

УДК 378.124.14

Поясок Тамара Борисівна

доктор педагогічних наук, кафедра психології, педагогіки та філософії, професор
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, Кременчук, Україна
ORCID ID 0000-0003-2818-6524
poyasoktb@ukr.net

Беспарточна Олена Іванівна

кандидат педагогічних наук, кафедра психології, педагогіки та філософії, доцент
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, Кременчук, Україна
ORCID ID 0000-0001-8210-314x
bepartochnay@ukr.net

ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Доведено актуальність створення комп'ютерно орієнтованого навчального середовища у закладах вищої освіти. Досліджено проблематику сучасних наукових розвідок в аспекті особливостей використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу вищої освіти для організації педагогічної взаємодії та визначено основні напрями наукових досліджень у цьому аспекті. Обґрунтовано педагогічні умови підвищення ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти: креативність педагогічної діяльності викладачів; інформаційна компетентність учасників педагогічної взаємодії; педагогічний моніторинг якості професійної підготовки фахівців; організація соціально-психологічної комфортності навчальної діяльності. Представлено можливі шляхи імплементації виокремлених педагогічних умов у процесі навчально-професійної комунікації, впроваджені під час формуального експерименту. Визначено особливості створення навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни і формування навчального матеріалу. Акцентовано увагу на можливостях комп'ютерного моніторингу знань студентів із застосуванням програмного продукту MyTestX. Визначено критерії ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти: мотиваційний, когнітивний, співробітництва, рівні ефективності педагогічної взаємодії: високий, достатній, низький, та відповідні показники. Підбрано методи діагностування рівня педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах функціонування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища. Наведено результати педагогічного експерименту щодо підтвердження ефективності виокремлених педагогічних умов підвищення ефективності організації педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти.

Ключові слова: педагогічна взаємодія; комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу вищої освіти; педагогічні умови; критерії ефективності.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Швидкозмінний світ потребує обов'язкової модернізації освітнього процесу у вищій освіті. У зв'язку з цим виникла необхідність створення новітніх інструментів накопичення, опрацювання і передавання освітніх відомостей через інформаційні канали, серед яких вагоме місце посідає розробка й застосування сучасних засобів навчання, зокрема використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому просторі закладу вищої освіти (ЗВО).

Запровадження в Україні широкомасштабних національних програм інформатизації освіти призвело до створення у ЗВО комп'ютерно орієнтованих навчальних середовищ (КОНС) нового типу, які дозволяють застосовувати новітні інформаційно-комунікаційні технології для організації педагогічної взаємодії в освітньому процесі, супроводжувати всі види навчальної діяльності студентів.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні педагогічних умов підвищення ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення науково-педагогічної літератури з вищезазначеної проблеми дозволяє констатувати той факт, що для супроводу освітнього процесу у діяльності ЗВО накопичено певний досвід практичного використання КОНС, проведено наукові розвідки щодо впливу інформаційних технологій на інтелектуальний розвиток, мотивацію навчально-пізнавальної активності студентів, на розкриття їх інтелектуального потенціалу і креативності. Дослідження підтверджують наявність значних переваг раціонального поєднання традиційного навчання з інформаційними технологіями.

Поряд з цим, вивчення наукових праць сучасних вітчизняних і зарубіжних дослідників дозволяє констатувати, що впродовж останніх років розвитку педагогічної теорії спостерігається значний попит на педагогічне знання щодо особливостей використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища для організації педагогічної взаємодії викладача і студентів. У цьому аспекті увага науковців була зосереджена на такій проблематиці: ефективність функціонування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища (В. Биков [1], З. Давлеткіреєва [2], К. Колос [3], В. Осадчий [4], Л. Панченко [5] та ін.); особливості педагогічної взаємодії в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі (М. Заброцький [6], Г. Ковальов [7], М. Подберезський [8] та ін.); дидактична взаємодія в умовах КОНС (Л. Петухова [9], О. Співаковський [10] та ін.). Низка праць зарубіжних науковців присвячена теоретико-методологічним засадам створення єдиного освітнього простору та віртуального навчального середовища (Н. Вагнер (N. Wagner) [11], В.Боуен (W. Bowen) [12], Р. Менденхолл (R. Mendenhall) [13] та ін.).

Згідно трактування Д. Гарісона, Т. Андерсон та У. Арчера, онлайн-навчання – це навчання засобами синхронного зв'язку, вирішальне значення при цьому має навчальне середовище, яке забезпечує «злиття» досвіду класу, що підвищує рівень соціалізації та підтримки між викладачами та студентами. Дистанційне підвищення соціальної інтеграції студентів може здійснюватися з використанням аудіо- та відеоконференцій, лайф-чатів (спілкування наживо) тощо [14]. К. Файндер та Д. Райлі зазначають, що онлайн-навчання поділяється на такі види: інформаційне, доповнювальне, суттєве та повністю онлайн. За умови навчання «повністю онлайн» індивідуальна взаємодія відсутня, а викладення змісту курсу і завдань, і зв'язок викладача і студента здійснюють в онлайн-режимі [15].

Поряд з цим, зважаючи на актуальність досліджуваної проблеми сучасна вітчизняна педагогічна наука продовжує пошук ефективних механізмів впровадження трисуб'єктних зв'язків (викладач – студент – КОНС) в організацію педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу закладів вищої освіти.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідженні, викладеному у статті, здійснено аналіз психолого-педагогічної наукової літератури для з'ясування особливостей педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу у вищій школі, використання можливостей інформаційно-

комунікаційних технологій у навчальному середовищі ЗВО. Для перевірки ефективності педагогічних умов, які забезпечують якість педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах функціонування КОНС ЗВО, проведено педагогічний експеримент. Для оцінки ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах функціонування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища виокремлені критерії: мотиваційний, когнітивний, співробітництва; а також рівні: високий, достатній і низький. З метою діагностування рівня педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах функціонування КОНС було використано спостереження, опитування, анкетування, після чого здійснено порівняння; узагальнення, моделювання. Для визначення статистичної значущості результатів проведеного педагогічного експерименту було використано методи математичної статистики.

