

УДК 378:004

Болюбаш Надія Миколаївна, в.о. доцента Чорноморського державного університету імені Петра Могили, м. Миколаїв

ФАКТОРИ ТА УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА MOODLE

Анотація

У статті розглянуто виявлені фактори та психолого-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх економістів у разі впровадження у систему традиційної професійної освіти мережових технологій на базі інформаційного середовища Moodle. Дана характеристика означених умов, зроблено їх теоретичне обґрунтування, розкрита значимість їх використання у процесі професійного навчання майбутніх фахівців, здійснено наукове обґрунтування діагностики рівнів сформованості професійної компетентності. Актуальність дослідження обумовлена потребами суспільства у впровадженні новітніх інформаційних технологій у професійну освіту.

Ключові слова: професійна компетентність, інформаційне середовище, конструктивізм, соціальний конструкціонізм, уточнена таксономія Блума (Андерсона).

Інноваційні процеси у системі професійної освіти потребують такої підготовки фахівців, яка б відповідала світовим тенденціям створення глобальних ринків, становлення нової інформаційної ситуації, гнучко реагувала на кон'юнктуру ринку праці та була економічно стійкою, соціально захищеною і конкурентоспроможною. Концепція економічних знань, що змінилася, вимагає впровадження компетентнісного підходу в процес професійного навчання в умовах широкого застосування сучасних мережових технологій та зміни педагогічних способів його передавання.

Використання у професійній освіті засобів мережових технологій досліджувалося як вітчизняними так і зарубіжними вченими та охоплювало різноманітні аспекти цієї проблеми. Належна увага у працях педагогів приділялася дослідженню особливостей дистанційного навчання (Д. Андерсен, Е. Доунс, А. Огуд, А. Андреев, Є. Полат та ін.), сучасних інформаційних технологій (В. Олійник, Є. Полат, Ю. Жук, Р. Гуревич, В. Бикова та ін.), формування інформаційної компетентності у разі використання сучасних інформаційних технологій (О. Кареліна,

Д. Денисов, Н. Баловсяк, Т. Поясок, Т. Коваль та ін.). Останнім часом активно досліджуються та обговорюються на наукових конференціях та семінарах освітні можливості інформаційного середовища Moodle, яке є загально визнаним лідером серед найбільш перспективних для впровадження мережових технологій систем управління навчанням LMS (Learning Management Systems) (М. Дугіамос, П. Якушев, А. Носуленко, А. Попов, А. Андрєєв, Т. Бокарєва, І. Доценко, Т. Мяснікова, В. Богомолів та ін.) [1, 2].

Вивчення сучасних педагогічних досліджень показало, що теоретичні питання формування професійної компетентності майбутніх фахівців засобами інформаційного середовища Moodle недостатньо відображені у науковій літературі та потребують подальшої розробки. У результаті проведеного дослідження було виявлено відсутність чітких критеріїв аналізу сформованості професійної компетентності, недостатню теоретичну розробленість дослідження готовності студентів економічних спеціальностей до професійної діяльності у термінах компетентнісного підходу. Метою статті є виявлення, теоретичне обґрунтування факторів та з'ясування психолого-педагогічних умов, які б забезпечували формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами мережових технологій на базі інформаційного середовища Moodle та наукове обґрунтування діагностики рівнів сформованості професійної компетентності.

Під психолого-педагогічними умовами будемо розуміти сукупність взаємопов'язаних факторів, які необхідні для ціленаправленого процесу формування професійної компетентності майбутніх економістів з використанням засобів мережових технологій з метою формування сукупності професійних компетенцій, які визначають здатність фахівця вирішувати професійні проблеми й завдання, що виникають у реальних ситуаціях професійної діяльності з опорою на наявні знання, уміння, навички, особистісні якості, життєвий досвід, цінності та нахили. Це, перш за все, свідомо створювані у педагогічному процесі психолого-педагогічні умови на базі об'єктивно існуючих можливостей мережових технологій для вирішення поставлених педагогічних задач.

Аналіз досліджень показав, що в цілому усі відомі фактори, що сприяють формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців доцільно підрозділити на: фактори, пов'язані з: 1) інформаційними технологіями; 2) змістом, засобами, формами та методами професійного навчання; 3) суб'єктами навчання. У разі використання мережових технологій на базі інформаційного середовища Moodle усі фактори тісно взаємодіють один з одним, що створює додаткові можливості по формуванню професійних знань, умінь і навичок та професійного спрямування

особистості [3].

До засобів мережевих технологій слід відносити технічні та програмні засоби навчального призначення (І. Роберт, С. Панюкова, А. Смірнов). І. Роберт та П. Самойленко пропонують найбільш загальну класифікацію використання мережевих технологій в професійній освіті як [4]: 1) засобів навчання; 2) засобів, що вдосконалюють процес викладання; 3) інструмента пізнання навколишньої дійсності та самопізнання; 4) засобів розвитку особистості студента; 5) об'єкта вивчення в рамках освоєння дисциплін комп'ютерного циклу; 6) інформаційно-методичного забезпечення та управління процесом професійного навчання; 7) засобів комунікацій; 8) засобів автоматизації процесу обробки результатів експерименту та управління; 9) засобів автоматизації процесів контролю й корекції результатів навчальної діяльності, тестування та психодіагностики; 10) засобів організації інтелектуального дозвілля.

