

УДК 378.147.33

**К. Р. Колос,**

кандидат педагогічних наук  
porcelyana5@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-1038-8569

**П. П. Грабовський,**

кандидат педагогічних наук  
(Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти)  
grabovskyp@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-2555-3678

## **ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

*У статті визначено термін "комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти", описано особливості та виділено компоненти комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти, виокремлено суб'єкти й об'єкти процесу його стандартизації; встановлено доцільність формування та подальшого розвитку зазначеного середовища, а також його місце у системі освіти впродовж життя.*

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

**Постановка проблеми.** Сучасний рівень розвитку науки і техніки формує технологічне й інформаційне середовище, у якому існує людина, впливає на стосунки між людиною та навколишнім природним і соціальним середовищем, визначає рівень можливостей людини на конкретному етапі науково-технічного прогресу. Аналіз стану і тенденції розвитку соціуму надає можливість прогнозувати подальший розвиток системи освіти, структура, склад і характер діяльності якої повинні відповідати соціальним, науковим і технологічним цілям і умовам розвитку суспільства, а також внутрішнім цілям і потребам самої системи освіти [1] – "процесу та результату засвоєння особистістю певної системи наук, знань, практичних умінь і навичок і пов'язаних з ними того чи іншого рівня розвитку її розумово-пізнавальної і творчої діяльності, а також морально-естетичної культури, які у своїй сукупності визначають соціальне обличчя й індивідуальну своєрідність цієї особистості" [2: 614]. При цьому наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі й управлінні навчальними закладами та системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху Нової школи. Запровадження ІКТ в освітній галузі повинне перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює усі види діяльності, що дозволить суттєво розширити можливості педагогів, оптимізувати управлінські процеси в навчальних закладах різних рівнів освіти, що, у свою чергу, позитивно впливатиме на формування та розвиток не лише предметних компетентностей учнів, студентів, слухачів курсів підвищення кваліфікації тощо, а й такої важливої наразі, для особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії, працевлаштування та раціонального виконання своїх безпосередніх професійних обов'язків і забезпечення життєвого успіху особистості в інформаційному суспільстві – ІКТ-компетентності фахівця [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Результати досліджень зарубіжних і вітчизняних вчених вказують на те, що вмiле використання сучасних ІКТ у навчально-пізнавальному процесі освітніх закладів будь-якого рівня створює багатофункціональне комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище. Таке середовище, що швидко розвивається, дозволяє застосовувати нові раціональні підходи, форми і методи організації та здійснення навчально-пізнавального процесу (В. Ю. Биков, А. М. Гуржій, В. М. Кухаренко, С. О. Семериков, О. В. Співаковський, Ю. В. Триус, С. А. Раков, Н. І. Клокар та ін.) забезпечувати сприятливі умови для професійного розвитку різнобічної, соціально активної, самостійної, творчої, компетентної особистості, яка вмiє використовувати інформаційно-комунікаційні технології при роботі з відомостями, здатної до рефлексії, вирішення проблем, створення нових знань, ефективно визначає свою життєву позицію (М. І. Жалдак, Т. І. Коваль, А. П. Кудін, В. В. Лапінський, М. П. Лещенко, А. Ф. Манако, Н. В. Морзе, О. М. Спiрiн, П. В. Стефаненко та ін.).

Однак ряд складових проблеми впровадження комп'ютерно орієнтованого середовища у навчально-пізнавальний процес освітнього закладу залишаються невирішеними. Перш за все, це стосується проблеми визначення терміна "комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти". Також потребує вирішення проблема змісту та місця такого середовища в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

**Мета цього дослідження** полягає у визначенні поняття "комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти", основних компонентів і характеристик, а також змісту та місця цього середовища у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

**Основний зміст.** Насамперед, розглянемо й уточнимо поняття "комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти", у визначенні якого будемо виходити з його базового поняття "середовище", яке за своєю суттю є комплексним і охоплює все, з чим організм знаходиться у прямій чи непрямій взаємодії [4].

У словниках поняття "середовище" визначається як "... сприятливі для існування умови, породження чого-небудь" [5], "субстанція, яка, на відміну від порожнього, незаповненого простору (вакууму), має певні властивості, які впливають на взаємодію між цими об'єктами" [6: 119], "сукупність умов, які оточують людину і взаємодіючих з нею як з організмом і особистістю" [7: 68].

