

УДК 378.147

Олійник Наталія Юріївна,

заступник директора з науково-методичної роботи, доцент кафедри вищої математики та інформатики, кандидат педагогічних наук Харківського торговельно-економічного інституту КНТЕУ, м. Харків, Україна
natalioliinyk@ukr.net

ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК У ЕЛЕКТРОННОМУ НАВЧАННІ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

У статті розглянуто особливості зворотного зв'язку в умовах електронного навчання. Визначено основні складники цього процесу, висвітлено зв'язки між ними. Доведено необхідність пристосування педагогічних прийомів зворотного зв'язку до застосування в електронному навчанні, наведено приклади. Зазначено, що засоби електронного навчання дозволяють встановити більш ефективний зв'язок між викладачем і студентом, ніж у традиційному навчанні.

Ключові слова: електронне навчання, зворотний зв'язок, педагогічний прийом, засоби навчання.

Широке впровадження технологій електронного навчання сьогодні є однією із умов виходу вітчизняної вищої освіти на рівень міжнародних стандартів. Зумовлене активним розвитком та уведенням у навчальний процес вищої школи інформаційних та телекомунікаційних технологій, електронне навчання, хоч і продовжує залишатися відносно новою технологією, переважною більшістю педагогів-науковців і практиків розглядається як невід'ємна складова сучасної вищої школи. У Ліцензійних умовах провадження освітньої діяльності закладів освіти, які затверджені постановою Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187, як

обов'язкова вимога вказана наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін, у тому числі в системі дистанційного навчання. Фактично йдеться про формування інформаційно-навчального середовища ВНЗ, в основу якого покладені сучасні інформаційні та комунікаційні технології. Зважаючи на особливості інформаційно-навчального середовища, його визначають як системно організовану сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, яке нерозривно пов'язане з людиною як суб'єктом навчання [4]. При цьому невід'ємним елементом стійкого функціонування цієї системи є зворотний зв'язок як основа процесу комунікації між викладачем та студентом або між студентами, який допомагає побачити складності, усунути помилки [8].

Поняття зворотного зв'язку було введено і досліджувалося спочатку як феномен кібернетики. У подальшому зворотний зв'язок почав вивчатися педагогами і психологами відносно процесів, що відбуваються в освітніх системах. Для прикладу можна навести роботи науковців радянської школи, наприклад С. Архангельського (1980), який проводив аналогію між системами автоматизованого управління та навчальним процесом; В. Беспалька (1970), який розглядав зворотний зв'язок як елемент управління навчальною діяльністю, та ін. Українські вчені П. Атаманчук та І. Богданов досліджують зворотний зв'язок у контексті розробки інтерактивних моделей навчання та як засіб міжпредметної інтеграції; С. Меньяйлов, А. Бовтрук, В. Бузько описують зворотний зв'язок як метод модернізації засобів та технологій навчання; Н. Морзе пов'язує зворотний зв'язок із формувальною оцінкою.

Останнім часом помітно зростає кількість досліджень, предметом яких стало використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, в яких розглядаються і проблеми зворотного зв'язку. Цій темі в Україні присвячені праці таких науковців, як Л. Білоусова, Є. Долинський, Т. Коваль, В. Кухаренко, Н. Морзе, Б. Шуневич та інші. Проте переважна більшість дослідників концентрується на технічних аспектах управління навчальним процесом, вважаючи що продуктивність електронного навчання досягається за умови встановлення якісного зворотного зв'язку між викладачем і студентом з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Водночас психолого-педагогічні

аспекти електронного навчання досліджені недостатньо, немає однастайності і щодо ефективності зворотного зв'язку в електронному навчанні.

Тож виникає певна суперечність між необхідністю посилення ефективності зворотного зв'язку в електронному навчанні та недостатньою розробленістю його специфічних особливостей з педагогічної точки зору, яка і зумовила **мету** нашого дослідження — розкриття особливостей та дидактичних можливостей зворотного зв'язку в умовах використання електронних технологій навчання.