Такий широкий спектр можливостей засобів мережевих технологій здатен сприяти становленню професійної компетентності майбутніх фахівців шляхом формування комплексу взаємопов'язаних компетенцій та ефективних засобів діагностики рівнів їх розвитку. Все це обумовлює необхідність створення теоретично обґрунтованого відбору засобів формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Інформаційне середовище Moodle надає викладачеві широкі можливості для розміщення навчальних матеріалів. Середовище має засоби для розміщення довільної кількості електронних навчальних ресурсів (web-сторінки, книги, посилання на файли, каталоги, аудіо та відео матеріали, тренінги, навчаючі програми) та багато різноманітних мережевих засобів у вигляді інтерактивних елементів курсу, які підтримують спілкування учасників навчального процесу з використанням засобів мережевої комунікації.

Основні положення закладеної в основу Moodle педагогіки базуються на таких основних концепціях, кожна з яких підтверджена великим числом досліджень психологів та педагогів: конструктивізм, конструкціонізм, соціальний конструкціонізм (соціальний конструктивізм) [5]. Теорія конструктивізму в педагогіці на сьогоднішній день перебуває у стадії становлення, у зв'язку з цим різні автори по-різному розставляють основні акценти. Проаналізуємо їх більш детально.

Конструктивізм - напрям у педагогіці, який базується на положенні про те, що «...єдиний спосіб, яким чином організм може здобувати знання, це створювати його самому або конструювати його для себе» (Е. Глазенфельд). На протигагу традиційним теоріям, згідно яких професійне знання передається від викладача до студента у вигляді прямої інструкції в готовому вигляді, конструктивістська теорія розуміє

навчання як процес самоорганізації професійного знання, який відбувається на основі представленого викладачем матеріалу (Ж. Піаже, Д. Брунер, Н. Хомський, Д. Д'юї, Л. Виготський та ін.) [6].

Радикальний конструктивізм виходить із тези, що навчання повністю самоорганізується й здійснюється самоврядним чином. Відповідно до такої радикальної позиції педагогічний вплив ззовні в придбанні знань не є ефективним зовсім. Така позиція є спірною та викликає численні дебати між науковцями. Менш радикальну позицію займає прагматичний конструктивізм, який поєднує ідеї конструктивізму з прагматизмом, стверджуючи, що в основу навчання потрібно покласти практичну дію, а не теорію.

Конструкціонізм був розвинутий на основі конструктивізму С. Пейпертом, дослідження якого були продовжені Е. Брукман, М. Резнік, А. Кей, М. Мінським та ін. До активної позиції конструктивізму конструкціонізм додає ідею того, що люди створюють нове знання особливо ефективно, коли вони залучені до створення реальних кінцевих продуктів, наділених особистісним змістом [7]. При цьому напрямок педагогічних інновацій зміщується в сторону пошуку кращих засобів, за допомогою яких можна конструктивно діяти й міркувати про свою діяльність. У цьому випадку навчання буде набагато більше ефективним. Цей підхід сьогодні стає все більше популярним. Г.Я. Міненков та деякі інші вчені конструктивізм та конструкціонізм розглядають як практично тотожні поняття та, не заперечуючи певних нюансів, використовують для їх позначення термін «конструктивізм» [8, с. 48].

Соціальний конструкціонізм (соціальний конструктивізм) – заснована на конструкціонізмі соціологічна теорія пізнання, розвинена П. Бергером і Т. Лукманом та продовжена К. Джерджен та іншими послідовниками [9, 10]. Ефективність конструкціонізму буде ще більшою, якщо процес формування знань для інших стає колективним. В педагогіці такий підхід до пізнання як соціально опосередкованої діяльності розроблено в теорії соціального конструктивізму Л. Виготського (зона найближчого розвитку). Як теорія навчання соціальний конструкціонізм при побудові знань найбільшу увагу приділяє комунікації учасників навчального процесу в спільній навчальній діяльності.

Закладення в основу інформаційної системи Moodle основних положень теорії конструкціонізму можливе завдяки наявності розвинених засобів мережевого спілкування студентів між собою та з викладачем і полягає у «орієнтації на студента» шляхом переходу до повного контролю за навчанням у руки студента. В результаті роль традиційного викладача розмивається, а відповідальність студентів за матеріал,

який розміщується, зростає.

