

УДК 378.147.33

**Колос Катерина Ростиславівна**

кандидат педагогічних наук, докторант

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна

porcelyana5@gmail.com

## ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

**Анотація.** У дослідженні обгрунтовано необхідність системного вивчення функціонування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти; визначено поняття «функціональна модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти»; побудовано функціональну модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти відповідно до функцій господарського, інформаційно-комунікаційно технологічного, академічного, адміністративного персоналу й особливостей підготовки слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

**Ключові слова:** функціональна модель; комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти; підвищення кваліфікації педагогічних кадрів; персонал; слухач; інформаційно-комунікаційні технології; завдання; функції.

### 1. ВСТУП

**Постановка проблеми.** Сьогодення, охарактеризоване розмаїттям швидкоплинних політичних, історичних, економічних, соціальних, інформаційних, технологічних, інтеграційних тощо процесів в Україні і світі, потребує, насамперед, модернізації і розвитку освіти — як «основи інтелектуального, культурного, духовного, соціального, економічного розвитку суспільства і держави» [7]. Рівень якості освіти, на кожному з етапів її розвитку, пропорційний рівню повноти обгрунтованості й умілій реалізації актуальних і перспективних теоретичних і практичних розробок. Проте «...вразливим місцем переважної більшості наших концепцій розвитку освіти є постановка перед нею все нових завдань без достатнього врахування її реальних можливостей, особливостей функціонування в сучасному розбурханому світі» [13, с. 4].

Тому пріоритетний напрям розвитку освіти — інформатизація: «впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві» [12], — потребує, ґрунтовного системного дослідження функціонування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища навчального закладу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У наукових дослідженнях вітчизняних і зарубіжних учених описані функції, характеристика і стратегії інтеграції комп'ютерного навчання (С. Вайт [18], В. Голл [18], В. А. Красільнікова [9]), визначені функції, реалізація яких орієнтована на інформаційне забезпечення системи управління навчальним процесом (О. Г. Абросімова [1], А. О. Білощицький [10], С. В. Білощицька [10], П. П. Лізунов [10], Л. Д. Мисник [10], Л. В. Пан [11], Ю. М. Тесля [10], О. А. Щербина [10]), представлені моделі функціонування навчального середовища систем відкритої освіти (В. Ю. Биков [2; 3; 4], В. Г. Кремень [4]). Проте залишається недослідженим функціонування комп'ютерно

орієнтованого навчального середовища (КОНС) закладу післядипломної педагогічної освіти (ЗППО), що є основою проектування КОНС ЗППО.

**Метою дослідження** є побудова функціональної моделі комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти.

## **2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Для досягнення поставленої мети використовувались такі методи дослідження: теоретичні — аналіз нормативної документації з питань організації навчального процесу у вищих навчальних закладах, атестації педагогічних працівників, розвитку освіти в Україні; виявлення, аналіз, систематизація приналежності здійснення функцій у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу післядипломної педагогічної освіти відповідним виконавцям: господарському, ІКТ-, академічному, адміністративному персоналу та слухачам курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів; емпіричні — бесіди з учасниками навчально-пізнавального процесу ЗППО; пряме, побічне, включене спостереження за навчально-пізнавальним процесом підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у КОНС ЗППО.

## **3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **3.1. Основні поняття**

Гносеологічна категорія «модельовання» (фр. *modélisation*, від лат. *Modus* — вид, образ) у словниках розглядається як «дослідження будь-яких явищ, процесів чи систем об'єктів через побудову та вивчення їх моделей; використання моделей для визначення чи уточнення характеристик і раціоналізації способів побудови об'єктів, які конструюються» [14], «управління ними» [16]; «представлення, зазвичай, із використанням комп'ютерних програм, імітації процесу, концепції, або діяльності системи» [17].

В «Енциклопедії освіти» поняття «модель» (фр. *modèle*, від лат. *modulus* — міра, аналог, зразок) трактується як «уявна або матеріально-реалізована система, котра відображає або відтворює об'єкт дослідження (природний чи соціальний) і здатна змінювати його так, що її вивчення дає нові відомості стосовно цього об'єкта» [1, с. 516].

Модельовання, що використовується в обмеженій єдності разом з іншими загальнонауковими і спеціальними методами, дозволяє поглибити пізнання [16].