З упровадженням електронних технологій навчання відбуваються зміни у теоретичній педагогіці та освітній практиці, зокрема з'являються нові поняття і терміни або відбувається переосмислення вже усталених термінів. Це стосується і такого поняття, як зворотний зв'язок. Адже в умовах використання інформаційних та комунікаційних технологій практично перекрито багато невербальних каналів спілкування педагога й учня, що висуває до зворотного зв'язку додаткові вимоги і робить питання встановлення ефективного зворотного зв'язку важливою педагогічною проблемою, для вирішення якої необхідно чітко визначити його особливості в інформаційно-навчальному середовищі. Н. Морзе зазначає, що зворотний зв'язок як узагальнення відповідного кібернетичного поняття означає потік інформації від педагога до дистанційного учня на стадії оцінювання педагогом діяльності останнього, його просування й успіхів, яка несе реакцію педагога на успіхи учня, оцінку його діяльності (схвалення чи несхвалення) [11].

Інтерактивні можливості технологій електронного навчання дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, які не можливі в більшості традиційних систем навчання. Хоча це питання сьогодні активно дискутується. Так, існує думка, що під час електронного навчання фактично відсутній зворотний зв'язок між викладачами і студентами (якщо не використовується варіант інтерактивного вебінару), немає живого спілкування, і тому електронне навчання має певні обмеження у використанні. Наприклад, О. Батаєв вважає, що електронне навчання не підходить для розвитку роботи в команді, впевненості та комунікабельності [1]. На недоліки у вигляді досить низького рівня контролю студентів та практичної відсутності зворотного зв'язку в дистанційному навчанні вказує і М. Колдовський [6].

Одночасно з тим у публікаціях інших науковців ми знаходимо підтвердження значних можливостей технологій електронного навчання щодо організації продуктивної навчальної діяльності студентів, встановлення якісного зворотного зв'язку з використанням інформаційних та комунікаційних технологій. Так, розглядаючи основні теоретичні моделі та типи зворотного зв'язку, О. Лук'яненко доходить висновку про те, що від оптимального функціонування останнього багато в чому залежить успішність реалізації процесу навчання [9].

Б. Шуневич, вивчаючи розвиток та становлення дистанційного навчання, виявив три етапи, які охоплюють покоління дистанційного навчання з наявністю, відсутністю зворотного зв'язку і його багатосторонністю. Результати цього дослідження засвідчують, що для сучасного етапу електронного навчання характерний багатосторонній зв'язок між студентом, з одного боку, і викладачем, освітнім закладом, навчальними матеріалами, з іншого. Такий зв'язок став можливим із впровадженням Інтернету, високошвидкісних ліній зв'язку, сучасного апаратного і програмного забезпечення, завдяки яким стало можливе проведення аудіо-, відео-, телеконференцій, форумів, електронних бесід та ін. [12].

Більшість авторів стверджує, що особливості електронних засобів навчання надають додаткові потужні можливості для реалізації основних дидактичних функцій і дозволяють доповнити їх спектр такими, як функція зворотного зв'язку і прогностична функція.

Аналіз сучасних педагогічних досліджень вказує на значні напрацювання в питаннях теоретичного обґрунтування та практичної реалізації зворотного зв'язку. Так, у роботі О. Лук'яненко [9] описані теоретичні моделі зворотного зв'язку, виокремлені його провідні функції, запропонований комплексний підхід до аналізу зворотного зв'язку в дидактиці. Зворотний зв'язок тісно пов'язаний з контролем і оцінюванням знань, від яких відрізняється тим, що забезпечує оперативну взаємодію викладача і студента з можливістю внесення коригувань у процес навчання. Система зворотного зв'язку включає інструменти контролю знань, прийоми внесення коригувань у навчальний процес, які спрямовані безпосередньо на особистість студента з урахуванням його індивідуальної моделі і профілю сформованості професійних компетенцій [7].