Основною відмінністю Moodle є підтримка сучасних освітніх стандартів електронного навчання E-learning 2.0, які відображають останні тенденції у розвитку мережових технологій. На початку застосування Інтернет-технологій в навчальному процесі базувалося на послугах загального призначення (електронна пошта, WWW, телеконференції і т.д.), активність використання яких була пасивною, оскільки вона була оглядовою. З виникненням технології Веб 2.0 для освіти виявляються доступними ідеї та технології використання сучасних мережових послуг: Wiki, блоги, Інтернет-віщання, соціальні мережі тощо, які стали одною з основ електронного навчання E-learning 2.0 і допускають паралельні дії, обмін інформацією та активне мережеве спілкування учасників навчального процесу [11]. Еволюція спеціальних послуг, що інтегрують окремі функції електронного навчання, привела до концепції створення віртуальних навчальних середовищ (Virtual Learning Environments - VLE). Концепцію VLE реалізують LMS системи, найбільш типовим та яскравим представником яких і є інформаційне середовище Moodle.

Друга відмінна особливість інформаційного середовища Moodle, виявлена у результаті проведеного дослідження, полягає у тому, що воно має засоби, які призначені не тільки для представлення змісту, а й для організації навчання та реалізації активних і групових методів навчання, здійснення моніторингу, визначення ефективності процесу формування професійної компетентності майбутніх економістів та рівнів її розвитку: розподіл по групам, гнучка система оцінювання та обернений зв'язок, графік завдань, моніторинг діяльності, управління правами [12, с. 203-210; 13]. Викладач має у своєму розпорядженні інструментальні педагогічні засоби з різноманітним методичним оснащенням: довідково-інформаційні, комунікативні, засоби контролю та керування, збору, обробки та зберігання інформації про хід навчання. Що дає можливість гнучко планувати та контролювати процес навчання, збирати, розподіляти та перевіряти завдання, координувати діяльність студентів шляхом вибору тих чи інших стратегій навчання для кожного окремого студента.

Виявлені особливості вимагають докорінної зміни стратегії професійного навчання у разі використання мережових технологій на базі платформи Moodle. Формування професійної компетентності з використанням інформаційної системи Moodle дозволяє інтегрувати у собі зміст, засоби, методи та форми професійного навчання у вигляді єдиної цілісної структури. Це дає можливість установити такі можливі напрямки його використання в початковому процесі: вивчення теоретичного навчального матеріалу, представленого в електронному вигляді; формування практичних умінь і навичок та представлення результатів своєї навчальної діяльності;

автоматизація роботи з навчальною інформацією; забезпечення мережевої комунікації; організація та проведення мережевих інтерактивних групових та індивідуальних занять у режимі on-line та off-line; контроль та моніторинг навчальної діяльності [14, 15].

Проведений теоретичний аналіз освітніх можливостей Moodle та власне експериментальне дослідження дали можливість установити основні психолого-педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами мережевих технологій.

Перша умова: Зміна ролі викладача в професійному навчанні, його переорієнтація від передачі готових знань студентам до виконання ролі консультанта, керівника, який опосередковано організує та стимулює учасників навчальної діяльності, комбінуючи традиційні та мережеві форми навчання та допомагає студентам самостійно формувати професійні компетенції.

В умовах впровадження мережевих технологій у систему традиційної професійної економічної студент навчається в більшій мірі самостійно з використанням розроблених викладачем мережевих засобів. Спілкування його з викладачем та іншими студентами відбувається опосередковано, в режимі реального часу або через певні часові проміжки. При цьому викладач не відстороняється, а навпаки, активно приймає участь в навчальному процесі, коментуючи та коректуючи поточну роботу учасників навчальної діяльності.

Головною вимогою в організації навчального процесу є посилення самостійності в навчанні. Це досягається шляхом ускладнення вимог до змісту та форм самостійної роботи, прилучення студентів до самоорганізації в навчанні, переводом умінь на рівень самоосвіти. Опираючись на принципи конструктивізму, передбачена націленість викладача на «живе», а не штучне навчання, на роботу з оригіналом, тим самим стимулюючи студентів до самостійного дослідження, формулювання гіпотез і відкриття законів. Це є додатковою мотивацією для прояву їх активності у напрямку особистісного професійного спрямування.

Друга умова: Розробка у інформаційному середовищі Moodle дистанційного курсу з опорою на ключові положення конструктивізму, модульний підхід, представлення знань як динамічної, мультимодальної структури, у формуванні якої приймають участь студенти, що сприяє набуттю студентами досвіду самостійного поповнення і оновлення професійних знань, особистісної причетності до цього процесу та відповідальності за нього.

Засоби інформаційного середовища Moodle надають широкі можливості для реалізації сформульованих вище положень. Важливим моментом, який потрібно

враховувати при проектуванні навчального курсу на базі інформаційного середовища Moodle, є створення умов для самоконструювання та самозростання знань студентів, надаючи можливість студентам самостійно створювати засоби навчання, проводити фрагменти інтерактивних мережових занять, змінювати напрями дискусій та обговорення, представляти результати своєї діяльності та оцінювати результати один одного. Надання майбутнім фахівцям широких можливостей для самоорганізації й самореалізації, виявлення в навчанні розумової самостійності, творчості, ініціативності відповідно до індивідуальних потреб та інтересів сприяє формуванню умінь здійснювати планування, самоорганізацію та самоконтроль в процесі професійного навчання як передумови засвоєння цих навиків у процесі своєї професійної діяльності. В цьому випадку процес професійного навчання буде сприяти формуванню інтегративних професійних особистісних якостей майбутніх фахівців.