Під «функціональною моделлю КОНС ЗППО» будемо розуміти системний засіб цілісного (системного) опису функціональності комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти, що відображає послідовність функцій КОНС ЗППО, а також їх взаємозв'язки, обумовлені метою комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти і призначені для розв'язку поставлених у межах КОНС ЗППО завдань, досягнення бажаного результату.

### **3.2. Побудова функціональної моделі КОНС ЗППО**

#### **3.2.1. Загальні вимоги до функціональності КОНС ЗППО**

Застосування функціонального методу, як невід'ємної складової системного підходу, до модельовання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу

післядипломної педагогічної освіти дозволяє зрозуміти, описати та проаналізувати функціональні можливості КОНС ЗППО, оцінити ефективність цього середовища, сформулювати нові рішення для розвитку КОНС ЗППО, побудувати і функціонально інтегрувати цілісну структуру узгодженої взаємодії компонентів КОНС ЗППО — функціональну модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти (див. рис. 1 «Функціональна модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти», що поданий у додатку до статті (Functional\_model) та доступний за веб-адресою: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1072/780>).

Побудова функціональної моделі комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти і подальше успішне проектування КОНС ЗППО, обумовлюється, насамперед, дидактичними вимогами до функціональності комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти:

- створення у КОНС ЗППО комфортних, здоров'я- і життєзберігаючих умов, що сприяють здійсненню природовідповідного впливу на професійне вдосконалення слухачів курсів;
- врахування професійних і особистісних характеристик слухачів;
- узгодження загальних завдань навчально-пізнавального процесу (НПП), розвитку професійних компетентностей слухачів у КОНС ЗППО із цілями і завданнями навчально-виховного процесу ЗНЗ;
- забезпечення умов ефективного здійснення, підтримки та контролю самостійної роботи слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- створення умов переходу від існуючого фрагментарного використання ІКТ — до ефективного системного впровадження і розвитку КОНС ЗППО під час використання різних форм організації НПП;
- врахування гнучкості до інновування НПП курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- упровадження і раціональне використання кредитно-модульної системи для здійснення поточного і підсумкового моніторингу успішності слухачів курсів підвищення кваліфікації на основі державних стандартів з урахуванням регіональних особливостей роботи педагогічних кадрів;
- раціональне використання дистанційної форми навчання під час організації НПП курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- інтеграція індивідуальних, мікрогрупових, групових, колективних та масових форм організації НПП у КОНС ЗППО;
- трансформація ролі викладача (методиста) як носія знань — у роль менеджера знань, організатора, координатора, консультанта;
- створення і постійне оновлення змістового наповнення КОНС ЗППО, надання доступу учасникам НПП курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів до нагальних, актуальних освітніх відомостей, ресурсів професійного спрямування [8].

Також функціональне моделювання є потужним засобом для впорядкування діяльності складних систем, тому, формулюючи і ставлячи за **мету використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти — організацію процесу підвищення кваліфікації педагогічних кадрів**, потрібно функціональну модель КОНС ЗППО будувати відповідно до функцій виконавців.

Тому, будуючи функціональну модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти, згрупуємо, із збереженням послідовності виконання, функції господарського, ІКТ-, академічного, адміністративного персоналу і слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів КОНС ЗППО, де кожен учасник комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти, під час здійснення відведених йому функцій, повинен цілісно сприймати як свою роль у КОНС ЗППО, так і роль інших.

Першочерговою і найважливішою вимогою до функціональності комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти є створення у ньому комфортних, здоров'я- і життєзберігаючих умов, що сприяють здійсненню природовідповідного впливу на професійне вдосконалення слухачів курсів, тому, насамперед, **до функцій всього персоналу КОНС ЗППО і слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів відноситься:**

- дотримання норм безпеки під час встановлення, налаштування та експлуатації інформаційно-комунікаційних технологій;
- виявлення потреб у попередженні й усуненні проблем для забезпечення безперебійного функціонування інфраструктури КОНС ЗППО;
- взаємодія з іншими учасниками КОНС ЗППО.

### **3.2.2. Завдання і функції господарського та ІКТ-персоналу**

Оскільки фундаментом будь-якого середовища є його фізичний простір — інфраструктура, тому дослідимо, насамперед, завдання і функціональні обов'язки тих працівників КОНС ЗППО, які забезпечують функціонування його інфраструктури, — господарського та ІКТ-персоналу.