Також А. В. Іванов [8: 22] зазначає, що "поняття "середовище" включає ряд таких факторів, як особливості та характер діяльності, стиль взаємовідносин, взаємовпливів, створення і забезпечення розвитку її суб'єктів".

Сучасне трактування поняття "навчальне середовище" тісно пов'язане з розглядом освіти як сфери соціального життя, а середовища – як чинника освіти [9: 1].

Так, провідні українські та зарубіжні дослідники в галузі педагогічних наук, зокрема В. Ю. Биков і Ю. О. Жук [10: 72], вказують, що "навчальне середовище – це штучно побудована система, структура, складові якої створюють необхідні умови для досягнення цілей навчально-виховного процесу. Структура навчального середовища визначає його внутрішню організацію, взаємозв'язок і взаємозалежність між його елементами. Компоненти (об'єкти, що становлять, елементи – неподільні частки) навчального середовища виступають, з одного боку, як його атрибути або аспекти розгляду, що визначають змістовну та матеріальну наповненість навчального середовища, а з іншого боку, як ресурси навчального середовища, що включаються у діяльність учасників навчально-пізнавального процесу, набуваючи при цьому ознак засобів навчання і виховання".

С. Д. Карпухін [11: 21] визначає поняття "навчальне середовище" через сукупність взаємопов'язаних організаційно-дидактичних методів і засобів, що лежать в основі організації навчального процесу та забезпечують проведення занять з імітаційними моделями досліджуваних об'єктів і процесів.

Традиційне навчальне середовище, що існує та функціонує на рівні освітнього закладу, має обмежені дидактичні можливості. Наприклад, навчальне середовище передбачає використання вузького спектра матеріальних засобів і педагогічних технологій, обмеженого викладацького складу й освітнього мікросоціуму, навчальних приміщень і т. п. [12].

Комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти будемо розглядати як керований, штучно та цілеспрямовано побудований простір, у якому розгортається навчально-пізнавальний процес із використанням інформаційно-комунікаційних технологій і в якому створені необхідні та достатні умови для його учасників щодо ефективного здійснення підвищення кваліфікації педагогічних працівників, основними компонентами якого є: 1) педагогічно виважений добір інформаційно-комунікаційних технологій, які ефективно використовуються при організації та проведенні навчально-пізнавального процесу в закладі післядипломної педагогічної освіти; 2) психолого-педагогічні умови раціонального здійснення підвищення кваліфікації педагогічних працівників; 3) соціально-побутові умови закладу післядипломної педагогічної освіти; 4) взаємозв'язок слухачів, академічного й адміністративного персоналу закладу післядипломної педагогічної освіти [4].

Як будь-яка система, комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти має функціональну властивість цілісності, чим вирізняється від решти світу, яка, в свою чергу, є його середовищем – найближчим околom КОНС ЗППО, у взаємодії з яким зазначене середовище формує і проявляє свої характеристики.

Формування, використання та розвиток комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти має спрямовуватися на досягнення цілей і задоволення потреб учасників системи безперервної освіти, зокрема:

– здійснювати інтенсифікацію розвитку професійної компетентності слухачів: необхідно використовувати науково перевірені програмно-педагогічні засоби, добір яких обов'язково повинен здійснюватися з урахуванням думок експертів: адміністративного й академічного персоналу закладу післядипломної педагогічної освіти, які залучені до проведення навчально-пізнавального процесу на курсах підвищення кваліфікації педагогічних працівників, а також провідних фахівців у галузі використання ІКТ в освіті. При цьому педагогічно-виважений добір інформаційно-комунікаційних технологій повинен здійснюватися виходячи з рівня володіння слухачами ІКТ, їх професійних інтересів і потреб із задоволенням сучасних дидактичних вимог;

– розширювати сферу залучення слухачів під час здійснення навчально-пізнавального процесу. Для цього в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу післядипломної педагогічної освіти потрібно забезпечити доступ до наявних відомостей, технологій і ресурсів, які доцільно використовувати слухачам у своїй професійній діяльності. Це не тільки підвищить мотивацію слухачів під час безпосереднього навчання на курсах підвищення кваліфікації педагогічних працівників, але і сприятиме задоволенню їх професійних потреб, розвитку прагнення до пізнавальної діяльності у

комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі й за межами закладу післядипломної педагогічної освіти;

– встановлення залежностей між поточним і підсумковим оцінюванням навчальних досягнень слухачів: отримання викладачем діагностичних відомостей слухачів у режимі реального часу поглиблює розуміння потреб і проблем слухачів, дозволяє відстежувати продуктивність засвоєння матеріалу, сприяє поліпшенню процесу прийняття рішень. Це, у свою чергу, дозволяє академічному персоналу раціонально коригувати технологію, здійснювати добір засобів, форм, методів і т. п. на кожному етапі навчально-пізнавального процесу, що значно покращує успішність слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників;

– сприяти налагодженню і зміцненню професійних зв'язків: інформаційно-комунікаційні технології дозволяють налагоджувати зв'язки між слухачами й академічним персоналом закладу післядипломної педагогічної освіти. Для цього, наприклад, можна використовувати соціальні освітні мережі ("Професійна мережа" (<http://mz.com.ua/>), "Партнерство в освіті" (<http://www.microsoft.com/ukraine/education/partnersinlearning/default.aspx>), "Щоденник" (<http://shodennik.ua/>), "Мережа УРАН" (<http://www.uran.net.ua/>), "ІКТ у професійній діяльності педагогічних працівників" (<https://plus.google.com/u/0/communities/118342869313967115201>) і т. п.), електронну пошту, Skype тощо;

– підвищувати рівень управління навчально-пізнавальним процесом: під час організації та проведення курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників необхідно вирішувати складний комплекс адміністративно-управлінських завдань, що вимагає використання інформаційних технологій управління персоналом, сучасних систем зв'язку, комп'ютерно орієнтованих засобів діагностики, спеціальних науково-методичних і навчальних матеріалів, програмно-технічних засобів забезпечення інформаційної безпеки й особистого контенту кожного учасника навчально-пізнавального процесу;

– розвивати інформаційно-комунікаційну компетентність слухачів, необхідну для їх успішної професійної діяльності: сучасний етап еволюції інформаційно-комунікаційних технологій носить інноваційний характер і створює доступ до великої кількості відомостей, електронних баз даних, навчальних програм тощо, раціональне використання чого, дозволяє підвищити рівень професійної компетентності, а також розширити сферу застосування слухачами інформаційно-комунікаційних технологій;

– підтримувати слухачів під час навчально-пізнавального процесу: ефективність використання ІКТ слухачами курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників залежить від своєчасності, повноти, оперативності надання консультативної допомоги викладачами і здійснення поточного програмно-технічного обслуговування інформаційно-комунікаційних технологій ІКТ-персоналом закладу післядипломної педагогічної освіти. Однак мізерне фінансування ЗППО на придбання нових і ремонт наявних ІКТ, а також недостатня розробленість законодавчо-правового й інструктивно-нормативного забезпечення функціонування та розвитку системи післядипломної педагогічної освіти, не дозволяє надавати належну програмно-технічну підтримку учасникам НПП курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників у закладах післядипломної педагогічної освіти;

– здійснювати педагогічно-виважений добір ІКТ при плануванні навчально-пізнавального процесу: необхідно визначитися з провідними стратегіями та можливостями закладу післядипломної педагогічної освіти, відповідно до яких доцільно здійснювати педагогічно-виважений добір інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому необхідно також врахувати і сучасні вимоги до комп'ютерної мережі післядипломної педагогічної закладу, зокрема: високу продуктивність, надійність, сумісність, керованість, захищеність, розширюваність і масштабованість, – що дозволяє учасниками навчально-пізнавального процесу раціонально використовувати педагогічні та адміністративні програмні додатки для вирішення широкого спектра професійних завдань у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу післядипломної педагогічної освіти. Ступінь розвитку регіональної ІКТ-інфраструктури, зокрема, високий регіональний рівень забезпечення доступу до Інтернет, оснащеність загальноосвітніх навчальних закладів та особисто вчителів сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями сприяє підвищенню навчальної успішності слухачів і їх професійному становленню.