В даному дослідженні формування професійної компетентності майбутніх економістів розглядається на прикладі вивчення дисциплін комп'ютерного циклу. В процесі вивчення цих дисциплін засвоєння навчального матеріалу та формування умінь і навиків сприяє розвитку перш за все інформаційної складової професійної компетентності майбутніх економістів. У разі впровадження мережових технологій у процес професійного навчання на базі інформаційного середовища Moodle наряду з інформаційними компетенціями здійснюється формування сукупності ключових компетенцій, які мають важливе значення для професійного становлення майбутніх фахівців та формуванню яких у традиційній системі освіти приділялася недостатня увага.

Третя умова: Забезпечення формування мотивів майбутньої професійної діяльності, пізнавальної потреби, стійких пізнавальних професійно спрямованих інтересів через включення студентів у пошук, дослідження й вирішення значимих проблем майбутньої професійної діяльності, вирішення яких безпосередньо пов'язане з реальною ситуацією з оточуючого їх життя.

Науковці у своїх дослідженнях установили, що формування професійної компетентності буде ефективнішим, якщо у процесі навчання створювати контекст майбутньої професійної діяльності (С. Архангельський, С. Батишов, А. Роботова, Є. Данильчук, А. Новіков, С. Самигін, В. Попов та ін.). Це потребує на етапі конструювання навчального курсу та плануванні стратегії його вивчення, якомога ближче наблизити зміст навчального матеріалу до реальних умов майбутньої професійної діяльності економістів, ставлячи перед студентами завдання та задачі з реальних практичних професійних ситуацій. При цьому бажано передбачити активну участь студентів в зборі таких даних та пошуку відповідної інформації. Завдання

повинні пройти «через руки» студентів, щоб вони бачили, що вони не придумані кимось, а реально існують. Цей момент принципово важливий з погляду формування внутрішньої мотивації студентів до вивчення даної професійної задачі й пов'язаного з нею навчального матеріалу.

Основною проблемою економічної професійної освіти є перехід від актуально здійснюваної навчальної діяльності студента до засвоєваної ними професійної діяльності: у рамках одного типу діяльності необхідно «виростити» принципово інший. На думку А.А. Вербицького, з позицій загальної теорії діяльності такий перехід відбувається насамперед по лінії трансформації мотивів [16]. Однак, якщо діяльності навчання релевантні пізнавальні мотиви, то практичній діяльності - професійні. Отже, перехід від учбово-пізнавальної діяльності до професійної вимагає трансформації пізнавальних мотивів у професійні, що повинен враховувати у своїй діяльності викладач.

Внутрішня готовність майбутнього фахівця, що проявляється у внутрішній мотивації, виступає важливим фактором формування професійної компетентності. З появою професійних пізнавально-спонукальних мотивів відбувається перебудова сприйняття, пам'яті, мислення, переорієнтація інтересів. Професійна спрямованість мотивації спонукає особу розвивати свої схильності, можливості, здійснює вплив на формування особистості та розкриття її творчого потенціалу в майбутній професійній діяльності.

Четверта умова: Формування комунікативної мотивації та компетенцій міжособистісної і соціальної взаємодії з опорою на принципи соціального конструкціонізму та мережеві комунікації, групові форми навчання, змагальність.

Підвищити ефективність формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами мережевих технологій на базі інформаційного середовища Moodle дозволяє наявність практично не обмежених можливостей колективного формування професійних знань з інформаційних технологій у співтоваристві, сумісного розв'язання проблем, організації змістовного мережевого спілкування й обміну думками, дискусій. Для цього необхідно, щоб студент у співтоваристві з іншими мав можливість формувати засоби навчання та представляти результати своєї діяльності.

Використання групових методів навчання допомагає найбільш продуктивно формувати вміння проектувати, конструювати професійні задачі, навчатися професійній рефлексії. По спостереженню Н. Шевардіна, застосування групових методів та форм проведення занять, що імітують або відтворюють професійну діяльність студентів, пов'язану з їх інтересами «шляхом реалізації принципу

адекватності навчально-пізнавальної та професійної діяльності студентів» сприяють активізації навчання у групі [17, с. 356]. Міжособистісні взаємодії в групі, особливо якщо це група високого рівня розвитку, можуть значно підвищити рівні сформованості професійної компетентності та розвиток кожної окремої особи та групи в цілому.