3. РЕЗУЛЬТАТИ І ОБГОВОРЕННЯ

Професійна підготовка майбутнього фахівця передбачає взаємозв'язок суб'єкта й об'єкта освітнього процесу, що здійснюється у визначеному «просторі», підґрунтям якого є педагогічні умови [16].

До педагогічних умов, що забезпечують ефективне функціонування комп'ютерно орієнтованого середовища З. Давлеткіреєва відносить: побудову елементів середовища для кожного етапу професійної підготовки майбутніх фахівців на основі педагогічної наступності; формування професійних мотивів, інтересів і ціннісних орієнтацій майбутніх фахівців із використанням можливостей комп'ютерно орієнтованого навчального середовища; розвиток компетентності викладачів у використанні КОНС закладу вищої освіти у професійній підготовці майбутніх фахівців [2].

Узагальнивши вимоги сьогодення до підготовки фахівців (зорієнтованість її змісту на потреби ринку праці, побудова освітнього процесу на засадах компетентнісного і особистісного підходів, орієнтація на неперервність освіти, інформатизація освітнього процесу тощо), врахувавши той чинник, що вдосконалення освітнього процесу досягається за рахунок взаємопов'язаного комплексу педагогічних умов, а успішність виділення умов залежить від чіткості визначення кінцевої мети або результату, ми виокремили педагогічні умови, які забезпечують ефективність педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах функціонування КОНС ЗВО, що показано на рис. 1.

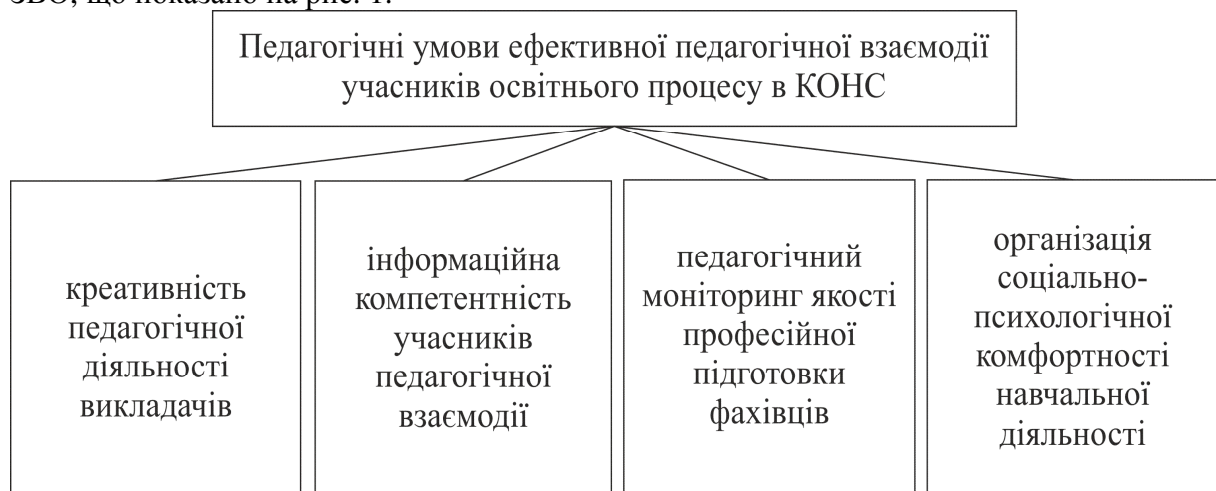


Рис. 1. Педагогічні умови ефективної педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС ЗВО

Виділення першої педагогічної умови – *креативність педагогічної діяльності викладачів* – викликане тим, що функціонування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища ЗВО передбачає зміну ролі викладача і характеру його праці, а також виконання додаткових функцій, а саме: координація освітнього процесу; коригування навчально-методичного забезпечення дисциплін; консультування під час складання індивідуального навчального плану студента та керівництво навчальними проектами у режимі віддаленого доступу. Це призводить до необхідності у ході професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах функціонування КОНС зміни стилю роботи викладачів із репродуктивного на креативний.

Під творчим стилем роботи викладачів вищої школи розуміємо: уміння так сформулювати навчально-методичне забезпечення дисципліни, щоб воно дозволило забезпечити ефективні умови для отримання студентами базових теоретичних знань і практичних навичок, стимулювати їх до пошуку нових фахових знань, нетрадиційних способів вирішення поставлених задач, зокрема засобами ІКТ; уміння так поставити навчальну проблему, щоб стимулювалась інтелектуальна діяльність, аналіз і порівняння відомих фактів, самостійність висновків і узагальнень; ефективне використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища ЗВО як під час аудиторної, так і позааудиторної навчально-виховної діяльності зі студентами.

В. Струманський зазначає, що, коли студенти бачать глибоку зацікавленість викладача в удосконаленні методики навчання, якщо вони самі долучаються до підготовки занять, а взаємодія з ними має творчий характер, коли особистісні риси педагога сприяють розвитку їх психічних процесів, емоцій, почуттів, то рівень освіченості студентів буде вищий [17, с. 126].