Безумовно, треба враховувати, що зворотний зв'язок — це перш за все характеристика стану того, хто навчається (готовність до заняття, настрій, увага, його відповіді на запитання тощо), на основі яких викладач вибирає тактику управління, гнучко реагуючи на зміни. І. Малініна розглядає реалізацію зворотного зв'язку у двох аспектах: змістовному і емоційному [10]. Перший вид зворотного зв'язку дозволяє отримати інформацію про ступінь засвоєння навчального матеріалу. В емоційному аспекті зворотний зв'язок здійснюється через загальну емоційну атмосферу: зовнішня поведінка студента, вираз обличчя, інтерес, захопленість тощо. Очевидно, що в умовах електронного навчання реалізувати зворотний зв'язок в емоційному аспекті в повному обсязі неможливо. Саме тому викладач має забезпечити особистісно орієнтований зворотний зв'язок. Незважаючи на те, чи оцінює викладач виконання вправ, чи коментує виконання письмових завдань студентами, він завжди повинен пам'ятати, що зворотний зв'язок має супроводжуватися похвалою і заохоченням, щоб зміцнити впевненість студента у собі. Якщо викладачі орієнтуються на студентів, готуючи завдання, то і зворотний зв'язок щодо них має бути особистісно орієнтованим [14].

Слід зазначити, що втрата емоційного компоненту може призвести до отримання неправильної інформації щодо засвоєння навчального матеріалу, зниження мотивації та інтересу студентів до навчання. У зв'язку з цим виникає проблема компенсації відсутності емоційного зв'язку через побудову дружнього інтерфейсу. Зазвичай під інтерфейсом розуміють сукупність програмних або апаратних елементів, які забезпечують процес комунікації в ланці «людина-комп'ютер». В умовах електронного навчання викладач має не тільки планувати навчальну діяльність студента, а й підкріплювати план інструкцією з його реалізації. Очевидно, що вказівки мають бути зрозумілими, точними, спрямованими на отримання результату, тобто являти собою алгоритм діяльності.

Педагогічна цінність отриманої через зворотний зв'язок інформації залежить від того, наскільки вона відповідає очікуванням студента, наскільки в ній враховані характер помилок і їх причини. Важливим є також і етап навчання. Bardwel R. і Cohen V. доводять, що на початкових етапах навчання зворотний зв'язок більш важливий,

ніж тоді, коли студенти вже достатньо підготовлені для виконання навчальних завдань [13; 15].

Спираючись на дослідження V.M. Denmark, I.J. Podsen, можна дійти висновку про те, що зворотний зв'язок в електронному навчанні доцільно розглядати в контексті триєдиної комбінації основних дій, які забезпечують продуктивну взаємодію студентів і викладача: спостереження, обговорення і зворотний зв'язок [16].

Розглянемо практичні аспекти реалізації цих видів діяльності. Спостереження — спрямоване на отримання інформації про хід навчального процесу та ті зміни, що відбуваються у тій чи іншій ситуації. Особливістю організації спостереження у системі дистанційного навчання є перш за все опосередкований характер взаємодії викладача і студента, які розведені у просторі та часі. За цієї умови особливого значення набуває чітке планування як усього навчального процесу, так і спостереження. Викладач насамперед має дати відповідь на питання: з якою метою, яким чином, коли, якими засобами він буде реалізовувати дану дію. На відміну від аудиторного навчання, де викладач має змогу спостерігати за діяльністю студента та оцінювати її результати, у дистанційному навчанні він здійснює спостереження за студентами, контролюючи їхню активність у курсі та аналізуючи продукти їхньої особистої та спільної діяльності.

Другим важливим компонентом триєдиної дієвої комбінації зворотного зв'язку є обговорення. Саме цей компонент дозволяє реалізувати спільну діяльність учасників дистанційного навчального процесу. Під час обговорення відбувається обмін інформацією, думками, судженнями. На цьому етапі дуже важливим є вміння викладача формулювати запитання, відповідаючи на які (в письмовому вигляді), студенти дадуть педагогу достатньо інформації, щоб він зміг оцінити їх рівень знань, умінь, мотивацію до навчально-пізнавальних дій, ставлення тощо. А вже на основі цієї інформації викладач зможе проектувати, коригувати, стимулювати навчальний процес, спрямовуючи студентів на досягнення поставлених цілей.

