

*Генсерук Г. Р., кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри інформатики та методики її викладання
Тернопільський НПУ імені Володимира Гнатюка (м. Тернопіль)
Романишина О. Я., кандидат педагогічних наук
асистент кафедри інформатики та методики її викладання
Тернопільський НПУ імені Володимира Гнатюка (м. Тернопіль)*

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ТРЕНЕРІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА MOODLE

У статті розглядаються питання професійної компетентності та її формування засобами навчально-інформаційного середовища Moodle. Вказуються шляхи його використання в начальному процесі та для формування професійної компетентності майбутніх тренерів.

Ключові слова: професійна компетентність, інформатична компетентність, інформаційні технології, навчально-інформаційне середовище Moodle

В статье рассматриваются вопросы профессиональной компетентности и ее формирования средствами учебно-информационной среды Moodle. Указываются пути его использования в учебном процессе и для формирования профессиональной компетентности будущих тренеров.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, информатическая компетентность, информационные технологии, учебно-информационная среда Moodle

Інформатизація суспільства, глобальні зміни, що відбуваються у світі, ставлять перед системою освіти в цілому і фізкультурною освітою зокрема нові завдання, пов'язані з підготовкою майбутніх поколінь, з урахуванням специфіки та умов життєдіяльності в інформаційному суспільстві, широким впровадженням засобів сучасних інформаційних і комунікаційних технологій в систему підготовки фахівців, підвищення якості навчального процесу [3].

Зростає потреба у підготовці компетентних фахівців, здатних до саморозвитку та швидкої перекваліфікації. Значні можливості для цього надає впровадження сучасних мережевих технологій та компетентнісного підходу в процес професійного навчання.

Формування професійної компетентності передбачає спільну діяльність викладача та студентів у процесі професійного навчання, направлену на формування професійної компетентності як інтегративної риси особистості, яка визначає 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 [1].

Компетентність – семантично первинна категорія і представляє їх інтеріорізована (привласнення особистісного досвіду) сукупність, систему, якийсь

«психологічний» багаж людини. Звідси «компетентна» у своїй справі людина означає «обізнаний, що є визнаним знавцем в будь-якому питанні, авторитетний, повноправний, що володіє колом повноважень, здатний». Термін «компетенція» є похідним поняттям від «компетентності» і окреслює сферу застосування знань, вмінь і навичок людини. Отже, відмінність «компетенції» і «компетентності» полягає в тому, що компетенція являє собою інституційне поняття, що визначає статус будь-якої особи, а компетентність, у свою чергу, є поняттям функціональним.

Відповідно до цього, ми визначаємо компетентність як складову професійної діяльності (поряд з вмотивованістю та професійно значущими якостями особистості), що представляє собою сформованість професійно і спеціально значущих знань, умінь і навичок.

Інформатична компетентність, за твердженням О.Хуторського, входить до складу ключових, універсальних компетентностей, пов'язаних із здійсненням життєво важливих видів діяльності людини. В її структурі вчений виділяє об'єктивний і суб'єктивний компоненти. Об'єктивний компонент відображає вимоги, які соціум висуває до професійної підготовки фахівця. Суб'єктивний компонент інформатичних компетентностей пов'язаний з об'єктивним компонентом і є його відображенням у професійній діяльності конкретного фахівця,

що виражається в умінні здійснювати всі види діяльності, пов'язані з інформацією і бажанням вдосконалювати їх [8, 58–64].

У науковій літературі поняття «інформатична компетентність» і «інформаційна компетентність» часто ототожнюються.

