дозволяє створити у студентів позитивну мотивацію ведення навчальної і дослідної діяльності зі спеціальності, розкрити їх творчий потенціал та стимулювати творчу активність в іншомовному особистісно орієнтованому, професійно-спрямованому спілкуванні студентів.

Розглянемо сутність і визначення поняття «змішане навчання». Аналіз літературних джерел свідчить, що змішане навчання не є новим терміном, його використовують уже протягом п'ятнадцяти років. Становлення даного терміну пройшло досить довгий шлях. Незважаючи на зростаючий інтерес викладачів вишів до даної форми навчання, наразі не існує єдиного трактування терміна «змішане навчання» (англійською *blended learning*). Дослідниця Т. Бекішева підкреслює, що існують різноманітні інтерпретації даного поняття, але сутність змішаного навчання зводиться до того, що воно являє собою раціональне поєднання традиційної та електронної форм навчання, що дозволяє використовувати найсильніші сторони та мінімізувати слабкі (Бекішева, 2015: 1362).

Науковець К. Бугайчук пропонує розглядати категорію «змішане навчання» в двох сенсах – вузькому і широкому. У вузькому сенсі дослідник пропонує розуміти під змішаним навчанням цілеспрямований процес здобування знань, умінь та навичок, що здійснюється освітніми установами різного типу в рамках формальної освіти, час-

тина якого реалізується у віддаленому режимі за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій і технічних засобів навчання, що використовуються для зберігання і надання навчального матеріалу, реалізації контрольних заходів, організації взаємодії між суб'єктами навчального процесу (консультації, обговорення), під час якого має місце самоконтроль студента за часом, місцем та темпом навчання. У широкому сенсі, згідно з розумінням К. Бугайчук, – це різні варіанти поєднання форм і методів організації формального, неформального, інформального навчання, а також самонавчання, що здійснюються для досягнення особою заздалегідь визначених навчальних цілей зі збереженням механізму контролю за часом, місцем та темпом навчання (Бугайчук, 2016).

На підставі аналізу різних підходів до визначення досліджуваного поняття можна вважати, що змішане навчання – це взаємодія викладача і студентів на основі комп'ютерних телекомунікацій з використанням сучасних педагогічних, інформаційних технологій і послуг, які надає Інтернет, таких як: електронна пошта, скайп, відеозаписи та ін. Специфічна особливість змішаного, а саме дистанційного, навчання полягає в тому, що студент має активно працювати з комп'ютером за відсутності викладача, який, у свою чергу, для зв'язку з ним повинен вміти користуватися сучасними засобами комунікації.

Отже, змішане навчання – це освітня концепція, в рамках якої студент поєднує традиційну форму навчання і сучасні інформаційно-комунікаційні технології, що дозволяють йому контролювати час, місце, темп і спосіб вивчення матеріалу.

Закордонні фахівці вважають, що натеper вже існують і апробуються різноманітні моделі змішаного навчання, тому основною проблемою стає відбір і систематизація необхідного контенту, який відповідає вимогам програми, рівню знань студентів, і радять використовувати даний матеріал у тій моделі, яка найбільш підходить викладачеві (Alammary, 2014: 440).

Змішане мовне навчання поєднує в собі елементи основних Європейських освітніх моделей: дистанційне навчання (distance learning); навчання в класі (face-to face learning); навчання через Інтернет (online learning).

Зарубіжні фахівці виокремлюють шість моделей змішаного навчання:

1. Модель «Face to Face Driver». Значна частина навчальної програми вивчається аудиторно під час безпосередньої взаємодії з викладачем. Електронне навчання використовується в якості доповнення до основної програми.

2. Модель «Rotation». Навчальний час розподілено між індивідуальним електронним навчанням і навчанням у класі разом з викладачем, який працює очно в класі і також здійснює дистанційну підтримку під час електронного навчання.

3. Модель «Flex». Велика частина навчальної програми засвоюється в умовах електронного навчання. Викладач супроводжує кожного учня дистанційно. Для опрацювання складних у його розумінні тем викладач запроваджує очні консультації з невеликими групами або індивідуально.