Підвищення ефективності функціонування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти неможливо без її стандартизації, ключовими суб'єктами і об'єктами якої є:

– слухачі курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників: формування навчальних груп, із числа слухачів, потрібно проводити з урахуванням їх базової вищої освіти, стажу роботи та кваліфікаційної категорії; при поділі таких груп на підгрупи для успішного проведення занять інформаційно-комунікаційного циклу рекомендовано проводити додатковий моніторинг з визначення рівня ІКТ-компетентності;

– кадрове забезпечення закладів післядипломної педагогічної освіти, зокрема, академічний, адміністративний та ІКТ-персонал, який планує, організовує, проводить, коригує, підтримує навчально-

пізнавальний процес курсів підвищення кваліфікації в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу післядипломної педагогічної освіти. Особлива роль у навчально-пізнавальному процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників відводиться академічному персоналу закладу післядипломної педагогічної освіти, оскільки саме вони проводять заняття зі слухачами, створюють і добирають навчально-методичне забезпечення, формують навчальні та тематичні плани тощо. При цьому зазначеній категорії працівників потрібно керуватися стандартизованим законодавчо-правовим та інструктивно-нормативним забезпеченням;

– інформаційно-комунікаційні технології повинні не тільки задовольняти потреби сучасного навчання у вищих і загальноосвітніх навчальних закладах, а й відповідати єдиним встановленим державою вимогам. Так, в Україні процес стандартизації інформаційних технологій в галузі навчання, освіти тільки починається. Зокрема, Українським центром науково-дослідним і навчальним центром проблем стандартизації, сертифікації та якості розроблений і вступив в дію з 1.07.2012 р нормативний документ ДСТУ ISO/IEC 19796-1: 2010 "Управління якістю, гарантії та метрика якості. Частина 1. Загальний підхід"; також до Департаменту технічного регулювання Мінекономрозвитку України 12.04.2012 р поданий проект в області методів безпеки використання інформаційно-комунікаційних технологій ДСТУ ISO / IEC 29100 "Основні положення щодо забезпечення недоторканності приватного життя", прийняття якого стане основою стандартизації використання інформаційно-комунікаційних технологій на всіх рівнях безперервної освіти;

– інструктивно-нормативне та навчально-методичне забезпечення комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти є основою сучасної організації масового підвищення кваліфікації в системі післядипломної педагогічної освіти. Оскільки, це забезпечення розробляється академічним персоналом кожного обласного закладу післядипломної педагогічної освіти відповідно до потреб свого регіону, то в процесі розробки і використання інструктивно-нормативне та навчально-методичне забезпечення повинне відповідати єдиним державним стандартам;

– законодавчо-правове забезпечення функціонування закладів післядипломної педагогічної освіти України та їх інформатизації відображено в законах "Про освіту", "Про вищу освіту", "Про загальну середню освіту", "Про дошкільну освіту", "Про позашкільну освіту", "Про наукову і науково-технічну освіту", "Про інноваційну діяльність" та іншими актами чинного законодавства з питань інформатизації навчальних закладів; для стандартизації проведення курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти, доцільно було б законодавчими органами України в галузі освіти розробити і прийняти нормативно-правові акти щодо функціонування післядипломної педагогічної системи, які стали б керівництвом в адміністративно-управлінській, організаційній, навчально-методичній і науковій діяльності закладів післядипломної педагогічної освіти, особливе місце в якій сьогодні займає комп'ютерно орієнтована навчальне середовище.

**Висновки.** Отже, характерними дидактичними вимогами до комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти є, насамперед, вимоги до цілей, змісту, завдань, засобів і форм КОНС ЗППО. Успішність здійснення НПП у КОНС ЗППО у значній мірі залежить від створення належних комфортних, здоров'я та життєзберігаючих умов, врахування професійних та особистісних характеристик слухачів, впровадження та раціонального використання кредитно-модульної системи, нової ролі викладача у навчально-пізнавальному процесі КОНС ЗППО тощо.