І.Зимня [5] А.Хуторський [8, 58–64] вважають, що інформатична компетентність – це інтегративна якість особистості, що є результатом відображення процесів пошуку, відбору, засвоєння, переробки, трансформації і генерування інформації в особливий вид предметно-специфічних знань, які дозволяють виробляти, приймати, прогнозувати і реалізовувати оптимальні рішення в різних сферах діяльності. У структурі інформаційної компетентності С.Тришина виділяє наступні компоненти:

- когнітивний, що передбачає обробку інформації на основі мікрокогнітивних актів;

- ціннісно-мотиваційний, полягає у створенні умов, що сприяють входженню особистості в світ цінностей і характеризує ступінь мотиваційних спонукань людини, що впливають на ставлення індивідів до роботи і до життя в цілому;

- техніко-технологічний, який передбачає розуміння принципів роботи, можливостей і обмежень технічних пристроїв, призначених для автоматизованого пошуку та обробки інформації, знання відмінностей між автоматизованим і автоматичним здійсненням інформаційних процесів, вміння класифікувати задачі за типами з подальшим рішенням і вибором певного технічного засобу, в залежно від його основних характеристик; включає: розуміння сутності технологічного підходу до реалізації діяльності, знання особливостей засобів інформаційних технологій пошуку, переробки та зберігання інформації, а також виявлення, створення і прогнозування можливих технологічних етапів переробки інформаційних потоків, технологічні навички та вміння роботи з інформаційними потоками [7].

При здійсненні діяльності, пов'язаної з пошуком, переробкою та зберіганням інформації, людина реалізує наступні функції:

- пізнавальну, пов'язану з задоволенням потреби в пізнанні світу і себе;

- комунікативну, пов'язану з задоволенням потреби у взаємодії з іншими людьми;

- адаптивну, пов'язану з необхідністю адаптуватися до життя в інформатизованому суспільстві;

- нормативну, яка задовольняє потребу в організації своєї професійної діяльності відповідно до етичних і правових норм;

- оцінну – пов'язану з критичним мисленням і необхідністю виділяти в інформації основну і допоміжну, ділити її на першочергове та другорядну;

- розвиваючу, пов'язану з потребою в самореалізації і самоактуалізації;

- рефлексивну – пов'язану з потребою людини в самоствердженні, самовдосконаленні та саморозвитку [7].

З урахуванням наведених функцій інформаційної діяльності компонентний склад інформатичної компетентності можна представити у вигляді набору компетенцій:

- інформаційно-пошукова компетенція, пов'язана з діяльністю в бібліографічних відділах, обробкою інформації в довідниках, пошуком інформації в мережі internet;

- інформаційно-аналітична компетенція, яка передбачає аналіз знайденої інформації у відповідній літературі, ЗМІ, мережі internet;

- інформаційно-комунікативна компетенція, пов'язана з умінням отримувати та обробляти інформацію, прийняту від комуніканта, із звичайного, мобільного і радіотелефонів, комп'ютерної мережі;

- інформаційна компетенція щодо збереження інформації, передбачає вміння зберігати інформацію під паролем, сканувати і ксерокопіювати її;

- інформаційно-оцінна (рефлексивна) компетенція, пов'язана з критичним аналізом якості отриманої інформації і дій по її обробці, перекодування зберігання та передачі;

- інформаційно-етична та інформаційно-правова компетенція припускає володіння нормативною базою щодо змісту інформації і володіння нею;

- інформаційно-екологічна компетенція, пов'язана з оцінкою умов роботи з інформацією, оцінку впливу на здоров'я і працездатність змісту інформації та технічних пристроїв.

У системі професійної підготовки фахівців з фізичної культури і спорту можна

Питання педагогіки

виділити наступні напрямки використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій: навчальний процес, спортивне тренування, спортивні змагання, оздоровча фізична культура, науково-дослідна і методична робота, підготовка суддів по спорту, інструкторів з нових видів спорту та напрямками оздоровчої фізичної культури, діагностика різних функцій і систем організму і моніторинг фізичного стану і здоров'я різних контингентів населення.