Не менш важливим компонентом, який сприяє підвищенню ефективності дистанційного навчання, є зворотний зв'язок за підсумками виконаних студентами групових робіт. Як свідчить практика застосування технологій електронного навчання, студенти

із зацікавленням ставляться до виконання групових робіт, до взаємооцінювання. Особливістю цього компонента є те, що викладачем повинні ставитися чіткі завдання і рекомендації до виконання групових робіт. У цьому разі зворотний зв'язок має бути двонаправленим, тобто в ньому беруть участь як викладач, так і студенти. Він передбачає не тільки оцінювання результатів роботи викладачем, але й коментарі та рекомендації студентів до результатів діяльності інших студентів та їхню реакцію на коригувальні впливи викладача.

Реалізація цих трьох дій в умовах використання технологій електронного навчання дозволяє організувати ефективну спільну діяльність студентів і викладача, яка містить спостереження за ходом спільної діяльності, обговорення ходу і результатів роботи на всіх етапах, здійснення зворотного зв'язку за остаточними результатами виконання навчальних завдань.

Говорячи про реалізацію зворотного зв'язку в процесі спілкування викладача зі студентами в інформаційно-навчальному середовищі, не можна обійти проблем, з якими стикаються студенти. Так, В. Кухаренко відзначає як одну з причин максимального розладу та тривожності дистанційних студентів той факт, що вони «не отримували швидкого зворотного зв'язку з тьютором» [8].

Саме тому ми вважаємо обов'язковим використання в електронному навчанні засобів оперативного зворотного зв'язку, який має бути підпорядкований виявленню проблем студентів у навчанні та наданню їм допомоги. Це необхідно для вирішення проблемних ситуацій, що виникають у процесі діяльності останніх. Така допомога може надаватися, наприклад, у вигляді підготовки та розміщення у середовищі дистанційного курсу методичних рекомендацій щодо усунення проблеми, коментарів, у формі консультування через форум «Запитання-відповідь» або у вигляді online консультації через чат.

Для інформаційно-навчального середовища характерні такі види зовнішнього зворотного зв'язку: програмно-суб'єктний та суб'єкт-суб'єктний. При цьому програмно-суб'єктний зворотний зв'язок як зв'язок, опосередкований через електронний засіб навчання, здійснюється через коригувальні впливи та опосередковане управління процесом проходження кожним студентом індивідуальної траєкторії учіння на основі організації комп'ютерного

Таблиця 1

Реалізація зворотного зв'язку через діяльність викладача і студента (на прикладі LMS Moodle)

Дія, спрямована на встановлення зворотного зв'язку	Діяльність студентів	Діяльність викладача	Елементи та ресурси Moodle
Вступне налаштування на роботу	Ознайомлення з цілями навчання, рекомендаціями, що надані викладачем, осмислення завдання	Створення ситуації «розслабленої уваги», мотивація студентів, подання завдання як значимого для студента, орієнтованого на його інтереси і досвід	Презентація; відеоролики; відеозвернення викладача
Спостереження	Робота з інформаційними матеріалами дистанційного курсу, виконання завдань курсу з представленням відповіді в електронному вигляді, написання есе тощо	Контроль, дотримання студентами графіка роботи в курсі, перевірка та аналіз отриманих робіт студентів, інформування студента про допущені помилки або невиконання графіка, коментування дій студентів	Лекція; глосарій; семінар; завдання
Обговорення	Обговорення проблемних питань за теоретичним матеріалом курсу на форумах та в чатах	Постановка актуалізуючих питань, підвищення мотивації за допомогою аналізу діяльності студентів	Форум; вікі; чат; вебінар

Опера- тивний зво- ротний зв'язок	Оперативна підготовка та надання виклада- чеві питань щодо трудно- щів у навчаль- ній діяль- ності в режимі «запитання- відповідь»	Оперативна (чат) або відстрочена (форум) відповідь на запи- тання студентів, надання допомоги щодо усунення про- блем	Чат; повідом- лення; коментар; форум
Зворотний зв'язок за результа- тами спіль- ної діяль- ності	Самооціню- вання та взає- мооцінювання результатів спільної діяль- ності, заповне- ння анкет щодо рефлексії діяль- ності та оці- нювання вико- наної роботи викладачем	Аналіз отриманої інформації, розробка та внесення змін у організацію дис- танційного навчання з метою підвищення ефективності, рефлексія власної діяльності	Семинар; форум; глосарій; опиту- вання