**Перспективи подальших досліджень.** Описані характеристики комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти вказують на необхідність і доцільність виділення методологічних підходів до формування зазначеного середовища.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В. Ю. Навчальне середовище сучасних педагогічних систем / В. Ю. Биков // Професійна освіта : педагогіка і психологія. – За ред. : І. Зазюна, Н. Ничкало, Т. Левовицького, І. Вільш. – Україно-польський журнал. – Видання IV. – Ченстохова : ВПШ у Честохові, 2004. – С. 59–79.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
3. Мусієнко М. М. Екологія : глумачний словник [Електронний ресурс] / М. М. Мусієнко, В. В. Серебряков, О. В. Брайон. – Режим доступу: [http://eduknigi.com/ekol\\_view.php?id=347](http://eduknigi.com/ekol_view.php?id=347).
4. Колос К. Р. Основні компоненти комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти [Електронний ресурс] / К. Р. Колос // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : матеріали наук. конф., (Київ, 21 бер. 2013 р.). – НАПН України, ІТЗН – К., 2013. – С. 170–171. – Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/1422/>.
5. Нова школа : простір освітніх можливостей [проект (на 18.08.2016) ; МОН України] [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://sites.google.com/site/metodicnijmist/dokumenti>.
6. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М. : Азбуковик, 1999. – 944 с.

7. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. – М. : Высш. шк. – 2004. – 511 с.
8. Иванов А. В. Культурная среда общеобразовательной школы как педагогическое явление : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 "Общая педагогика, история педагогики и образования" / Александр Владимирович Иванов ; Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина. – Тамбов. – 2006. – 49 с.
9. Кательницька М. О. Теоретичні підходи до визначення середовища як педагогічного явища / М. О. Кательницька // Наукові праці ДонНТУ. – № 1 (13), 2013. – С. 1–4.
10. Жук Ю. О. Особливості використання засобів нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі професійно-технічного закладу освіти / Ю. О. Жук // Нові технології навчання : [наук.- метод. зб.]. – К. : ІЗМН, 1998. – № 24. – С. 72–78.
11. Краткий педагогический словарь : [учеб.-справ. Пособие] / Г. А. Андреева, Г. С. Вяликова, И. А. Тютюкова. – М. : Секачев : Ин-т общегуманитар. исслед. – 2005 – 180 с.
12. Биков В. Ю. Сучасні чинники розвитку системи освіти України [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – № 3(7). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/107/93>.