4. Модель «Online Lab». Навчальна програма здійснюється в навчальних закладах в умовах електронного навчання, як правило, в класах, оснащених комп'ютерною технікою. Онлайн навчання супроводжують викладачі. Учні, окрім онлайн-курсів, можуть проходити навчання і в традиційній аудиторній формі.

5. Модель «Selfblend». Модель є традиційною для вищих навчальних закладів Америки. Студенти самостійно вибирають додаткові до основної освіти курси. Постачальниками освітнього контенту можуть виступати різні освітні установи.

6. Модель «Online Driver». Велика частина навчальної програми засвоюється за допомогою електронних ресурсів інформаційно-освітнього середовища. Очні зустрічі з викладачем мають періодичний характер. Обов'язковими є процедури очних консультацій, співбесід, іспитів (Bonk, 2006: 172).

Що стосується навчання іноземних мов, то тут найбільш продуктивним вважаємо якраз комбіноване навчання. Чому? Тому що мова вимагає обов'язкового елемента «живого» спілкування. У разі комбінованого варіанта навчання будується на взаємодії учня не тільки з комп'ютером, але й з викладачем офлайн. Навчальний матеріал самостійно узагальнюється, аналізується і застосовується в реальних ситуаціях через вирішення комунікативних завдань.

Необхідно зауважити, що час, відведений на роботу з електронним курсом у разі змішаного навчання, може становити від 30 % до 80 %. Запроваджуючи курс, викладач сам вибирає спосіб поєднання аудиторних і онлайн занять, а також обсяг і зміст завдань в курсі, які необхідно виконати студенту. І тут найголовніше – правильно організувати діяльність студентів, розмежувавши матеріал, який буде вивчатися в аудиторії, з тим, що буде занесено до електронного контенту курсу. Необхідно також чітко організувати навчальний процес, обравши оптимальні види діяльності та методи навчання на очних та онлайн заняттях, а також забезпечити можливість контролю і само-

контролю учнів. Нині змішане навчання є пріоритетною формою навчання у вищому навчальному закладі. Дана модель навчання має великий потенціал і перспективи, оскільки створює нове середовище, має потужні можливості порівняно з традиційною формою навчання. Насамперед варто говорити про розвиток навчальної автономії студентів. Вони стають більш активними, демонструють інтерес до предмета і методів навчання, беруть участь у групових дискусіях, навчаються критично мислити, формувати та оцінювати свої професійно-творчі вміння. Навчальна автономія студентів забезпечує перехід до індивідуалізації навчання, характеризується високим рівнем мотивації.

Застосування моделі інтеграції очного і дистанційного навчання свідчить, що змішане навчання дає можливість створити для кожного студента оптимальні умови для формування необхідних професійно-творчих умінь, орієнтуючись тільки на власні можливості, час і старанність. Впровадження зазначеної моделі навчання в освітній процес сприяє формуванню таких умінь: вміння самостійно планувати діяльність; ефективно організувати діяльність, орієнтуючись на кінцевий її результат; вміння приймати рішення, робити усвідомлений вибір; вміння працювати в інформаційному просторі; структурувати отриману інформацію; презентувати результати діяльності з використанням різних інформаційних технологій. Отже, формування вищезазначених умінь сприяє успішному функціонуванню суб'єкта в будь-якій діяльності.

Модель змішаного навчання припускає інтеграцію інформаційних і педагогічних технологій, які забезпечують інтерактивність взаємодії суб'єктів освіти та продуктивність навчального процесу. Змішане навчання вважається одним із перспективних напрямів розвитку навчання у світі, що сприяє реалізації принципу диференціації та індивідуалізації освітнього процесу.

Отже, говорячи про процес змішаного навчання, припускаємо наявність у цьому процесі взаємодії викладача і студентів, їхнього спілкування. Використовуючи термін «змішане навчання», підкреслюємо основну характерну ознаку даної діяльності, а саме інтерактивність, взаємодію не тільки з програмою, але й з викладачем та іншими студентами.