контролю і оцінювання рівня їхньої успішності та корекції знань, умінь і навичок. Суб'єкт-суб'єктний зворотний зв'язок встановлює зв'язок між суб'єктами учіння (викладачем та студентом, студентами між собою) з метою здійснення коригувальних впливів з боку викладача на навчально-пізнавальну діяльність студента і з боку одного студента на іншого в процесі організації групових видів їхньої навчально-пізнавальної діяльності в інформаційно-навчальному середовищі [5].

Таким чином, зворотний зв'язок у інформаційно-навчальному середовищі будемо розглядати як постійний, цілеспрямований процес взаємодії всіх учасників дистанційного навчання, що передбачає отримання інформації про хід та результати навчальної діяльності студентів і розробки на її основі коригувальних дій щодо удосконалення системи навчання. Основні складники цього процесу: мотиваційно-цільова

установка, спостереження, обговорення, оперативний зворотний зв'язок, зворотний зв'язок за результатами групової роботи.

Основними чинниками встановлення ефективного зворотного зв'язку є: збалансованість та доцільність; точність і спрямованість на конкретну дію або продукт діяльності; своєчасність та оперативність; доступність і аргументованість; шанобливість. Водночас зворотний зв'язок має враховувати результати самооцінювання студентів і надавати інформацію для внесення коригувальних змін до навчального процесу.

Реалізація дій, спрямованих на встановлення зворотного зв'язку, пов'язана з використанням засобів зворотного зв'язку. При застосуванні технологій електронного навчання практично повністю виключені такі традиційні засоби, як зовнішні зміни у поведінці, навчальних діях викладача та студентів, а також реальні предмети та об'єкти. Тож в арсеналі викладача присутні тільки засоби внутрішнього зворотного зв'язку: вміння виконувати розумові та практичні операції для встановлення факту помилки в системі контролю (самоконтролю). Основні дії зворотного зв'язку реалізуються через діяльність викладача і студентів у процесі організованої їхньої взаємодії. Таку взаємодію в електронному навчанні можна ефективно реалізувати за допомогою інструментів та ресурсів систем управління навчальним процесом LMS (наприклад, Moodle), соціальних сервісів web 2.0, розробки та впровадження персональних навчальних середовищ та мереж для всіх учасників електронного навчання.

У *табл. 1* продемонстровано зв'язок діяльності викладача і студентів з діями, спрямованими на реалізацію зворотного зв'язку, та засобами зворотного зв'язку (на прикладі LMS Moodle).

На нашу думку, одним із основних чинників встановлення ефективного зворотного зв'язку в дистанційному навчанні є забезпечення максимально можливої віртуальної присутності викладача у дистанційному курсі, що нерозривно пов'язано з інтерактивністю. Зважаючи на неможливість прямого перенесення педагогічних технологій у систему дистанційного навчання, на викладача покладається функція пристосування сучасних дидактичних методів і прийомів до їх використання у дистанційній формі навчання через використання інтернет-технологій, web-технологій та елементів і ресурсів системи дистанційного навчання. Наразі в педагогічній літературі знаходимо велику кількість технологічних і ефективних прийомів зворотного зв'язку, які

застосовуються в традиційному навчанні. Наприклад, прийом, який описується О. Гіном «Лови помилку» [3]. Автор висуває ідею про те, що звичайна робота над помилками є малопродуктивна, вона зменшує мотивацію. Тому він пропонує організувати роботу над помилками ще до того, як будуть виставлені оцінки. Замість оцінки студент отримує рекомендації знайти помилку. Наприклад: «У вашій роботі є помилки. Знайдіть їх і виправте», «У вашій роботі три помилки. Знайдіть і виправте їх» або «У другому завданні помилка. Спробуйте виправити». Очевидно, що ці рекомендації мають різний рівень складності. Таким чином, ми реалізуємо не тільки технологію зворотного зв'язку, а й забезпечуємо індивідуальний підхід до процесу навчання студентів і, що найголовніше, створюємо комфортні умови для виконання останніми поставлених завдань, а натомість отримуємо об'єктивну картину навченості студента.