Міжособистісне спілкування в професійному навчанні підвищує мотивацію за рахунок включення соціальних стимулів: з'являється особиста відповідальність, почуття задоволення від публічно пережитого успіху в навчанні. Все це формує у студентів якісно нове відношення до предмету, почуття особистої причетності до загальної справи Закріплення необхідних знань, формування умінь і навичок відбувається в процесі спільної роботи студентів групи і супроводжується створенням специфічної атмосфери. Спільні дії студентів однієї групи, а також те, що вони створюють, стає частиною нового знання. Наявність задоволення при цьому колективних соціальних потреб є гарантією більш міцного закріплення нових знань і формування умінь і навичок та сприяє формуванню компетенцій міжособистісної і соціальної взаємодії майбутніх фахівців.

В умовах використання мережевих технологій діяльність групи носить дистанційний характер і є розподіленою у просторі та часі. З однієї сторони це обмежує їх взаємодію, а з іншої надає додаткові можливості по формуванню їх професійних компетенцій. Опираючись на теоретичні дослідження організації колективних форм мережевого навчання (Н. Шевардін, Р. Кричевський та ін.) було встановлено, що опосередкованість комунікації дозволяє учасникам перебороти психологічні бар'єри й сприяє саморозкриттю. Таким чином створюються педагогічні умови, необхідні для розвитку творчого мислення, оволодіння засобами невербального спілкування в процесі вирішення професійних завдань. Можливість власної публікації, особистого спілкування й участі стимулює роботу. Підсилюється точність формулювань, логічність, послідовність викладу. Підвищується мотивація оволодіння професійною мовою для спілкування в мережі Інтернет.

П'ята умова: Формування творчого підходу до майбутньої професійної діяльності шляхом використанням активних форм та методів навчання (метод проектів, проблемний, навчання у співробітництві, конструктивізм, портфоліо).

У зв'язку з необхідністю формування творчого підходу майбутніх економістів до майбутньої професійної діяльності, до навчальної інформації, дослідники визнають переваги активних методів навчання, при яких, у порівнянні із традиційними, у студентів виникає бажання діяти самостійно, виробляються необхідні професійні здатності, навички аналізу ситуації. Формування професійного мислення студентів -

це, багато в чому, вироблення творчого, проблемного підходу суб'єкта до інформації, до діяльності. При розв'язанні задачі формування професійної компетентності майбутніх економістів основним є проблемний підхід в навчанні, оскільки має для цього великі можливості на всіх етапах навчального процесу (І. Лернер, М. Махмутов, А. Матюшин): при пред'явленні нового знання, при закріпленні отриманих знань, при узагальненні та при контролі. Глибоко досліджені ці питання були Т. Шамовою, яка відносила проблемне навчання наряду з самостійною роботою до магістральних методів активізації професійного навчання [18, с. 79].

Опираючись на теоретичні дослідження активізації професійного навчання (І. Зимня, А. Матюшкін, В. Самігін, С. Сластьонін, Г. Щукіна й ін.) можемо стверджувати, що навчання доцільно представити як процес стимуляції зовнішньої й внутрішньої активності студента та керування нею. Викладач створює для активності студента, необхідні й достатні умови, направляє активність, контролює, представляє для її успішного здійснення потрібні засоби та інформацію. Активізація навчання є перш за все організація дій майбутніх фахівців, направлених на створення та розв'язання конкретних професійних проблем [18, с. 44]. Основною одиницею повинна виступати не порція інформації або завдання, яке розв'язується за зразком, а проблемна ситуація, яка передбачає включення продуктивного мислення. При цьому навчальна діяльність студентів по вирішенню проблеми імітує їх майбутню професійну діяльність. Що мотивує студентів до більш глибокого осмислення матеріалу, включення їх у змістовну дискусію, висловлення власних точок зору, припущень і гіпотез.

З активних методів навчання, які доцільно використовувати у разі мережевого навчання, крім проблемного, доцільно віднести проектний метод з опорою на навчання у співробітництві та, звичайно, конструктивізм, вдало їх комбінуючи. Для відслідковування професійного становлення майбутніх фахівців доцільно використовувати документування їх навчальних досягнень у вигляді портфоліо [8]. Інформаційне середовище Moodle надає для цього широкі можливості, оскільки має багато засобів для сумісного розміщення навчального матеріалу та розв'язку навчальних завдань, передачі результатів засобами Інтернет, активного обговорення їх на форумах, чатах [19]. Викладач при конструюванні курсу шляхом відповідних налаштувань засобів продумує стратегію вивчення курсу так, щоб вони надавали можливість студентам самостійно індивідуально та колективно будувати свої знання з інформаційних технологій саме в такому вигляді, як передбачав викладач.

Шоста умова: Забезпечення моніторингу та контролю за ходом професійного становлення майбутніх фахівців у термінах компетентісного підходу (уточнена

таксономія Блума) з опорою на модульно-рейтингову систему оцінювання.