На нашу думку, серед перерахованих напрямків найбільший важливим у підготовці фахівців з фізичної культури і спорту до застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності є навчальний процес, так як саме тут студенти можуть відчути переваги сучасних ІКТ і засвоїти методикку їх використання у своїй професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень показав, що потужним інструментом для впровадження інформаційних технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту є використання систем управління навчанням LMS (Learning Management Systems), загальноновизнаним лідером серед яких є інформаційне

середовище Moodle. Освітні можливості інформаційного середовища Moodle останнім часом активно досліджуються і обговорюються на наукових конференціях та семінарах [3; 4].

Середовище Moodle — це відкрита система з ліцензією, яка передбачає безкоштовне використання і має відкритий програмний код. Середовище Moodle реалізовано у вигляді системи, яка підтримується співтовариством розробників за допомогою сайту на якому знаходиться документація, інсталяційні пакети останньої версії, а також засоби он-лайн підтримки користувачів і розробників.

Основним засобом в інформаційному середовищі Moodle, призначеним для представлення навчального матеріалу, організації процесу навчання та мережевого спілкування учасників навчального процесу є поняття курсу.

В інформаційному середовищі Moodle нами розроблено та впроваджено в процес професійного навчання студентів факультету фізичного виховання Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка курс «Інформатика та інформаційні технології у ФВС».

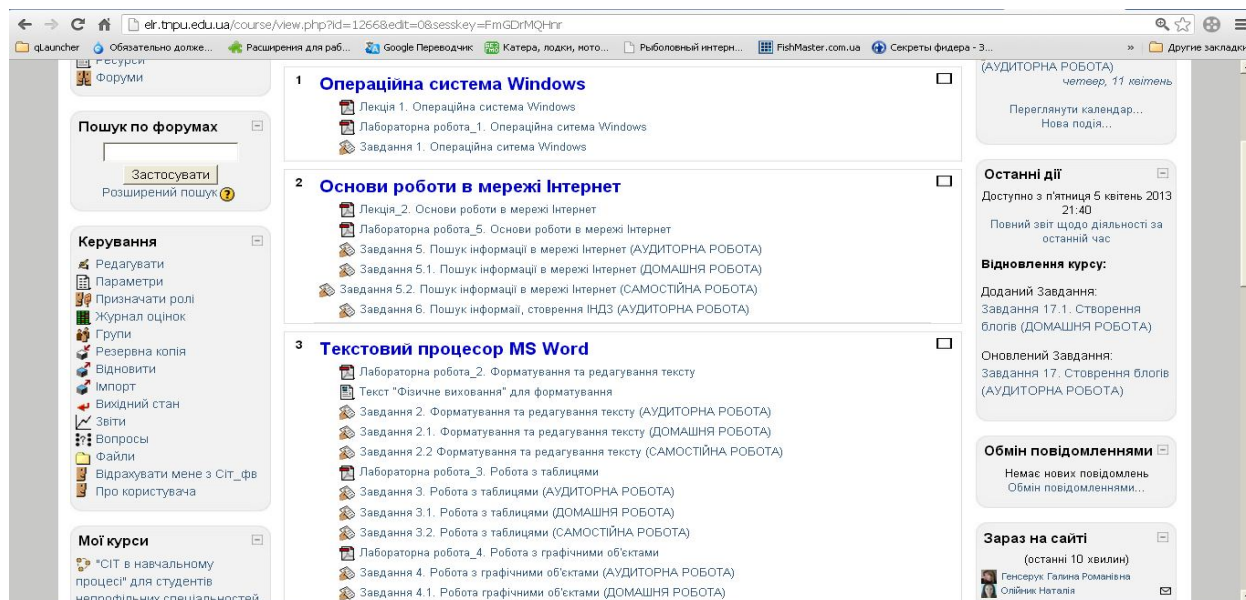


Рис.1. Головна сторінка курсу

Розроблений нами навчальний курс має вигляд системи пов'язаних між собою сторінок, переміщення між якими здійснюється за допомогою гіперпосилань. Розміщення навчального матеріалу та доступ до нього відбувається з використанням

гіпертекстових технологій та стандартних програмних засобів. Можливості Moodle з розміщення навчального матеріалу досить великі та дозволяють розміщувати матеріал будь-яких форматів. Слід відмітити, що дане інформаційне середовище надає можливість

Питання педагогіки

постійного оновлення навчального матеріалу, що є досить важливим при вивченні дисциплін комп'ютерного циклу в зв'язку з швидкими темпами розвитку інформаційних технологій.