Отже, зворотний зв'язок в умовах впровадження в навчальний процес технологій електронного навчання залишається важливим чинником забезпечення продуктивності навчального процесу, підвищення мотивації студентів до активної навчальної діяльності. Методично обґрунтований добір засобів електронного навчання, адаптація технологій і прийомів зворотного зв'язку в традиційному навчанні дозволяє не тільки встановити, а й навіть стимулювати ефективний зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, яка не можлива, якщо не в усіх, то в більшості традиційних систем навчання.

Разом з тим слід зазначити, що однією з основних особливостей зворотного зв'язку в умовах електронного навчання є те, що більшість інформації подається візуально (текст, графіка, символи, відео). Відповідно, ми не можемо не враховувати особливості сприйняття електронної інформації. Ця проблема має комплексний характер, включає фізіологічний, психологічний, семантичний аспекти і потребує подальшого дослідження.

ДЖЕРЕЛА

1. Батаев А.В. Обзор технологий электронного обучения в инженерно-экономическом образовании / А.В. Батаев // Молодой учёный. — 2015. — № 16 (96). — С. 272–275.
2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В.П. Беспалько. — М.: МПСИ, МОДЭК, 2002. — 352 с.
3. Гін А.О. Прийоми педагогічної техніки: Зворотній зв'язок. Вільний вибір. Відкритість. Ідеальність. Діяльність: посіб. Для вчителів / А.О. Гін. — Луганськ: Навчальна книга, Янтар, 2004. — 84 с.
4. Иванова Е.О. Теория обучения в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. — М.: Просвещение, 2011. — 190 с.
5. Коваль Т.І. Проблема організації зворотного зв'язку в інформаційно-комп'ютерному освітньому середовищі / Т.І. Коваль // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова: зб. наук. праць. — К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. — 2005. — № 3 (10). — С. 68–76. — (Серія 2. «Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання»).
6. Колдовський М.В. Новаційні підходи в дистанційній освіті / М.В. Колдовський // БІЗНЕСІНФОРМ. — 2012. — № 7. — С. 208–209.
7. Кравец О.Я. Особенности обучения информатике студентов технического вуза с элементами теории управления [Электронный ресурс] / О.Я. Кравец // Международный исследовательский журнал. — Январь 2012 г. — (Сер. «Педагогические науки»). — Режим доступа : <http://research-journal.org/pedagogy/osobennosti-obucheniya-informatike-st>
8. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: навч. посіб. / В.М. Кухаренко, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко; за ред. В.М. Кухаренка. — 2-ге вид., доп. — Харків: НТУ «ХПІ», «Торсінг», 2001. — 320 с.
9. Лукьяненко О.Д. Обратная связь в дидактическом информационном взаимодействии педагога и учащихся [Электронный ресурс] / О.Д. Лукьяненко // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. — 2007. — № 33. — Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/article/n/obratnaya-svyaz-v-didakticheskom-informatsionnom-vzaimodeystvii-pedagoga-i-uchaschihsya>
10. Малинина И.А. Осуществление контроля и реализация обратной связи в интернет-ресурсах второго поколения [Электронный ресурс] / И.А. Малинина // Современные научные исследования и инновации. — 2014. — № 1. — Режим доступа : <http://web.snauka.ru/issues/2014/01/30565>
11. Морзе Н.В. Формувальне оцінювання: від теорії до практики / Н.В. Морзе, О.В. Барна, В.П. Вембер // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2013. — № 6. — С. 45–57.

12. Шуневич Б.І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки : автореф. Дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Б.І. Шуневич. — Київ, 2008. — 38 с.
13. Bardwell, R. (February, 1981). Feedback : How does it Function. 50 (1), 4–9.
14. Brumfit, Ch. (1984). Communicative Methodology in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 215 p.
15. Cohen, V. (January, 1985). A Reexamination of Feedback in Computer-based Instruction: Implications for Instructional Design. *Educational Technology*, 25 (1), 33–37.
16. Denmark, V. M. (2000) Coaching and Mentoring First-Year and Student Teachers. N. Y: EYE on education, 188 p.