**Господарський персонал** комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти **складається з працівників, основними завданнями** яких є:

- господарське обслуговування КОНС ЗППО і створення у цьому середовищі необхідних побутових умов для безперебійного функціонування КОНС ЗППО;
- координація роботи з формування і розвитку господарської інфраструктури КОНС ЗППО.
- Для реалізації цих завдань **господарський персонал здійснює такі функції:**
- попередній аналіз стану, заявленої у журналі обліку поданих і виконаних заявок на попередження і/чи усунення проблем у функціонуванні інфраструктури КОНС ЗППО, проблеми;
- добір технологічного оснащення для розв'язання заявленої проблеми;
- розв'язання заявленої проблеми;
- внесення відміток щодо результатів розв'язання заявленої проблеми: успішність, термін виконання, дату завершення робіт, реєстр затребуваного і використаного технологічного оснащення тощо — до журналу обліку поданих і виконаних заявок на попередження й усунення проблем у функціонуванні інфраструктури КОНС ЗППО;
- забезпечення санітарно-гігієнічного стану КОНС ЗППО.

**Основними завданнями ІКТ-персоналу** комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти є:

- створення у КОНС ЗППО умов для формування, безперебійного функціонування і комплексного розвитку (необхідних для здійснення ефективного навчально-пізнавального процесу) інформатизації й інформаційно-комунікаційних технологій;

- координація роботи з формування і розвитку ІКТ-інфраструктури КОНС ЗППО.

Відповідно до поставлених завдань ІКТ-персонал комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти повинен формуватися з персоналу з технічного, програмного забезпечення ІКТ-інфраструктури та з персоналу з інформатизації КОНС ЗППО, інтеграція функціональності яких складає функціональність ІКТ-персоналу в цілому.

Для реалізації цих завдань **персонал з технічного, програмного забезпечення ІКТ-інфраструктури здійснює такі функції:**

- добір і встановлення, підтримка платформи порталу «Комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти»;
- встановлення і підтримка платформи дистанційного навчання;
- встановлення і підтримка ІКТ для забезпечення електронного документообігу;
- забезпечення інформаційної безпеки електронних ресурсів;
- формування реєстру затребуваних ІКТ;
- перевірка можливості задоволення ІКТ-потреб учасників КОНС ЗППО;
- встановлення і перевірка функціонування, підтримка ІКТ, необхідних для проведення навчальних занять;
- узгодження з академічним персоналом добору альтернативних ІКТ;
- забезпечення санітарно-гігієнічного стану КОНС ЗППО;
- здійснення інвентаризації ІКТ-інфраструктури КОНС ЗППО.

До **функцій персоналу з інформатизації** комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти відноситься:

- розробка і підтримка порталу «Комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу післядипломної педагогічної освіти», для забезпечення інформатизації КОНС ЗППО;
- генерування журналу обліку роботи курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- забезпечення перевірки на унікальність курсових робіт і проектів слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- формування і забезпечення функціонування депозитарію або електронної бібліотеки;
- формування і/чи забезпечення функціонування електронного наукового фахового або методичного видання;
- генерування електронного збірника матеріалів Інтернет-конференцій і т. п.;
- генерування журналу обліку поданих і виконаних заявок на попередження чи усунення проблем у функціонуванні інфраструктури КОНС ЗППО;
- друкування свідоцтв про підвищення кваліфікації.

### **3.2.3. Завдання і функції академічного персоналу**

Організація і безпосереднє проведення навчально-пізнавального процесу курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів здійснюється академічним персоналом КОНС ЗППО: методичними і науково-педагогічними працівниками.

**Основними завданнями академічного персоналу** комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти є:

- якісне здійснення навчально-пізнавального процесу курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у КОНС ЗППО;
- координація роботи слухачів під час проходження ними курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;

- контроль, аналіз стану та подання пропозицій щодо підвищення якості навчально-пізнавального процесу курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Відповідно до завдань академічного персоналу КОНС ЗППО **методичні працівники виконують такі функції:**