У проведеному дослідженні з'ясовано, що ефективність змішаного навчання залежить від чотирьох складників: а) ефективної взаємодії викладача й студента; б) педагогічних технологій; в) методичних матеріалів; д) ефективності

зворотного зв'язку. Іншими словами, успіх впровадження змішаного навчання великою мірою залежить від ефективності організації взаємодії, якості застосованих матеріалів, педагогічного керівництва і майстерності викладачів (Кривонос, 2010: 3). Імплементация сучасних інформаційно-комунікативних технологій навчання в освітню систему університету забезпечує успішне формування основних професійно-творчих умінь майбутніх фахівців, якщо створити для цього необхідні дидактичні умови: 1) забезпечити готовність викладача ВНЗ для використання інноваційних можливостей евристичного та дистанційного навчання; 2) реалізувати створення творчо орієнтованої мотиваційної сфери професійної діяльності як студентів, так і викладачів; 3) організувати пізнавально-творчу діалогову взаємодію студентів з викладачем, інформаційно-комп'ютерними засобами навчання із використанням механізмів і методів евристичної (пошукової, конструктивної і креативної) діяльності; 4) застосувати компетентну педагогічну діагностику продуктів професійно-творчої діяльності студентів.

Взаємодія між учасниками процесу навчання є ключовим елементом будь-якої освітньої програми. Більшу частину часу студенти працюють у дистанційному режимі самостійно. Це сприяє більш серйозному ставленню до навчання. Тому для підвищення якості й мотивації змішаного навчання необхідно максимально стимулювати інтерактивну взаємодію не тільки між студентами і викладачами, але й між ними та навчальним матеріалом.

Не можна не погодитися з дослідником О. М. Кривонос у тому, що впровадження змішаної форми навчання вимагає досить великих зусиль з боку викладача. Реалії сьогодення вимагають від кожного педагога здатності до використання комп'ютерних технологій у власній діяльності, у роботі зі студентами та колегами. Але з кожним роком зростає кількість викладачів, які використовують інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) у своїй професійній діяльності, що дає змогу сформувати ІКТ-компетентність вчителя як окремих складник професійної компетентності (Кривонос, 2013). На думку науковця В. Бикова, «у діяльності навчальних закладів усіх типів і рівнів акредитації проблемам інформатизації повинна приділятися першочергова увага» (Биков, 2010).

Висновки. Аналіз психолого-педагогічної літератури і проведене нами дослідження професійно-творчих умінь майбутнього фахівця дозволяють дійти певних висновків. Професійно-творчі

вміння є проявом професійно-творчої самореалізації спеціаліста, основою його фахової компетентності, засобом реалізації творчих здібностей.

Використання сучасних технологій змішаного навчання в освітній системі університету забезпечує успішне формування основних професійно-творчих умінь майбутніх фахівців, якщо створити для цього необхідні дидактичні умови: забезпечити педагогічну готовність викладача до застосування сучасних дистанційних технологій, моделей, методів і засобів змішаного навчання у формуванні умінь професійно-творчого харак-

теру; реалізувати евристичну діяльність студентів, спрямовану на самостійне створення особистісно значимого освітнього продукту; застосовувати у пізнавально-творчій діяльності студентів необхідний діагностичний інструментарій.

Перспективними напрямками подальшого дослідження зазначеної проблеми можна вважати експериментальне випробування застосування декількох визначених моделей змішаного навчання в поєднанні з евристичним для формування і самореалізації професійно-творчих умінь студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бекишева Т.Г., Якименко Е.В. Смешанное обучение: модели и способы организации работы студентов по иностранному языку в техническом вузе. *В мире научных открытий*. 2015. № 11.4 (71). С. 1359–1367.
2. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2010. № 1(15).
3. Бугайчук К.С. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. № 4. Т. 54. С. 1–18.
4. Гущина Т.Н. Формирование методической компетентности педагогических работников учреждений дополнительного образования детей в процессе повышения квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Ярославль, 2001. 22 с.
5. Зайцева І. О. Професійно-творчі вміння студентів та особливості їх формування у дистанційному навчанні. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології : наук. журнал*. 2014. № 7. С. 202–209.
6. Кривонос О.Б. Професійно-творчі вміння педагога і шляхи їх формування : монографія. Суми : Сумський держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка, 2010. 163 с.
7. Кривонос О.М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2013. 182 с.
8. Пищулин Н.П. Технологизация управления образованием. *Школьные технологии*. 2001. № 4. С. 3–12.
9. Полат Е.С., Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения. Москва : Академия, 2006. 400 с.
10. Хуторской А.В. Предпосылки дистанционной педагогики. Москва : Высшая школа, 2003. 792 с.
11. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. Москва : Изд-во МГУ, 2003. 416 с.
12. Alamary A., Sheard G., Garbone A. Blended learning in higher education : Three different approaches. *Australasian Journal of Educational Technologies*. 2014. № 30 (4). P. 440–454.
13. Bonk, C. J., Graham, C. R. Handbook of blended learning : Global perspectives, local designs. San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing, 2006. 571 p.