Аналіз педагогічних досліджень дозволив виявити, що найбільш оптимально з метою діагностики рівнів сформованості професійної компетентності застосовувати уточнену таксономію Блума. Запропонована Б. Блумом таксономія освітніх цілей у пізнавальній сфері як метод оцінки успішності студентів має 6 рівнів, що співвідносяться з ієрархією когнітивних процесів: знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка. В зарубіжній педагогіці протягом останнього часу проводяться активні дослідження з метою уточнення таксономії Блума та її використання при оцінці знань [20, 21]. Дослідження Р. Марцано та Л. Адресона показали, що такі види навчальної діяльності, як розв'язання реальних проблем та проектна діяльність, не можуть бути співвіднесені з таксономією Блума [22, 23]. Практично усі комплексні види навчальної діяльності вимагають використання декількох видів когнітивних навиків.

Л. Андерсон зробив уточнення та оновлення таксономії з метою розрізнення «знань про те, що» і «знань про те, як» (процедур розв'язання проблем). Для цього він виділив 4 категорії знань (фактичне, концептуальне, процедурне, метакогнітивне) та 6 рівнів вимірювання когнітивних процесів (пам'ятати, розуміти, застосовувати, аналізувати, оцінювати, створювати), включивши рівень творчості. Кожен рівень знання може співвідноситися з кожним рівнем когнітивного процесу. Усвідомлене навчання надає студентам знання та доступ до когнітивних процесів, які їм знадобляться для успішного вирішення проблем.

Врахування категорій початкових цілей уточненої Л. Андерсоном таксономії Блума та співвіднесення їх з рівнями когнітивних процесів та знань при виконанні різного роду навчальних завдань для студентів дає можливість співвіднести завдання з рівнем професійної компетентності, який воно покликане формувати та оцінювати. У дослідженні, здійсненому автором було встановлено співвідношення між рівнями знань та когнітивних процесів уточненої таксономії Блума (Андерсона) та рівнями розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців (табл. 1, табл. 2). Що надає зручні інструменти для оцінювання рівнів розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців.

Інформаційне середовище Moodle має засоби для встановлення гнучкої системи оцінювання у термінах компетентісного підходу з використанням уточненої таксономії Блума та забезпечує неперервний моніторинг та контроль з боку викладача [19]. При цьому Moodle дозволяє найбільш зручним способом реалізувати модульно-рейтинговий підхід до вивчення дисципліни, який, як стверджують результати чисельних педагогічних досліджень (Н. Лаврентьєва, М. Чошанов, Г. Лаптева, С.

Сисоєва та ін.) є одним із варіантів розвиваючого навчання та сприяє підвищенню активності, самостійності, індивідуальності, змагальності у професійному навчанні.

Всі перераховані умови необхідні для того, щоб формування професійних знань, умінь, навичок, особистісних якостей студентів проявлялися не у відповідь на зовнішні впливи оточення, а в результаті особистих потреб суб'єкта. У відповідності з виявленими умовами формування професійної компетентності автором для вивчення дисциплін «Основи інформаційних технологій» та «Технологія комп'ютерних мереж» було розроблено дистанційні курси в інформаційному середовищі Moodle та впроваджено їх у професійне навчання економістів Чорноморського державного університету ім. П. Могили.

Експериментальна перевірка ефективності навчання у разі реалізації сформульованих умов формування професійної компетентності майбутніх економістів здійснювалася співставленням результатів у контрольних та експериментальних групах, яке показало, що студенти експериментальних груп, навчання яких здійснювалося відповідно до означених умов, у кінці експерименту мали більш високі рівні сформованості професійної компетентності у порівнянні з студентами контрольних груп (рис. 1). Зробивши порівняльний аналіз експериментальних даних, можна помітити відмінність, яка полягає у тому, що у контрольних групах значення середнього рівня розвитку професійної компетентності збільшилося за рахунок низького рівня при незначному зростанні високого рівня. В той час як у експериментальних групах значно більше скоротилася кількість студентів з низьким рівнем розвитку професійної компетентності та збільшилося число студентів з середнім і набагато більше з високим рівнем розвитку професійної компетентності. Значення високого та середнього рівнів значно збільшилося за рахунок низького.