Оскільки навчання студентів професії є цілеспрямованим процесом оволодіння відповідними знаннями, уміннями та навичками через використання потенціалу інформаційно-комунікаційних технологій взагалі і засобами комп'ютерно орієнтованого навчального середовища ЗВО зокрема, наступна педагогічна умова – *ІК-компетентність учасників педагогічної взаємодії*.

ІК-компетентність викладача – це готовність і здатність змістовно наповнювати, оперативно змінювати ресурси комп'ютерно орієнтованого навчального середовища та продуктивно його використовувати у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців.

Педагогічна діяльність викладача з використанням засобів КОНС ЗВО передбачає: обізнаність про можливості, структуру, зміст, способи, засоби та прийоми ефективного використання ресурсів комп'ютерно орієнтованого навчального середовища, уміння ефективно використовувати його ресурси у навчанні; регулювання механізмів самопізнання, самопроекування й управління власною діяльністю у процесі організації навчання засобами комп'ютерно орієнтованого навчального середовища.

Професійна діяльність кожного викладача у КОНС, пов'язана з формуванням змісту навчально-виховного процесу, безпосередньо з їх участю у реалізації професійної підготовки майбутніх фахівців засобами зазначеного середовища, вирішує одну з проблем інформатизації сучасної вищої освіти – готовність викладачів до діяльності з інформаційно-комунікаційними технологіями, та одну з основних проблем професійної підготовки фахівців – неготовність викладачів до освітньої діяльності, спрямованої на підготовку конкурентоздатного фахівця [3].

ІК-компетентність студентів формується у процесі: опанування дисциплін, які передбачають використання ІКТ для вирішення навчальних завдань, забезпечують предметні знання; роботи з контентом КОНС ЗВО під час підготовки до семінарських і практичних занять, самостійної роботи; підготовки наукових статей, проходження практик, розробки проектів засобами інформаційно-комунікаційних технологій тощо.

Визначення якості професійної підготовки майбутнього фахівця здійснюється завдяки систематичному педагогічному моніторингу стану і відображається у результатах навчання, що дозволяє виявити шляхи коригування. Тому *педагогічний моніторинг якості професійної підготовки фахівців* є третьою педагогічною умовою забезпечення ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС закладу вищої освіти. При цьому під педагогічним моніторингом розуміємо безперервний супровідний контроль і поточне коригування взаємодії педагога і студента в організації і здійсненні освітнього процесу [18]. Він повинен відображати як рівень забезпечення умов навчання, організацію процесу підготовки майбутнього фахівця, рівень науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу, так і рівень досягнення мети навчання: реальні результати навчання, рівень конкурентоздатності випускників і професійної діяльності науково-педагогічних працівників.

Педагогічний моніторинг якості підготовки студента реалізується викладачами у межах кожної навчальної дисципліни. Комп'ютерне тестування знань, результати виконання самостійних завдань дають аналітичні дані для прийняття рішень щодо корекційних заходів.

Можливості КОНС закладів вищої освіти дозволяють оперативно вносити зміни у змістову частину електронного навчально-методичного комплексу дисципліни та здійснювати моніторинг якості підготовки студентів після повторного опрацювання матеріалу. Моніторинг стану власної підготовки у межах навчальної дисципліни може здійснювати студент самостійно, використовуючи передбачений у складі електронного навчально-методичного комплексу дисципліни модульний контроль. Отримання позитивної оцінки за попередній змістовий модуль надає можливість перейти до опрацювання матеріалу наступного змістовного модуля навчальної дисципліни.

Організація соціально-психологічної комфортності навчальної діяльності є наступною педагогічною умовою. Це, насамперед, створення атмосфери, позитивно орієнтованої на кожну особистість, відкритої до широкій, безпосередньої, довірливої міжособистісної взаємодії, що забезпечує умови розвитку демократичних взаємозв'язків у вищій школі [19].

Викладач повинен бути ініціатором розвитку довіри, толерантності до кожного студента. Його стиль діяльності повинен зумовлювати позитивний емоційний відгук студентів, особливо тих, у кого рівень розвитку соціальних якостей і культури сприятливий до відповідних педагогічних впливів.

Підвищення ефективності сприймання і фіксації необхідної інформації завдяки можливостям і ресурсам КОНС на лекціях, практично-семінарських заняттях імponує студентам. Суттєвою умовою ефективно організації педагогічної взаємодії у професійній підготовці майбутніх фахівців, їх інтелектуального й особистісного розвитку є створення ділової атмосфери у навчанні студентів. КОНС закладів вищої освіти розвиває суб'єктну позицію майбутніх фахівців і відповідає їхній потребі як суб'єкта педагогічної взаємодії.

Важливим є те, що самовизначенню, розвитку внутрішньої мотивації до навчання студентів сприяє набуття ними досвіду автономної організації діяльності та її саморегуляції в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти.

Різний рівень пізнавальної активності студентів зумовлює той факт, що головним завданням педагогічної взаємодії в КОНС є її підвищення відповідно до рівня поставлених цілей навчання, завдяки чому процес навчання має стати максимально ефективним. За умови активного навчання, студент виконує творчі, пошукові, проблемні завдання, що відповідають його інтересам і запитам до навчання, бере

участь у діалогічному спілкуванні з викладачем, полілогічному – з іншими учасниками освітнього процесу й, отже, стає активним суб'єктом педагогічної взаємодії.

Необхідно враховувати, що педагогічна взаємодія учасників освітнього процесу в КОНС неможлива без цілісного взаємозв'язку особистостей викладача і студента, навчальної діяльності, впроваджених педагогічних умов, ситуацій навчально-професійної комунікації і визначених критеріїв, які й показують рівень її ефективності.