- координація реєстрації потенційних слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- проведення інструктажу з техніки безпеки слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- координація проходження вхідного і вихідного діагностування слухачами курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- попередній аналіз даних вхідного і вихідного діагностування слухачів;
- подання пропозицій для корекції навчально-тематичних планів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- координація заповнення слухачами курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів індивідуального плану;
- узгодження анкет вхідного, вихідного діагностування, графіків проведення відкритих занять, навчально-тематичних планів, свого навчального навантаження;
- складання навчального розкладу;
- внесення і коригування відомостей щодо потреби у наявності необхідних ІКТ і їх налаштування на термін проведення навчального заняття у визначеній за розкладом аудиторії;
- узгодження з ІКТ-персоналом (зокрема з персоналом з технічного і програмного забезпечення ІКТ-інфраструктури) добору альтернативних ІКТ;
- фіксування виконання навчального навантаження академічними працівниками;
- проведення захисту курсових робіт/проектів, комплексного заліку;
- організація, проведення Інтернет-тренінгів, форумів, тьюторіалів, семінарів, майстер-класів, науково-практичних конференцій тощо;
- апробація, підготовка та оприлюднення науково-дослідних робіт.

**До функцій науково-педагогічних працівників відноситься:**

- узгодження анкет вхідного, вихідного діагностування, графіків проведення відкритих занять, навчально-тематичних планів і пропозицій щодо їх корекції, свого навчального навантаження;
- складання індивідуального плану відповідно до свого навчального навантаження і його подання для затвердження на засіданні кафедри чи навчального відділу;
- оновлення, підбір, розробка навчально-методичного забезпечення і його подання для затвердження на засіданні кафедри чи навчального відділу;
- узгодження з ІКТ-персоналом (зокрема з персоналом з технічного і програмного забезпечення ІКТ-інфраструктури) добору альтернативних ІКТ;
- внесення і коригування відомостей щодо потреби у наявності необхідних ІКТ і їх налаштування на термін проведення навчального заняття у визначеній за розкладом аудиторії;
- узгодження з ІКТ-персоналом (зокрема з персоналом з технічного і програмного забезпечення ІКТ-інфраструктури) добору альтернативних ІКТ;
- проведення навчальних занять у КОНС ЗППО;
- фіксування відвідування і навчальних результатів слухачів у журналі обліку роботи курсів підвищення кваліфікації;

- надання консультацій слухачам курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- здійснення рецензування курсових робіт/проектів слухачів;
- проведення захисту курсових робіт/проектів, комплексного заліку;
- організація, проведення Інтернет-тренінгів, форумів, тьюторіалів, семінарів, майстер-класів, науково-практичних конференцій тощо;
- апробація, підготовка та оприлюднення науково-дослідних робіт.

#### **3.2.4. Завдання і функції адміністративного персоналу**

Основним місцем роботи академічного персоналу комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти є «кафедра — базовий структурний підрозділом вищого навчального закладу, що проводить навчально-пізнавальну і методичну діяльність з однієї або кількох споріднених спеціальностей, спеціалізацій чи навчальних дисциплін і здійснює наукову, науково-дослідну та науково-технічну діяльність за певним напрямом. Керівництво кафедрою здійснюється завідуючим кафедрою» [6].

**Основними завданнями завідуючого кафедрою є:**

- керівництво кафедрою з планування, організації та підвищення якості навчальної, методичної, науково-дослідної роботи слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів й академічного персоналу кафедри у КОНС ЗППО;
- створення умов для підвищення рівня професійної й інформаційно-комунікаційно технологічної компетентності академічного персоналу кафедри.

**Для реалізації цих завдань завідуючий кафедрою здійснює такі функції:**

- розробка й оновлення анкет вхідного, вихідного діагностування слухачів і їх узгодження з академічним персоналом кафедри;
- складання й узгодження з академічним персоналом кафедри графіку проведення відкритих навчальних занять;
- узгодження пропозицій щодо корекції навчально-тематичних планів, поданих куратором/тьютором (методистом);
- складання звіту про рівень якості ведення академічним персоналом журналу обліку курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- взаємовідвідування/відвідування, відповідно до узгодженого з академічним персоналом і затвердженого на засіданні кафедри графіку, навчальних відкритих занять;
- складання звіту про рівень якості проведення науково-педагогічними працівниками кафедри навчальних відкритих занять;
- організація і проведення засідання кафедри/навчального відділу, на якому обговорюються і затверджуються: графік проведення відкритих занять; анкети вхідного, вихідного діагностування слухачів; індивідуальні плани та навчально-методичне забезпечення академічного персоналу кафедри; звітуються щодо рівня якості ведення академічним персоналом журналу обліку курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів; щодо рівня якості проведення науково-педагогічними працівниками кафедри навчальних відкритих занять;
- візування документації згідно номенклатурних справ кафедри: навчально-методична документація, протоколи засідання кафедр тощо;
- звітування про роботу кафедри на вченій/методичній раді КОНС ЗППО;
- організація, проведення Інтернет-тренінгів, форумів, тьюторіалів, семінарів, майстер-класів, науково-практичних конференцій тощо.