#### REFERENCES (TRASLATED & TRANSLITERATED)

1. Bykov V. Yu. Navchal'ne seredovysche suchasnykh pedahohichnykh system [Educational Environment of Modern Education System] / V. Yu. Bykov // Profesijna osvita : pedahohika i psiholohiia. – Za red. : I. Zaziuna, N. Nychkalo, T. Levovyts'koho, I. Vil'sh. – Ukraino-pol's'kyj zhurnal. – Vydannia IV. – Vydavnytstvo : Vyschoi Pedahohichnoi Shkoly u Chestokhovi. – Chentokhova, 2004. – S. 59–79.
2. Entsyklopediia osvity [Encyclopedia of Education] / Akad. ped. nauk Ukrainy ; holovnyj red. V. H. Kremen'. – K. : Yurinkom Inter, 2008. – 1040 s.
3. Musiienko M. M. Ekolohiia : tlumachnyj slovnyk [Ecology : Dictionary] [Elektronnyi resurs] / M. M. Musiienko, V. V. Serebriakov, O. V. Brajon. – URL : [http://eduknigi.com/ekol\\_view.php?id=347](http://eduknigi.com/ekol_view.php?id=347).
4. Kolos K. R. Osnovni komponenty komp'uterno oriientovanoho navchal'noho seredovyscha zakladu pislidyplomnoi pedahohichnoi osvity [The Main Components of Computer-Based Learning Environment Institution Postgraduate Education] / K. R. Kolos // Zvitna naukova konferentsiia Instytutu informatsiinykh tekhnologii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy : materialy nauk. konf., (Kyiv, 21 ber. 2013 r.) [Sourcebook "Report Conference of NTZN NAPS Ukraine", 21.03.2013, Kiev.]. – S. 170–171. – URL : <http://lib.iitta.gov.ua/1422/>.
5. Nova shkola : prostir osvitnikh mozhlyvostej [New School : Space Educational Opportunities] [proekt na 18.08.2016 ; MON Ukrainy] [Elektronnyi Resyrs]. – URL : <https://sites.google.com/site/metodicnijmist/dokumenty>.
6. Ozhegov S. I. Tolkovyj slovar' russkogo jazika [Dictionary of Russian language] / S. I. Ozhegov, N. Ju. Shvedova. – M. : Azbukovik, 1999. – 944 s.
7. Polonskij V. M. Slovar' po obrazovaniju i pedagogike [Dictionary of Education and Pedagogy] / V. M. Polonskij. – M. : Vyssh. shk. – 2004. – 511 s.
8. Ivanov A. V. Kul'turnaja sreda obshheobrazovatel'noj shkoly kak pedagogicheskoe javlenie [The Cultural Environment of a Comprehensive School as a Pedagogical Phenomenon] : avtoref. dis. na soiskanie uchenoj stepeni d-ra ped. nauk : spets. 13.00.01 "Obshhaja pedagogika, istorija pedagogiki i obrazovanija" / Aleksandr Vladimirovich Ivanov ; Tambovskij gosudarstvennyj universitet imeni G. R. Derzhavina. – Tambov. – 2006. – 49 s.
9. Katel'nyts'ka M. O. Teoretychni pidkhody do vyznachennia seredovyscha iak pedahohichnoho iavyscha [Theoretical Approaches to Determining the Environment as a Pedagogical Phenomenon] / M. O. Katel'nyts'ka. – M. : Naukovi pratsi DonNTU. – № 1(13), 2013. – S. 1–4.
10. Zhuk Yu. O. Osoblyvosti vykorystannia zasobiv novykh informatsiinykh tekhnolohij u navchal'no-vykhovnomu protsesi profesijno-tekhnichnoho zakladu osvity [Features of the Use of New Information Technologies in Educational Process in Vocational Education] / Yu. O. Zhuk // Novi tekhnolohii navchannia [Innovative Technologies] : [nauk.- metod. zb.]. – K. : IZMN, 1998. – № 24. – S. 72–78.
11. Kratkij pedagogicheskij slovar' [Short Pedagogical Dictionary] : ucheb.-sprav. posobie / G. A. Andreeva, G. S. Vjalikova, I. A. Tjut'kova. – M. : Sekachev : In-t obshhemanitar. issled. – 2005 – 180 s.
12. Bykov V. Yu. Suchasni chynnyky rozvytku systemy osvity Ukrainy [Modern Factors of Ukrainian Education System] [Elektronnyi resurs] / V. Yu. Bykov // Informatsijni tekhnolohii i zasoby navchannia [Information Technologies and Teaching Aids]. – 2008. – № 3(7). – URL : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/107/93>.

#### **Колос К. Р., Грабовский П. П. Основные характеристики компьютерно ориентированной учебной среды заведения последипломного педагогического образования.**

*В статье определен термин "компьютерно ориентированная учебная среда заведения последипломного педагогического образования", описаны особенности и выделены компоненты компьютерно ориентированной учебной среды заведения последипломного педагогического образования, субъекты и объекты процесса ее стандартизации; установлена целесообразность формирования и дальнейшего развития указанной среды, а также ее место в системе образования на протяжении жизни.*

**Ключевые слова:** *информационно-коммуникационные технологии, повышение квалификации учителей.*

***Kolos K. R., Hrabovskyi P. P. Main Characteristics of Computer-Oriented Learning Environment at the Institute of Postgraduate Pedagogical Education.***

*The research deals with the urgent need for modernization of Continuing Education in Ukraine, in which a special role of the postgraduate pedagogical education is outlined. As the title implies the article describes such concepts as "environment", "learning environment", moreover the authors define the concept of "computer-oriented learning environment of the Institute of Postgraduate Pedagogical Education". The fact that it is a controlled constructed space, in which the teaching and learning process with the use of information and communication technologies and which created necessary and sufficient conditions for the participants on the effective implementation of the training of teachers is stressed. It is reported that pedagogically balanced selection of information and communication technologies are effectively used in the organization and conduct of teaching and learning process in the establishment of postgraduate education. It is spoken in detail about psycho-pedagogical conditions of management of the professional development of teachers; social conditions in institutions of postgraduate education; the relationship of students, academic and administrative staff of institutions of postgraduate education. It draws our attention to the features and components of clearly defined the computer-oriented learning environment of the Institute of Postgraduate Pedagogical Education, isolated entities and the objects of its standardization process; the expediency development of computer-oriented learning environment.*

***Key words:*** *information and communication technologies, further teachers training.*