На підґрунті вищезазначеного можемо виокремити критерії ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі: мотиваційний, когнітивний, співробітництва.

Згідно *мотиваційного критерію* визначається зацікавленість студентів в отриманні нових відомостей, зокрема за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій; внутрішньо вмотивовані дії, завдяки установкам, потребам, інтересам, мотивам, що забезпечують готовність до взаємодії між викладачем і студентом, або між самими студентами в умовах КОНС, забезпечують цілісність змісту діяльності.

Когнітивний критерій показує рівень впливу навчання в КОНС на пізнавальну діяльність, систематизацію й узагальнення отриманої інформації, постановку завдань для подальшого їх розв'язання з використанням ІКТ.

За *критерієм співробітництва* визначається рівень психологічної комфортності під час педагогічної взаємодії, рівень партнерства і взаємної відповідальності суб'єктів в КОНС за результати навчання.

Ефективність педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти визначається за високим, достатнім і низьким рівнями, що зазначено в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники рівнів ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС ЗВО

Рівень Критерій	Високий	Достатній	Низький
1	2	3	4
Мотиваційний	Стійка позитивна мотивація до взаємодії викладача зі студентами засобами КОНС; творчий підхід до вибору засобів, форм та методів передачі / оволодіння професійними знаннями, уміннями, навичками	Ситуативна позитивна мотивація до взаємодії викладача та студента засобами КОНС, переважно зовнішня позитивна мотивація до навчальної діяльності, професійного удосконалення, розвитку власних професійних знань, умінь та навичок	Нестійка мотивація до взаємодії викладача та студента засобами КОНС, слабкий інтерес та недостатня внутрішня мотивація до навчання, недостатнє усвідомлення важливості професійного самовдосконалення

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
Когнітивний	Висока самостійність пізнавальної активності, систематизації, класифікації та узагальнення нової інформації; вміння вирішувати нетипові навчальні задачі	Ситуативна потреба у самостійній пізнавальній діяльності, умінні синтезувати отримані теоретичні знання і застосовувати їх на практиці при вирішенні навчальних завдань у взаємодії з викладачем-консультантом	Мінімальний рівень самостійної пізнавальної активності, використання стандартних методів для рішення нескладних навчальних завдань за алгоритмом та під керівництвом викладача, мало розвинена потреба у самостійному здобутті необхідних знань, умінь та навичок
Співробітництва	Висока психологічна комфортність і партнерство у процесі навчання, стиль спілкування та ефективність педагогічної взаємодії викладача суттєво сприяє самореалізації особистості студентів	Фрагментарна психологічна комфортність і партнерство у процесі навчання, стиль спілкування й ефективність педагогічної взаємодії викладача ситуативно сприяє самореалізації особистості студентів	Низька психологічна комфортність і партнерство у процесі навчання, у процесі взаємодії виникають специфічні комунікативні бар'єри, стиль спілкування демонструє непристосованість психологічних механізмів до педагогічної взаємодії

Комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище закладу вищої освіти покликане підвищувати ефективність професійної підготовки майбутнього фахівця, тому основним його структурним елементом, на нашу думку, є електронний навчально-методичний комплекс, оскільки він забезпечує інформаційно-предметний супровід освітнього процесу і комп'ютерний моніторинг знань студентів.

Створення електронного навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни повинно бути дуальним: формування контенту повинні здійснювати викладачі, а технічну реалізацію – фахівці відділу інформаційних технологій [20].

Формування навчального матеріалу доцільно реалізовувати у вигляді змістовних модулів, після кожного модуля повинна бути передбачена перевірка теоретичних знань у вигляді тестування, виконання практичного завдання індивідуально чи в малих групах.

Для комп'ютерного моніторингу знань студентів застосовується комп'ютерне тестування з використанням програмного продукту MyTestX, на базі якого можливе створення десяти типів завдань: одиничний вибір, множинний вибір, встановлення порядку проходження, встановлення відповідності, істинність або помилковість

тверджень, ручне введення числа, ручне введення тексту, вибір місця на зображенні, заповнення пропусків. Параметри оцінювання встановлює викладач [21].

Зважаючи на те, що студент є провідним суб'єктом навчальної діяльності, під час дослідження нами було виявлено думку студентів щодо ефективності існуючої педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС закладу вищої освіти. Питання анкети, запропоновані студентам, відповідали сутності виділених критеріїв: мотиваційного, когнітивного, співробітництва. Узагальнені відповіді студентів на початку експерименту представлені в таблиці 2.

Дані таблиці 2 дозволяють констатувати, що 49,12% респондентів-студентів вважають рівень ефективності існуючого стану педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу за всіма критеріями низьким; 36,35% – достатнім; 14,44% – високим.

Таблиця 2

Оцінювання студентами ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС ЗВО (констатувальний етап експерименту)

Рівні	Критерії					
	мотиваційний		когнітивний		співробітництва	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Високий	19	12,93	21	14,19	18	16,22
Достатній	36	37,41	32	35,14	32	36,49
Низький	53	49,66	55	50,68	58	47,3

Під час формувального етапу експерименту з метою імплементації виокремлених педагогічних умов було здійснено таке:

1) проведено групові on-line консультації, які супроводжувались мультимедійними презентаціями з наступним обговоренням пред'явленого матеріалу;

2) проведено лекції за методикою «перевернутого навчання», у якій типове подання матеріалу перетворюється в обговорення лекції, під час якого здійснюється обговорення проектів, дискутування, виконання практичних завдань тощо. Студенти заздалегідь самостійно ознайомлюються з матеріалом лекцій, який представлено у КОНС закладу вищої освіти, та готують питання для з'ясування на лекції. Насамкінець викладачем пропонуються завдання для підготовки студентів до практичних занять. У «перевернутому» підході, як ключовий компонент, часто розглядаються відеолекції, що створюються викладачем і розміщуються в Інтернеті;

3) запропоновано розробку групових проектів з використанням технології Wiki – сервісу як найбільш перспективної технології для організації інтерактивного навчання у співпраці, оскільки вона передбачає педагогічну взаємодію викладачів і студентів, студентів між собою, студентів та ІКТ. Студенти повинні створити інтерактивний проект, у якому можна розміщати матеріал та спільно працювати з ним. Для створення інтерактивних проектів можна також використовувати віртуальні стіни, наприклад, за допомогою Padlet тощо.