Основним організаційним і навчально-науковим структурним підрозділом вищого навчального закладу третього та четвертого рівнів акредитації, що об'єднує відповідні кафедри, є факультет, керівництво яким здійснює декан. Декан факультету може делегувати частину своїх повноважень іншим працівникам робочого органу факультету — деканату: заступникам декана [6].

**Основними завданнями деканату є:**

- управління організацією і забезпечення навчально-пізнавального процесу на факультеті;
- облік слухачів і академічного персоналу курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів;
- консолідація діяльності кафедр.

Для реалізації цих завдань **деканат здійснює такі функції:**

- зарахування слухачів на курси підвищення кваліфікації педагогічних кадрів і їх відрахування;
- складання і корекція навчально-тематичних планів і їх узгодження з академічним персоналом КОНС ЗППО;
- розподілення навчального навантаження академічних працівників;
- узгодження і затвердження навчального розкладу;
- відвідування відкритих навчальних занять, що проводяться викладачами факультету;
- перевірка наявності та контроль якості оформлення документації кафедр факультету згідно їх номенклатурних справ;
- реєстрація курсових робіт слухачів;
- підготовка наказу про підвищення кваліфікації і видачу свідоцтв слухачам курсів;
- узгодження підготовленої документації факультету з ректоратом КОНС ЗППО і її представлення для затвердження на вченій/методичній раді КОНС ЗППО;
- видача свідоцтв слухачам, які успішно виконали програму курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Безпосереднє управління діяльністю комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти здійснює його керівник — ректор/директор. Ректор/директор може делегувати частину своїх повноважень іншим працівникам робочого органу КОНС ЗППО — ректорату: проректорам/заступникам директора, — а також керівникам інших структурних підрозділів комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти [6].

**Основними завданнями ректорату є:**

- удосконалення і розвиток КОНС ЗППО;
  - управління КОНС ЗППО;
  - несення відповідальності за наявність і функціональність компонентів інфраструктури КОНС ЗППО, а також доцільність їх оновлення;
  - забезпечення контролю функціональності КОНС ЗППО.
- Для реалізації цих завдань **ректорат здійснює такі функції:**
- затвердження структури і штатного розпису КОНС ЗППО;
  - перевірка ведення й узгодження підготовленої структурними підрозділами КОНС ЗППО документації, а також її розгляд і затвердження на вченій/методичній раді КОНС ЗППО;
  - доведення до виконавців рішення Вченої Ради КОНС ЗППО;
  - організація реалізації цільових, науково-дослідних, інноваційних, освітніх та інших програм і проектів розвитку КОНС ЗППО;



- надання розпоряджень щодо доцільності використання й оновлення педагогічно виважених компонентів інфраструктури КОНС ЗППО;
- організація інвентаризації інфраструктури КОНС ЗППО;
- контроль за раціональністю використання енергоресурсів та інших компонентів інфраструктури КОНС ЗППО.

### **3.2.5. Завдання і функції слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів**

**Основними завданнями слухача курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів є:**

- саморозвиток професійних, зокрема інформаційно-комунікаційно технологічних компетентностей;
- вчасне успішне виконання всіх навчальних завдань курсів;
- отримання свідоцтва про підвищення кваліфікації.

**Виконання функцій слухачем** курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу післядипломної педагогічної освіти прослідкуємо безпосередньо під час здійснення навчально-пізнавального процесу у КОНС ЗППО: від моменту заповнення потенційним слухачем реєстраційної форми — до отримання ним свідоцтва про підвищення кваліфікації.

Згідно з «Типовим положенням про атестацію педагогічних працівників» кожен педагогічний працівник загальноосвітнього навчального закладу не рідше одного разу на 5 років (за винятком лише педагогічних працівників, які працюють перші 5 років після закінчення вищого навчального закладу) обов'язково повинен пройти підвищення кваліфікації на засадах вільного вибору форм навчання, програм і навчальних закладів [15].

Для цього кожні 2–5 років педагогічний працівник загальноосвітнього навчального закладу реєструється: заповнює реєстраційну форму, розміщену на порталі «КОНС ЗППО», — для проходження курсів підвищення кваліфікації. Під час планування чи безпосередньої реєстрації потенційний слухач, за потреби, отримує координаційну допомогу від куратора/тьютора (методиста).