FEEDBACK IN E-LEARNING AS A PEDAGOGICAL PROBLEM

Nataliia Oliinyk,

PhD, Associate Professor

Deputy Director in Scientific and Methodological Activity

High Mathematics and Computer Studies Department

Kharkov Institute of Trade and Economics of KNUTE

Kharkiv, Ukraine

natalioliinyk@ukr.net

The article deals with the specific features of feedback in the terms of e-learning. The approaches to the definition of feedback are analyzed. The main components of the feedback process and their interaction are identified. The necessity of adapting teaching methods to the use of feedback in e-learning are proved, and the examples of such methods are shown. Also it's indicated that e-learning tools enable us to establish more effective communication than traditional one. The study of feedback into account the features of perception electronically information are marked as a promising.

Key words: *e-learning, feedback, teaching methods, e-learning tools.*

REFERENCES

1. Bataev, A.V. (2015). Review of e-Learning Technologies in Engineering and Economic Education. *Young Scientist*, 16 (96), 272–275 (in Russian).
2. Bepalko, V. P. (2002). Education and Training with Computers (Pedagogy of the Third Millennium). M., MODEK, 352 p. (in Russian).
3. Hin, A. A. (2004). Methods of Teaching Techniques: Feedback. Free Choice. Openness. Ideality. Activities. *Teachers' Guide*. Luhansk, Navchalna knyha, Yantar, 84 p. (in Ukrainian).
4. Ivanova Ye. O. (2011). The Theory of Learning in the Information Society / M. : Prosveshhenie, 190 p. (in Russian).
5. Koval, T. I. (2005). The Problem of Feedback in Information and Computer Educational Environment. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University, Series 2, Computer-Oriented Systems of Teaching*, 3 (10), 68–76 (in Ukrainian).
6. Koldovskyi, M. V. (2012). Innovative Approaches to Distance Education. *BIZNESINFORM*, 7, 208–209 p. (in Ukrainian).
7. Kravets, O. Ya. (January, 2012). Features of Technical Students' Training in Computer Science with Elements of Management Theory. *International Research Journal, Pedagogical Sciences* (in Russian).
<http://research-journal.org/pedagogy/osobennosti-obucheniya-informatike-st>
8. Kukharenko, V. M. (2001). Distance Learning: Terms of Use. Distance Course : teaching guide. Ed. by V. Kukharenko, NTU “KhPI”, “Torsinh”, 320 p. (in Ukrainian).
9. Lukyanenko, O. D. (2007). Feedback in Didactic Information Interaction between Teacher and Students (in Russian).
<http://cyberleninka.ru/article/n/obratnaya-svyaz-v-didakticheskoinformatsionnom-vzaimodeystvii-pedagoga-i-uchaschihsya>
10. Malinina, I. A. (2014). Implementation of Monitoring and Realization of Feedback to Online Resources of the Second Generation. *Modern Scientific Researches and Innovations*, 1 (in Russian).
<http://web.snauka.ru/issues/2014/01/30565>
11. Morze, N. V. (2013). Formative Assessment: from Theory to Practice. *Information and Information Technologies at Educational Institutions*, 6, 45–57 (in Ukrainian).
12. Shunevych, B. I. (2008). Development of Distance Learning in Higher Education in Europe and North America. *Basic Pedagogy and History Studies*, 38 p. (in Ukrainian).
13. Bardwell, R. (February, 1981). Feedback : How does it Function. 50 (1), 4–9.
14. Brumfit, Ch. (1984). Communicative Methodology in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 215 p.

15. Cohen, V. (January, 1985). A Reexamination of Feedback in Computer-based Instruction: Implications for Instructional Design. *Educational Technology*, 25 (1), 33–37.
16. Denmark, V. M. (2000) Coaching and Mentoring First-Year and Student Teachers. N. Y: EYE on education, 188 p.