Вищезазначені впровадження, на нашу думку, будуть сприяти розвитку відносин між суб'єктами освітньої діяльності, підтримувати навчальну та дослідницьку діяльність учасників освітнього процесу, розвивати розумову активність, креативність, сприяти формуванню ІК-компетентності. Здійснення освітнього процесу в КОНС дозволить швидко наповнювати та коригувати навчальний контент, збільшить мотивацію студентів до його опрацювання, дозволить ефективніше використовувати

можливості педагогічної взаємодії, зробить процес навчання психологічно комфортнішим.

Після формувального етапу експерименту було проведено повторне анкетування студентів.

Узагальнення відповідей студентів щодо ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти у кінці експериментального дослідження представлено у таблиці 3.

Таблиця 3

Оцінювання студентами ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС ЗВО (після формувального етапу експерименту)

Рівні	Критерії					
	мотиваційний		когнітивний		співробітництва	
	К-сть	%	К-сть	%	К-сть	%
Високий	47	43,52	41	37,96	52	48,15
Достатній	40	37,04	48	44,44	33	30,56
Низький	21	19,44	19	17,59	23	21,30

На рис. 2 відображено динаміку ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу на початку і в кінці експерименту.

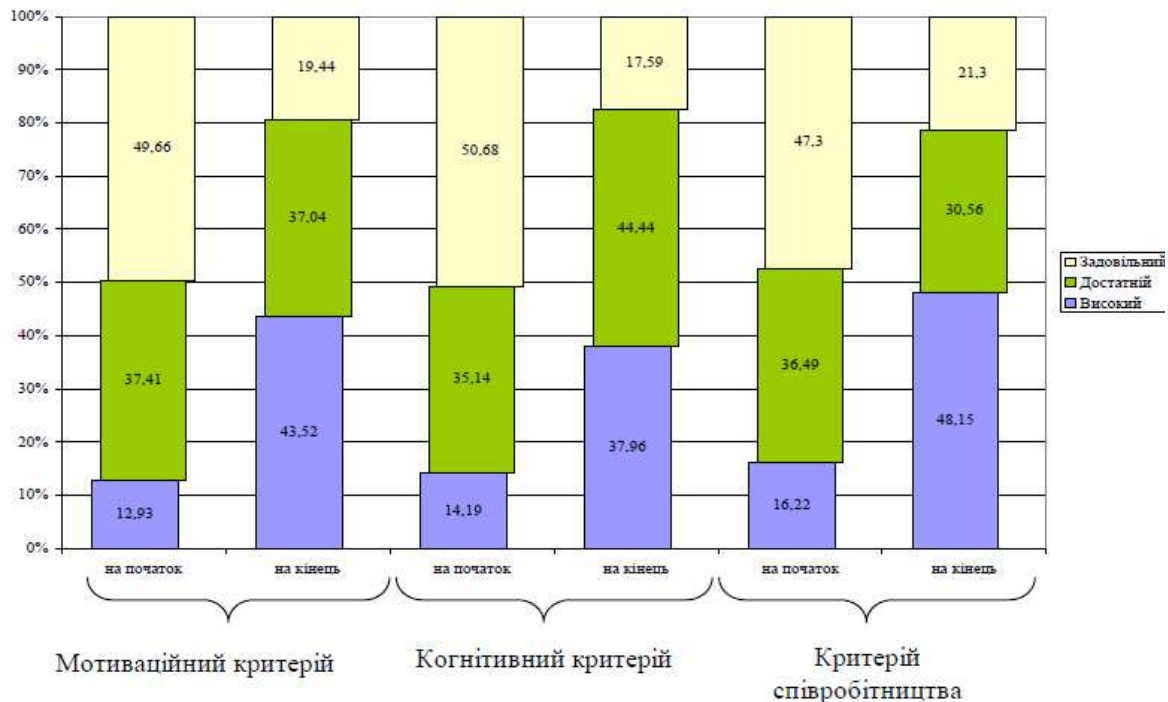


Рис. 2. Динаміка рівня ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС закладу вищої освіти

Можемо констатувати, що після проведення формувального етапу експериментального дослідження рівень педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в КОНС ЗВО, який характеризується як високий, підвищився за всіма

критеріями: за мотиваційним – на 30,59%, за когнітивним – на 23,77% та за критерієм співробітництва – на 31,93%; низький рівень знизився за всіма критеріями: за мотиваційним – на 30,22%, за когнітивним – на 33,09% та за критерієм співробітництва – на 26,00%.

Отже, кількість студентів, у яких підвищилась позитивна мотивація до взаємодії з викладачами й іншими студентами засобами КОНС ЗВО, збільшилась. Можемо констатувати тенденцію до переважання творчого підходу в оволодінні студентами професійними знаннями, уміннями та навичками. Рівень самостійної пізнавальної активності, систематизації, класифікації й узагальнення нової інформації значно зріс. Зазначимо, що більшість студентів, використовуючи ресурси комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу вищої освіти та у взаємодії з викладачем-координатором, демонструють вміння визначати та вирішувати нетипові навчальні задачі. Під час навчання в КОНС ЗВО спостерігається достатньо високий рівень психологічної комфортності та партнерства. Самореалізації особистості студентів суттєво сприяє стиль спілкування й ефективність педагогічної діяльності викладача.