При підготовці і проведенні занять курсу «Інформатика та інформаційні технології у ФВС» з використанням середовища Moodle ми використовуємо такі основні засоби: ресурс, лекція, лабораторні роботи, тести, завдання, форум, чат, глосарій, та ін. Таке поєднання різних елементів курсу дозволяє нам організувати навчальний процес таким чином, щоб форми навчання відповідали цілям і задачам конкретних занять.

Розглянемо детальніше інтерактивні елементи курсу.

Основними інформаційними складовими розробленого нами курсу є лекції і лабораторні роботи. Лекції є ключовою інформаційною магістраллю у навчальному процесі, найефективнішим способом передавання й засвоєння навчальної інформації. Лекції нами розроблено до кожного тематичного блоку. Лабораторні роботи, які розміщені курсі, являють собою блок-схему та путівник виконання завдань, запропонованих студентам. Нижче запропоновано зразок лабораторної роботи з теми «Обчислення у табличному процесорі MS Excel».

Визначення ідеальної маси тіла

№ п/п	Прізвище, ім'я	Стать	Вік	Зріст	Вага	Нормальна вага		Нормальний тиск	
						За Купером	За КОНТР ЕКС	Сист.	Діаст.
1.	Іванченко Сергій	ч	18	184	75				
2.	Король Андрій	ж	17	162	57				
3.	Калина Володимир	ч	22	178	89				
4.	Морозенко Світлана	ж	18	164	59				
5.	Мороз Галина	ж	17	158	55				

2. У колонках "Нормальна вага" дані задайте за формулами:

За Купером:
для чоловіків — $((\text{зріст (у см)} \times 4) : 2,54 - 128) \times 0,453$
для жінок — $((\text{зріст (у см)} \times 3,5) : 2,54 - 108) \times 0,453$

За програмою КОНТРЕКС:
для чоловіків — $50 + (\text{зріст} - 150) \times 0,75 + (\text{вік} - 21) : 4$
для жінок — $50 + (\text{зріст} - 150) \times 0,32 + (\text{вік} - 21) : 5$

Рис.2. Приклади завдань лабораторної роботи

На нашу думку, завдання та тести, створені у середовищі Moodle є потужним інструментарієм викладача для організації систему контролю знань, яка має забезпечити ефективність організації контролю шляхом автоматизації процесу проведення контролю та обробки результатів тестування.

Завдання дозволяють викладачеві ставити задачі, які вимагають від студентів підготувати відповідь в електронному вигляді (у будь-якому форматі) і завантажити його на сервер. У системі MOODLE викладач може створювати для студентів завдання, які передбачають відповідь текстом, відповідь одним файлом, відповідь декількома файлами, відповідь поза сайтом. Відповідь текстом передбачає

ознайомлення користувача із завданням та висвітлення своєї думки безпосередньо у текстовому полі. Завдання одним файлом та декількома файлами передбачає завантаження користувачем одного або декількох файлів з відповідями. Завдання поза сайтом передбачає безпосереднє спілкування студента та викладача. Під час створення будь-якого завдання викладач може задати інтервал часу, протягом якого завдання можна виконати, вказати кількість спроб і встановити груповий метод для виконання даного завдання.

У курсі «Інформатика та інформаційні технології у ФВС» нами пропонуються студентам завдання різних типів. Нижче наведено приклади деяких із них.