REFERENCES

1. Bekisheva T.G., Yakimenko E.V. Smeshannoye obuchenie: modeli i sposoby organisacii raboty studentov po inostrannomy yazyku v technicheskom vuze [Blended learning : models and ways of organizing students' work in a foreign language of the technical university]. In the world of scientific discovery, 2015, Nr 11.4 (71), pp. 1359–1367 [in Russian].
2. Bykov V.U. Suchasni zavdannya informatyzacii osvity [Modern tasks of informatization of education]. Information technologies and teaching aids, 2010, Nr 1(15) [in Ukrainian].
3. Bugaichuk K.S. Zmishane navchannya: teoretychnyj analiz ta strategia vprovadjennya v osvitnij prozes vushchih navchalnyh zakladiv [Blended learning: theoretical analysis and strategy of introduction at higher educational institutions through teaching]. Information technologies and teaching aids, 2016. Vol. 54, Nr 4. pp. 1–18 [in Ukrainian].
4. Gushchina T.N. Formirovanie metodicheskoy kompetentnosti pedagogicheskikh rabotnikov uchrezhdenij dopolnitelnogo obrazovania detej v prozesse povyshenia kvalifikacii [Formation of pedagogical workers' methodological competence of additional education institutions for children in the process of professional development]. Abstract dis. for scientific research degree of Cand. ped. Sciences : 13.00.08. Yaroslavl, 2001. 22 p. [in Russian].
5. Zaitseva I.O. Profesijno-tvorchi vminnya studentiv ta osoblyvosti yih formuvannya u dystanzijnomu navchanni [Professional and creative skills of students and special features of their formation in distance learning]. Pedagogical sciences : theory, history, innovative technologies: scientific journal, 2014, Nr 7. pp. 202–209 [in Ukrainian].
6. Kryvonos O.B. Profesijno-tvorchi vminnya pedagoga i shlyahy yih formuvannya [Teacher's professional and creative skills and ways of their formation] : monograph. Sumy : Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, 2010. 163 p. [in Ukrainian].
7. Kryvonos O.M. Vykorystannya informacijno-komunikacijnyh tehnologij v navchanni [Using of information and communication technologies in teaching]. Zhytomyr : Published by ZhSU named after I. Franko, 2013. 182 p. [in Ukrainian].

-
8. Pishchulin N.P. Technologisazia upravlenia obrasovaniem [Technologization of education management]. School technologies, 2001. Nr 4. pp. 3–12 [in Russian].
 9. Polat E.S. Pedagogicheskie tehnologii distanzionnogo obuchenia [Distance learning of pedagogical technologies]. M. : Academy, 2006. 400 p. [in Russian].
 10. Hutorskoj A.V. Predposylki distanzionnoj pedagogiki [Background for distance education]. M. : Higher education Institution, 2003. 792 p. [in Russian].
 11. Hutorskoj A.V. Didakticheskaya evristika. Teoria I tehnologii kreativnogo obuchenia [Didactic heuristics. Theory and technology of creative learning]. M. : Published by MSU, 2003. 416 p. [in Russian].
 12. Alammary A., Sheard G., Garbone A. Blended learning in higher education : Three different approaches. Australasian Journal of Educational Technologies. 2014. Nr 30 (4). pp. 440-454
 13. Bonk, C. J., Graham, C. R. Handbook of blended learning : Global perspectives, local designs. San Francisco, CA : Pfeiffer Publishing, 2006. 571 p.