Поряд з цим, кількість студентів, у яких залишилась нестійка мотивація до педагогічної взаємодії з використанням ІКТ, недостатня внутрішня мотивація до навчання та професійного самовдосконалення, низький рівень самостійної пізнавальної активності, психологічної комфортності і партнерства в освітньому процесі КОНС ЗВО зменшились.

4. ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище є однією з ефективних форм педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу, яка ґрунтується на цілісному взаємозв'язку викладачів і студентів як особистостей у процесі навчальної діяльності.

Педагогічними умовами підвищення ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти є: креативність педагогічної діяльності викладачів; ІК-компетентність учасників педагогічної взаємодії; педагогічний моніторинг якості професійної підготовки фахівців; організація соціально-психологічної комфортності навчальної діяльності. Імплементация зазначених умов здійснюється у процесі навчально-професійної комунікації і передбачає групові on-line консультації, лекції за методикою «перевернутого навчання», розробку групових проектів з використанням Wiki-сервісу тощо. Такі впровадження сприяють підвищенню ефективності педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу у процесі навчальної діяльності; дозволяють ефективніше використовувати її можливості; роблять процес навчання психологічно комфортнішим.

Ефективність педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти визначається за мотиваційним, когнітивним критеріями та критерієм співробітництва, а рівнями її ефективності є високий, достатній та низький.

Результати експериментального дослідження підтвердили ефективність виокремлених і теоретично обґрунтованих педагогічних умов використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу вищої освіти як засобу організації педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу: у студентів підвищилась позитивна мотивація до взаємодії з викладачами та студентами з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій, наявна тенденція до

креативності в оволодінні професійною компетентністю; спостерігається зростання рівня самостійної пізнавальної активності, систематизації, класифікації та узагальнення нової інформації, прагнення студентів до використання ресурсів комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища закладу вищої освіти та до взаємодії з викладачем-координатором під час вирішення нетипових навчальних задач. Така організація педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу забезпечує високий рівень психологічної комфортності та партнерства.

Здійснення цього дослідження не вичерпує всіх аспектів вищезначеної проблеми. Перспективними напрямками наукових розвідок є пошук шляхів розвитку ІК-компетентності викладачів закладів вищої освіти та проектування комп'ютерно орієнтованого навчального середовища ЗВО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] В. Ю. Биков, *Моделі організаційних систем відкритої освіти*. Київ, Україна: Атіка, 2008.
- [2] Л. З. Давлеткиреева, *Информационно-предметная среда в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов в университете*. Магнитогорск, Россия: МаГУ, 2008.
- [3] К. Р. Колос, "Дидактичні вимоги до комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти", *Інформаційні технології і засоби навчання*, т. 33, вип. 3, с. 11-21, 2013. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2013_35_3_4. Дата звернення: 11.01.2018.
- [4] В. В. Осадчий, *Система інформаційно-технологічного забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів в умовах педагогічного університету С. Сисоева*. Ред. Мелітополь, Україна: ММД, 2012.
- [5] Л. Ф. Панченко, *Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету* Луганськ, Україна: ЛНУ, 2010.
- [6] М. М. Заброцький, "Педагогічна взаємодія: екологічний вимір", *Актуальні проблеми психології. Екологічна психологія*, т. 7, вип. 9, с. 77-84, 2006.
- [7] Г. А. Ковалев, "Диалог как форма психологического взаимодействия", *Общение и диалог в практике обучения, воспитания и психологической консультации*, А. Бодалев. Ред. Москва, Россия: Просвещение, 1987, с. 18-26.
- [8] М. К. Подберезський., *Вісн. Дніпропетровського ун-ту ім. А. Нобеля, сер. педагогіка і психологія*, № 2, с. 31-36, 2011.
- [9] Л. Є. Петухова, "Розширення можливостей навчального процесу в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища", *Інформаційні технології в освіті*, № 6, с. 32-37, 2010.
- [10] О. В. Співаковський, Л. Є. Петухова, Н. А. Воропай, "До оцінювання взаємодії у моделі «Викладач–студент–середовище»", *Наука і освіта*, № 4, с. 401-405, 2011.
- [11] N. Wagner, K. Hassanein, M. Head, "Who is responsible for E-Learning Success in Higher Education? A Stakeholders' Analysis", *Educational Technology & Society*, no. 11(3), pp. 26-36, 2008.
- [12] William G. Bowen et al. "Online learning in Higher Education", *Education Next Spring*, Vol. 13, no. 2, 2013. [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.educationnext.org/online-learning-in-higher-education. Дата звернення: 11.01.2018.
- [13] Robert W. Mendenhall. "How Technology Can Improve Online Learning – and Learning in General", *Chronicle of Higher Education*, November 6, 2011 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.chronicle.com/article/How-Technology-Can-Improve/129616>. Дата звернення: 11.01.2018.
- [14] D. R. Garrison, T. Anderson, W. Archer, "Theory of Critical Inquiry in Online Distance Education", in *Handbook of distance education*, M. G. Moore and W. G. Anderson. London, UK: Lawrence Erlbaum Associates, 2003, pp. 113-127.
- [15] K. Finder, D. Raleigh, "Establishing a Framework Useful for Developing Web-Based Assignments in K-12 Education", *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. Washington, USA: Association for the Advancement of Computing in Education, pp. 159-162, 1998.
- [16] Л. В. Моторна, "Педагогічні умови застосування освітніх технологій в процесі викладання природничонаукових дисциплін у технічних коледжах" на *IX Міжнар. наук.-практ. конф. Гуманізм та освіта*, Вінниця, 2008. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://conf.vntu.edu.ua/humed/2008 /txt/Motorna.php>. Дата звернення: 11.01.2018.