Заповнені реєстраційні форми опрацьовують працівники деканату і формують списки навчальних груп, на основі яких, після узгодження з представниками ректорату відповідних документів про зарахування зареєстрованих педагогічних працівників слухачами курсів підвищення кваліфікації і затвердження цих документів на вченій/методичній раді комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти, через портал «КОНС ЗППО» кожному слухачеві надсилається повідомлення про зарахування, у якому вказується: номер і дата наказу ректора закладу післядипломної педагогічної освіти про зарахування слухачем курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів; дата, адреса і час прибуття у заклад післядипломної педагогічної освіти; форма і термін навчання; контактні відомості тощо.

Прибувши вчасно на навчання у КОНС ЗППО, слухач проходить інструктаж з техніки безпеки, про що робиться відмітка у журналі обліку роботи курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Також у перші два дні навчання на курсах слухач проходить вхідне діагностування, результати якого стають основою для корегування навчально-тематичних планів поточних курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Навчання слухачів на курсах підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у КОНС ЗППО здійснюється за індивідуальним навчальним планом (розробленим на основі робочого навчального плану), відповідальність за виконання якого вони несуть

особисто. Тому на початку навчання кожен слухач заповнює індивідуальний план, виконання завдань якого, а також відвідування занять за навчальним розкладом є необхідними умовами успішного проходження курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Важливою підсумковою діяльністю слухача курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів є підготовка до комплексного заліку, написання і захист курсової роботи чи проекту, підготовка й апробація науково-дослідних робіт, рівень якості яких залежать також від конструктивності, наданої слухачеві, консультації та ґрунтовності рецензування роботи науково-педагогічними працівниками комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти.

У кінці терміну навчання на курсах підвищення кваліфікації педагогічних кадрів кожен слухач проходить вихідне діагностування, аналіз результатів якого дозволяє виявити нові перспективні напрямки розвитку комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти.

Завершивши навчання на курсах підвищення кваліфікації педагогічних кадрів кожен слухач, який успішно виконав усі навчальні завдання, передбачені індивідуальним планом, на основі наказу про підвищення кваліфікації педагогічних кадрів і видачу свідоцтв, отримує свідоцтво про підвищення кваліфікації.

#### **4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Побудована функціональна модель комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти забезпечує чітке логічне представлення функціональності КОНС ЗППО: від поставленої мети, функцій та їх взаємодій (взаємозв'язків) — до бажаного результату, — що дозволяє повною мірою проаналізувати діяльність у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу післядипломної педагогічної освіти й оптимізувати ресурсний потенціал КОНС ЗППО.

Подальшого дослідження потребує типологія компонентного складу комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абросимов А. Г. Развитие информационно-образовательной среды высшего учебного заведения на основе информационных и телекоммуникационных технологий : дис. доктора пед. наук : 13.00.02 / А. Г. Абросимов. — М., 2005. — 261 с.
2. Биков В. Ю. Мобільний простір і мобільно орієнтоване середовище інтернет-користувача: особливості модельного подання та освітнього застосування [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. — 2013. — № 17. — С. 9–37. — Режим доступу : [http://ite.kspu.edu/webfm\\_send/736](http://ite.kspu.edu/webfm_send/736).
3. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. — К. : Атіка, 2008. — 684 с.
4. Биков В. Ю. Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков, В. Г. Кремень // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. — Харків : НТУ „ХПІ”, 2013. — № 2. — С. 3–16. — Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/1188/1/Art100Text-3.pdf>.
5. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. — К. : Юрінком Інтер, 2008. — 1040 с.
6. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2984-14/page2>.
7. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.