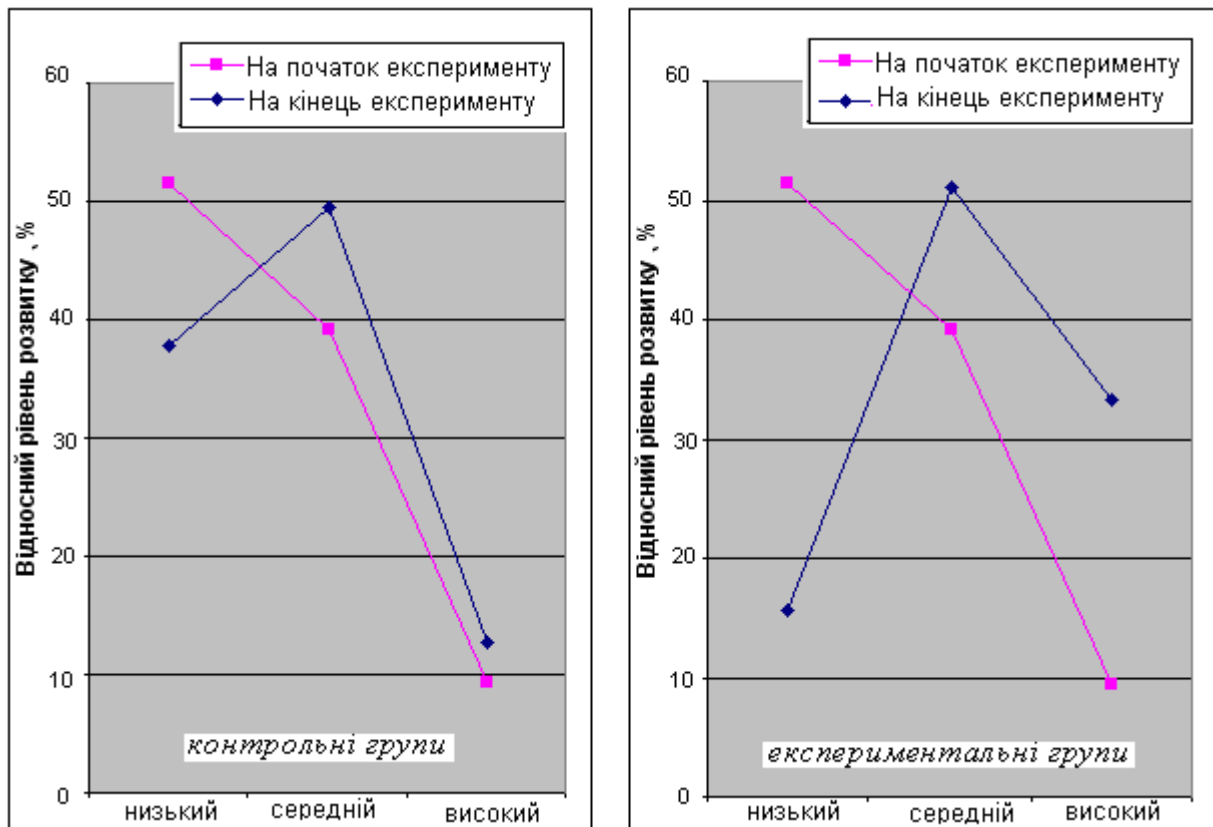


Рис. 1. Рівні розвитку професійної компетентності у контрольних та експериментальних групах.

Результати статистичної обробки даних експерименту з використанням непараметричного критерію Пірсона χ^2 свідчать про достовірність отриманих результатів та ефективність формування професійної компетентності майбутніх фахівців в процесі вивчення дисциплін комп'ютерного циклу у відповідності з сформульованими умовами.

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що реалізація виявлених умов формування професійної компетентності засобами мережевих технологій на базі інформаційного середовища Moodle здійснюється з врахуванням досягнень сучасної педагогіки і надає значні можливості для підвищення рівнів розвитку професійної компетентності майбутніх економістів та сприяє формуванню комплексу компетенцій в рамках вивчення дисциплін комп'ютерного циклу. Однак потребує подальшої розробки виявлення та обґрунтування умов формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами мережевих технологій при вивченні сукупності фахових дисциплін та їх науково-методичне забезпечення.

Список використаних джерел

1. Информационные технологии в науке и образовании: материалы Международной научно-практической Интернет-конференции, III Всероссийского семинара «Применение Moodle в сетевом обучении» (1-3 апреля 2009 г.) [Текст] / под

ред. А. Е. Попов и др. – Шахты: ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», -2009. - 263 с.

2. Андреев А. В. Новые педагогические технологии: система дистанционного обучения Moodle [Текст] / А. В. Андреев, С. В. Андреева, Т. А. Бокарева, И. Б. Доценко // Открытое и дистанционное образование. – 2006. - № 3 (23). С. 5-7.

3. Болюбаш Н.М. Використання сучасних інформаційних технологій у професійній підготовці економістів [Електронний ресурс] // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. - №5 (13). Режим доступу: <http://www.ime.edu.ua/net/em13/emg.html> (12.02.2010).

4. Роберт И. В. Информационные технологии в науке и образовании [Текст] / И. В. Роберт, П. И. Самойленко. - М. 1998. - 178 с.

5. Богомолов, В.А. Обзор бесплатных систем управления обучением [Електронний ресурс] / В.А. Богомолов // Образовательные технологии и общество. - 2007. - Т. 10, № 3. - С. 439-460. – режим доступу: http://ifets.ieee.org/russian/depository/v10_i3/html/9_bogomolov.htm (07.11.2009).

6. Дьюи Д. Демократия и образование [Текст] / Д. Дьюи; [пер. с англ. Ю. И. Турчаниновой. Э. Н. Гусинского, Н. Н. Михайлова]. - М.: Педагогика-Пресс, 2000. - 384 с.