- [17] В. П. Струманський, "Концептуально-структурний зміст виховання і виховної роботи в прогностичних проекціях української наукової педагогіки", *Педагогіка і психологія*, № 2 (3), с. 124-127, 1994.
- [18] О. М. Касьянова, Т. Б. Волобуєва, "Моніторинг в управлінні навчальним закладом», «Управлінський супровід моніторингу якості освіти", *Управління школою*, вип. 1 (13). Харків, Україна: Основа, 2004.
- [19] Т. Равчина, "Організація взаємодії студентів з освітнім середовищем у вищій школі", *Вісн. Львів. ун-ту, сер. педагогіка*, вип. 19., ч. 2, с. 3-16, 2005.
- [20] Т. Б. Поясок, *Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів*, С. О. Сисоєва. Ред. Кременчук, Україна: ПП Щербатих О. В., 2009.
- [21] Л. П. Максимова, "Педагогічні умови функціонування інформаційно-навчального середовища вищого навчального закладу економічного профілю» " *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*, вип. 2, с. 69-74, 2013.

Матеріал надійшов до редакції 16.02.2018 р.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОМПЬЮТЕРНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Поясок Тамара Борисовна

доктор педагогических наук, кафедра психологии, педагогики и философии, профессор
Кременчугский национальный университет имени Михаила Остроградского, Кременчуг, Украина
ORCID ID 0000-0003-2818-6524
pozasoktb@ukr.net

Беспарточная Елена Ивановна

кандидат педагогических наук, кафедра психологии, педагогики и философии, доцент
Кременчугский национальный университет имени Михаила Остроградского, Кременчуг, Украина
ORCID ID 0000-0001-8210-314x
bespartochnay@ukr.net

Аннотация. Доказана актуальность создания компьютерно ориентированных учебных сред в учреждениях высшего образования. Исследовано проблематику современных научных исследований в аспекте особенностей использования компьютерно ориентированной учебной среды учреждения высшего образования для организации педагогического взаимодействия и определены основные направления научных исследований в этом аспекте. Обоснованы педагогические условия повышения эффективности педагогического взаимодействия участников образовательного процесса в компьютерно ориентированной учебной среде учреждения высшего образования: креативность педагогической деятельности преподавателей; информационная компетентность участников педагогического взаимодействия; педагогический мониторинг качества профессиональной подготовки специалистов; организация социально-психологической комфортности учебной деятельности. Представлены возможные пути имплементации выделенных педагогических условий в процессе учебно-профессиональной коммуникации, внедрённые во время формирующего эксперимента. Определены особенности создания учебно-методического комплекса учебной дисциплины и формирование учебного материала. Акцентируется внимание на возможностях компьютерного мониторинга знаний студентов с использованием программного продукта MyTestX. Определены критерии эффективности педагогического взаимодействия участников образовательного процесса в компьютерно ориентированной учебной среде учреждения высшего образования: мотивационный, когнитивный, сотрудничества, уровни эффективности педагогического взаимодействия: высокий, достаточный, низкий, и соответствующие показатели. Подобраны методы диагностирования уровня педагогического взаимодействия участников образовательного процесса в условиях функционирования компьютерно ориентированной учебной среды. Приведены результаты педагогического эксперимента относительно подтверждения эффективности выделенных педагогических условий повышения эффективности

организации педагогического взаимодействия участников образовательного процесса в компьютерно ориентированной учебной среде учреждения высшего образования.

Ключевые слова: педагогическое взаимодействие; компьютерно ориентированная учебная среда учреждения высшего образования; педагогические условия; критерии эффективности.

ARRANGEMENT OF PEDAGOGICAL INTERACTION AMONG THE EDUCATION PROCESS PARTICIPANTS IN COMPUTER-ORIENTED EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Tamara B. Poyasok

Doctor of Pedagogical Sciences, Department of Psychology, Pedagogy and Philosophy, professor
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine
ORCID ID 0000-0003-2818-6524
poyasoktb@ukr.net

Olena I. Bespartochna

PhD of Pedagogical Sciences, Department of Psychology, Pedagogy and Philosophy, associate professor
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-8210-314x
bespartochnay@ukr.net

Abstract. The article proves the relevance and topicality of creating a computer-oriented learning environment at a higher education institution. The problems of modern scientific researches dealing with the peculiarities of computer-oriented learning environment at the higher education institutions to develop the pedagogical interaction have been studied, as well as determined the main research areas and trends of this scientific issue. Some pedagogical conditions, including the creativity of teacher pedagogical activity; information competence of education process participants; pedagogical monitoring for the quality of professional specialist training; arranging the socio-psychological comfort for educational activities are considered essential to increase the effective pedagogical interaction among the educational process participants in a computer-centered educational environment of the higher education institutions. The results of modelling pedagogical experiment reveal the potential ways of implementing the examined pedagogical and educational conditions in the process of educational and professional communication. The peculiarities for developing the educational and methodical complex of academic course and training material are determined. The attention is focused on the possibilities for computer monitoring the student knowledge using software MyTestX. The study allows determining some efficiency criteria such as motivating, cognitive, and cooperative criteria required for the effective pedagogical interaction among education process participants in the computer-oriented learning environment at the higher education institutions with the corresponding high, sufficient and low levels of effectiveness within pedagogical interaction, as well as their relevant indicators. Methods for diagnosing the level of pedagogical interaction of education process participants under the conditions of a computer-oriented learning environment are analysed and chosen. The results of the pedagogical experiment confirming the effectiveness of the suggested pedagogical conditions to improve the effective arrangement of pedagogical interaction among education process participants in the computer-oriented learning environment of higher education institutions are presented.