8. Колос К. Р. Дидактичні вимоги до комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти [Електронний ресурс] / К. Р. Колос // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2013 — Т. 35. — № 3. — С. 11–21. — Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/834/619#.Uepfpfl7Isc>.
9. Красильникова В. А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования : монография / В. А. Красильникова. — М. : Дом педагогики, ИПК ГОУ ОГУ, 2009. — 339 с.
10. Лізунов П. П. Організаційні аспекти системи тестування для проміжного і підсумкового контролю знань студентів / П. П. Лізунов, Ю. М. Тесля, А. О. Білощицький [та ін.] // Інформаційні технології в освіті. — 2009. — № 4. — С. 124–133.
11. Пан Л. В. Роль дослідження середовища функціонування вищого навчального закладу у системі управління / Л. В. Пан // Бізнес-освіта як бізнес: якість послуг і соціальна відповідальність : матеріали п'ятої щорічної міжнародної конференції «Розбудова менеджмент-освіти в Україні» (м. Харків, 13–15 листопада 2003 р.). — К. : Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні, 2003. — С. 23–35.
12. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : [указ ... 25 черв. 2013 р. № 344/2013 ; Україна. Президент] [Електронний ресурс] // Офіційне Інтернет-представництво виконуючого обов'язки Президента України. — Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/15828.html>.
13. Слюсаревський М. М. Відповідь на виклики інформаційної доби / М. М. Слюсаревський // Освіта : Всеукраїнський громадсько-політичний тижневик. — К., 7–14 серпня 2013. — № 35 (5574). — С. 4–5.
14. Современный толковый словарь изд. «Большая Советская Энциклопедия» [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-encycl-term-36668.htm>.
15. Типове положення про атестацію педагогічних працівників : [Наказ ... 6.10.2010 № 930 ; Міністерства освіти і науки України] [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : офіційний веб-портал. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1255-10>.
16. Философская энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_philosophy/4534/%D0%9C%D0%9E%D0%94%D0%95%D0%9B%D0%98%D0%A0%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95#sel=5:33,5:50](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4534/%D0%9C%D0%9E%D0%94%D0%95%D0%9B%D0%98%D0%A0%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95#sel=5:33,5:50).
17. Dictionary.com [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://dictionary.reference.com/browse/modeling>.
18. Hall W. Strategic implementation of computer-based learning at Southampton [Електронний ресурс] / W. Hall, S. White // The Higher Education Academy. — 2003. — Р. 1–3. — Режим доступу : [http://www.jisctechdis.ac.uk/assets/documents/resources/database/id447\\_strategic\\_implementation\\_of\\_computer-based\\_learning.pdf](http://www.jisctechdis.ac.uk/assets/documents/resources/database/id447_strategic_implementation_of_computer-based_learning.pdf).

*Матеріал надійшов до редакції 02.06.2014 р.*

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ КОМПЬЮТЕРНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ ЗАВЕДЕНИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Колос Екатерина Ростиславовна**

кандидат педагогических наук, докторант

Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина

*porcelyana5@gmail.com*

**Аннотация.** В исследовании обоснована необходимость системного изучения функционирования компьютерно ориентированной учебной среды заведения последиplomного педагогического образования; определено понятие «функциональная модель компьютерно ориентированной учебной среды заведения последиplomного педагогического образования»; построено функциональную модель компьютерно ориентированной учебной среды заведения последиplomного педагогического образования в соответствии с функциями хозяйственного, информационно-коммуникационно технологического, академического, административного персонала и особенностей подготовки слушателей курсов повышения квалификации педагогических кадров.

**Ключевые слова:** функциональная модель; компьютерно ориентированная учебная среда заведения последипломного педагогического образования; повышение квалификации педагогических кадров; персонал; слушатель; информационно-коммуникационные технологии; задания; функции.

## A FUNCTIONAL MODEL OF COMPUTER-ORIENTED LEARNING ENVIRONMENT OF A POST-DEGREE PEDAGOGICAL EDUCATION

**Kateryna R. Kolos**

PhD (pedagogical sciences), Candidate Doctor of Science

Institute of Information Technologies and Learning Tools of the NAPS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*porcelyana5@gmail.com*

**Abstract.** The study substantiates the need for a systematic study of the functioning of computer-oriented learning environment of a post-degree pedagogical education; it is determined the definition of “functional model of computer-oriented learning environment of a post-degree pedagogical education”; it is built a functional model of computer-oriented learning environment of a post-degree pedagogical education in accordance with the functions of business, information and communication technology, academic, administrative staff and peculiarities of training courses teachers.

**Keywords:** functional model; computer-oriented learning environment of a post-degree pedagogical education; professional development of teaching staff; the staff; the listener; information and communication technologies; tasks; functions.

### REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Abrosimov A. G. Development of information-educational environment of higher education on the basis of information and telecommunication technologies : dis. Phd: 13.00.02 / A. G. Abrosimov. — M., 2005. — 261 p. (in Russian).
2. By`kov V. Yu. The mobile space and mobile targeting environment for Internet users: features of model submission and using in education [online] / V. Yu. By`kov // Information Technology in Education. — 2013. — # 17. — P. 9–37. — Available from : [http://ite.kspu.edu/webfm\\_send/736](http://ite.kspu.edu/webfm_send/736) (in Ukrainian).
3. By`kov V. Yu. Organizational models of open education: a monograph / V. Yu. By`kov. — K. : Atika, 2008. — 684 p. (in Ukrainian).
4. By`kov V. Yu. Categories space and environment: modeling features and an educational presentation use [online] / V. Yu. By`kov, V. G. Kremen` // Theory and practice of social systems: philosophy, psychology, education, sociology. — Kharkiv : NTU "KPI", 2013. — # 2. — P. 3–16. — Available from : <http://lib.iitta.gov.ua/1188/1/Art100Text-3.pdf> (in Ukrainian).
5. Encyclopedia of Education / Acad. ped. Sciences of Ukraine ; Chief Ed. V. G. Kremen`. — K. : Yurinkom Inter, 2008. — 1040 p. (in Ukrainian).
6. Law of Ukraine “On Higher Education” [online]. — Available from : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2984-14/page>. (in Ukrainian).
7. Law of Ukraine “On Education” [online]. — Available from : <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf> (in Ukrainian).
8. Kolos K. R. Didactic requirements for computer oriented training environment of postgraduate teacher education [online] / K. R. Kolos // Information technologies and learning tools. — 2013. — V. 35. — # 3. — P. 11–21. — Available from : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/834/619#.Uepfpf7Isc> (in Ukrainian).
9. Krasil`nikova V. A. Theory and technology of computer training and testing : monograph / V. A. Krasil`nikova. — M. : Dom pyedagogiki, IPK GOU OGU, 2009. — 339 p. (in Russian).
10. Lizunov P. P. Organizational aspects of testing for interim and final evaluation of student learning / P. P. Lizunov , Yu. M. Teslya, A. O. Biloshhy`cz`ky`j [and others.] // Information Technology in Education. — 2009. — # 4. — P. 124–133. (in Ukrainian).
11. Pan L. V. The role of the research environment functioning institution of higher education in the management / L. V. Pan // Business Education business: service quality and social responsibility: materials fifth annual international conference “Development of Management Education in Ukraine”,

- Kharkiv, 13–15 November 2003. — K. : Consortium for improving management education in Ukraine, 2003. — P. 23–35. (in Ukrainian).
12. About the National Strategy for the Development of Education in Ukraine for the period till 2021 [decree ... Jun 25. 2013 # 344/2013; Ukraine. President] [online] // Acting President of Ukraine : Official website. — Available from : <http://www.president.gov.ua/documents/15828.html> (in Ukrainian).
  13. Slyusarevs`ky`j M. M. The answer to the challenges of the information age / M. M. Slyusarevs`ky`j // Education: Ukrainian socio-political weekly. — K., 7–14 August 2013. — # 35 (5574). — P. 4–5 (in Ukrainian).
  14. Modern Dictionary ed. “Great Soviet Encyclopedia” [online]. — Available from : <http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-encycl-term-36668.htm> (in Russian).
  15. The model provisions about atestatsiyu pedagogichnih pratsivnikiv [Mandate ... 6.10.2010 # 930; Ministerstva osviti i Science of Ukraine] [online] // Parliament of Ukraine: official web portal. — [online]. — Available from : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1255-10> (in Ukrainian).
  16. Encyclopedia of Philosophy [online]. — Available from : [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_philosophy/4534/%D0%9C%D0%9E%D0%94%D0%95%D0%9B%D0%98%D0%A0%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95#sel=5:33,5:50](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4534/%D0%9C%D0%9E%D0%94%D0%95%D0%9B%D0%98%D0%A0%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95#sel=5:33,5:50) (in Russian).
  17. Dictionary.com [online]. — Available from : <http://dictionary.reference.com/browse/modeling> (in English).
  18. Hall W. Strategic implementation of computer-based learning at Southampton / W. Hall, S. White [online] // The Higher Education Academy. — 2003. — P. 1–3. — Available from : [http://www.jisctechdis.ac.uk/assets/documents/resources/database/id447\\_strategic\\_implementation\\_of\\_computer-based\\_learning.pdf](http://www.jisctechdis.ac.uk/assets/documents/resources/database/id447_strategic_implementation_of_computer-based_learning.pdf) (in English).