7. Papert S. In Constructionist Learning [Текст] / S. Papert // A 5th Anniversary Collection of Papers, Reflecting Report Research, Projects in Progress, and Essays by the Epistomeology. – Cambridge: Learning group MIT Media Laboratory. - 1990. pp. 3.

8. Миненков Г. Я. Трансформация университета и учебный процесс: Методическое пособие для преподавателей [Текст] / Г. Я. Миненков. - Минск: ЕГУ, 2004. - 164 с.

9. Бергер П. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания [Текст] / П. Бергер, Т. Лукиан. - М.: Медиум, 1995. - 323 с.

10. Джерджен К. Д. Социальное конструирование и педагогическая практика [Текст] / К. Д. Джерджен; [пер. с англ. А. М. Корбута] // Образовательные практики: амплификация маргинальности: Сборник / под ред. А. А. Забирко. – Мн.: Технопринт, 2000. – 184 с.

11. Юдин В. Педагогические основы e-Learning [Текст] / В. Юдин // Высшее образование в России. – 2008. - № 8. - С.65-69.

12. Cole, J. Using Moodle [Текст] / J. Cole, Н. Foster. - Sebastopol: O'Reilly, 2007. - 266 p.

13. Мясникова Т. С. Система дистанционного обучения Moodle [Текст] / Т. С. Мясникова, С. А. Мясников. - Харьков: Издательство Шейной Е.В., 2008. – 232 с.

14. Андреев А. В. Система дистанционного обучения MOODLE [Текст] / А. В. Андреев, С. В. Андреева, И. Б. Доценко. // Материалы научно-методической конференции «Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ» (19-22 апреля 2006 г.) - Ростов-на-Дону, 2006. – с. 28-30.
15. Rice W. H. Moodle: E-Learning Course Development [Текст] / W. H. Rice. - Packt Publishing: Birmingham, 2006. – 256 p.
16. Вербицкий А. А. Проблема трансформации мотивов в контекстном обучении [Текст] / А. А. Вербицкий, Н. А. Бакаева // Вопросы психологии. – 1997. - № 3. - С. 12-15.
17. Шевандрин Н. И. Психодиагностика и коррекция развития личности [Текст] / Н. И. Шевандрин. - [2-е изд.] – М.: ВЛАДОС, 2001. – 512 с.
18. Шамова Т. И. Активизация учения школьников [Текст] / Т. И. Шамова. – М.: Педагогика, 1982. – 386 с.
19. Болюбаш Н. М. Шляхи активізації пізнавальної діяльності студентів в умовах дистанційної форми навчання [Текст] / Н. М. Болюбаш // Наукові праці: Науково-методичний журнал. Т. 71. Випуск 58. Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2006. – С. 65-70.
20. Cruz, E. Bloom's revised taxonomy [Електронний ресурс] / E. Cruz // Encyclopedia of Educational Technology. – 2003. - режим доступу: <http://coe.sdsu.edu/eet/articles/bloomrev/index.htm> (10.11.2009).
21. Instructional Design - The Taxonomy Table: OSU extended campus: Course development [Електронний ресурс] // Oregon State University. – 2004. - режим доступу: <http://oregonstate.edu/instruct/coursedev/models/id/taxonomy> (11.11.2009).
22. Marzano R. J. A new taxonomy of educational objectives [Текст] / R. J. Marzano. - [3rd ed.]. – Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, – 2001. - pp. 181-189.
23. Anderson, L. W. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives [Текст] / L. W. Anderson, D. R. Krathwohl. - New York: Addison Wesley Longman, 2001. - 302 p.

ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ СРЕДСТВАМИ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Болюбаш Н.Н.

Аннотация

В статье рассмотрены выявленные факторы и психолого-педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущих экономистов в

случае внедрения в систему традиционного профессионального образования сетевых технологий на базе информационной среды Moodle. Дана характеристика обозначенных условий, сделано их теоретическое обоснование, раскрыта значимость их использования в процессе профессионального обучения будущих специалистов, осуществлено научное обоснование диагностики уровней сформированности профессиональной компетентности. Актуальность исследования обусловлена потребностью общества во внедрении новейших информационных технологий в профессиональное образование.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, информационная среда, конструктивизм, социальный конструкционизм, уточненная таксономия Блума (Андерсона).

FACTORS AND CONDITIONS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE ECONOMISTS BY MEANS OF NETWORK TECHNOLOGIES

Bolubash N.M.

Resume

In the article factors and conditions of formation of professional competence of future economists revealed by the author are considered in case of introduction of network technologies on the basis of information Moodle environment into the system of traditional vocational training. The author has given the characteristic of the designated conditions, made their theoretical substantiation, has opened the importance of their use in vocational training of the future experts and has carried out the scientific substantiation of diagnostics of levels of formation of professional competence. The relevance of the research is caused by needs of society in introduction of the newest information technology into the vocational education.

Keywords: professional competence, information learning environment, constructivism, social constructionist, specified taxonomy Bloom's (Anderson's).