Keywords: pedagogical interaction; computer-oriented learning environment of the higher education institution; pedagogical conditions; efficiency criteria.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] V. Bykov, *Models of the organizational systems of open education : monograph*. Kiev, Ukraine: Atika, 2008 (in Ukrainian).

- [2] L. Davletkireeva, *The information-subject environment of CE in the process of professional training of future specialists in the University : monograph*. Magnitogorsk, Russian Federation: MsU, 2008 (in Russian).
- [3] K. Kolos, "Didactic Requirements for a Computer-Oriented Educational Environment of Postgraduate Pedagogical Education", *Information Technologies and Learning Tools*, no. 3 (35), 2013. [Online]. Available: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/834/619> Accessed on: 11.01.2018. (in Ukrainian).
- [4] V. Osadchiy, *System information technology services professional training of future teachers in the conditions of pedagogical University : monograph*, Melitopol, Ukraine: Bud. MMD, 2012 (in Ukrainian).
- [5] L. Panchenko, *Information educational environment of a modern University : monograph*, Lugansk, Ukraine: Publ. SE "LNU named after Taras Shevchenko", 2010 (in Ukrainian).
- [6] M. Zabrocki, "Pedagogical interaction: the environmental dimension", *Actual problems of psychology. Environmental psychology : Coll. Sciences. papers of the Institute of psychology. G. S. Kostyuk NAPs of Ukraine*, vol. 7, no. 9, pp. 77-84, 2006 (in Ukrainian).
- [7] G. Kovalev, "Dialogue as a form of psychological interaction", *The Communication and dialogue in the practice of teaching, upbringing and psychological counseling*, Moscow, USSR: Education, 1987, pp. 18-26 (in Russian).
- [8] M. Podberezskiy, "Characteristic features of the pedagogical interaction", *Visnyk UN-Tu im. Alfred Nobel. Series "Pedagogics and psychology"*, no. 2, pp. 31-36, 2011 (in Ukrainian).
- [9] L. Petukhova, "The empowerment of the educational process in the information and communication pedagogical environment", in *Collection of scientific papers "Information technologies in education" of Kherson state University*, no. 6, pp. 32-37, 2010 (in Ukrainian).
- [10] A. Spivakovsky, L. Petukhova, N. Voropay, "To the evaluation of the interaction in the model of "Teacher – student – environment", *Science and education*, no. 4/C, pp. 401-405, 2011 (in Ukrainian).
- [11] N. Wagner, K. Hassanein, M. Head, "Who is responsible for E-Learning Success in Higher Education? A Stakeholders' Analysis", *Educational Technology & Society*, no. 11(3), pp. 26-36, 2008 (in English).
- [12] W. Bowen, M. Chingos, K. Lackand, T. Nygren, "On line learning in Higher Education", *Education Next Spring*, vol. 13, no. 2, 2013. [Online]. Available: www.educationnext.org/online-learning-in-higher-education. Accessed on: 11.01.2018. (in English).
- [13] R. Mendenhall, "How Technology Can Improve Online Learning – and Learning in General", in *Chronicle of Higher Education*, 2011. [Online]. Available: <https://www.chronicle.com/article/How-Technology-Can-Improve/129616>. Accessed on: 11.01.2018. (in English).
- [14] D. Garrison, T. Anderson, W. Archer, "The ory of Critical Inquiry in On line Distance Education", *Handbook of distance education*, London, Britain: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 113-127, 2003 (in English).
- [15] K. Finder, "Establishing a Framework Useful for Developing Web-Based Assignments in K-12 Education", in *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. – Washington : Association for the Advancement of Computing in Education*, pp. 159-162, 1998 (in English).
- [16] L. Motorna, "Pedagogical conditions of application of educational technology in the teaching of natural Sciences in technical colleges", in *Humanism and education : materials of IX International scientific-practical conference*, Vinnitsa, 2008. [Online]. Available: <http://conf.vntu.edu.ua/humed/2008/txt/Motorna.php>. Accessed on: 11.01.2018. (in Ukrainian).
- [17] V. Struminskij, "Conceptual and structural content of education and educational work in predictive projections Ukrainian scientific pedagogy", *Pedagogy and psychology*, no. 2(3), pp. 124-127, 1994 (in Ukrainian).
- [18] O. Kasjanova, T. Volobujeva, "Monitoring in the management of the school", in *Management support of quality monitoring of education*, Kharkov, Ukraine: Framework, 2004, pp. 96 (in Ukrainian).
- [19] T. Ravchina, "Organization of interaction of students with the educational environment in higher education", *Bulletin of Lviv University of pedagogy*, vol. 19, part 2, pp. 3-16, 2005 (in Ukrainian).
- [20] T. Poyasok, *System use of information technologies in professional training of future economists : monograph*, Kremenchug, Ukraine: PE Shcherbatykh A.V., 2009 (in Ukrainian).
- [21] L. Maksymova, "Pedagogical conditions of functioning of information-educational environment of the higher educational institutions of economic profile", *Lifelong education: theory and practice : scientific-methodical journal*, Kiev, Ukraine: The Edelweiss, no. 2, pp. 69-74, 2013 (in Ukrainian).