The screenshot shows a Moodle assignment page titled "Завдання 7.3. Табличний процесор MS Excel (САМОСТІЙНА РОБОТА)". The task instructions are in Ukrainian and ask the student to create a table and a chart based on the provided data. The data table is as follows:

ВНЗ (кількість студентів у % від загальної кількості)	РОКИ		ПРИМІТКА
	2010 р	2011 р	
Педагогічні	38	39	
Економічні	37	37	
Технічні	25	24	

Below the table, the text "Доступно з: понеділок 18 жовтень 2010 09:50" is visible. The Moodle logo and navigation links are at the bottom of the page.

Рис.3. Приклади завдань

Відповіді для перевірки студенти завантажують в електронному вигляді одним або декількома файлами (в залежності від типу завдання).

Впровадження модульно-рейтингової системи в навчальний процес вищих навчальних закладів України вимагає застосування тестового контролю для оцінки знань.

У середовищі MOODLE тести підтримують HTML і малюнки, можуть бути імпортовані із зовнішнього текстового файлу. Кількість спроб проходження тестів може бути обмеженою. Питання тесту можуть бути в закритій формі (множинний вибір), з вибором (вірно/не вірно), на відповідність, коротка відповідь. Всі питання зберігаються в базі даних і можуть бути використані викладачем. На вимогу викладачів тести можуть проводитися багаторазово, у них можуть показуватися правильні відповіді.

Глосарій – інструмент, який дозволяє викладачу та студентам створювати словник означень та понять навчальних тем модуля та курсу в цілому. За записами глосарію проводиться пошук, їх можна використовувати в різних режимах. У розробленому нами курсі цей елемент використовується для створення головного глосарію курсу, який формує викладач та який містить основні поняття і їх означення. Це ті поняття, означення яких студент буде

використовувати в процесі вивчення даної навчальної дисципліни.

Одним з важливих компонентів модульної об'єктно-орієнтованої навчальної системи MOODLE є комунікаційний.

Форум – інтерактивний елемент курсу, який дозволяє у вигляді дискусії, публічного обговорення, диспуту провести обговорення певної навчальної проблеми та теми, організувавши розподілене у просторі та часі мережеве спілкування учасників навчального процесу.

Існують різні типи форумів: форум викладачів, новини курсів, форму для учасників курсу. Дискусії можуть переглядатися у залежності від часу, поточності, викладач може обрати опцію не приймати відповіді (форум оголошень). Викладач також може обмежувати поведінку студентів на форумі, вказавши тип дискусій, що залежить від виду форуму. Форуми зручно використовувати для проведення активних семінарів, консультацій на етапах вивчення теоретичного матеріалу та формування практичних умінь та навичок. Такий вид навчальної діяльності має на меті перевірку здатності студента творчо використовувати отримані знання, уміння та навички в нових, нетипових ситуаціях, а також створювати нові, оригінальні способи та підходи для їх реалізації, що буде сприяти формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців високого рівня.

Питання педагогіки

Чат – інтерактивний елемент курсу, який є ефективним засобом мережевого спілкування та дозволяє учасникам курсу спілкуватися, на відміну від форуму, в режимі реального часу. У курсі

«Інформатика та інформаційні технології у ФВС» ми використовуємо чат в якості навчального елементу для вирішення різних творчих завдань.

Література

1. 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.
2. Андреев А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle [Текст] / А.В. Андреев, С.В. Андреева, И.Б. Доценко. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
3. Болюбаш Н.М. Створення тестів для інформаційно-освітньої системи на базі електронної платформи Moodle:
4. Болюбаш Н.М. Розробка дистанційного курсу засобами інформаційного середовища Moodle // Наукові праці : Науковий журнал. – Миколаїв, 2010. – Педагогіка. Вип. 123, т. 136. – С.19-27.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетентности – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42
6. Навчальний посібник [Текст] / Н.М. Болюбаш; під ред. О.П. Мещанінова. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2008. – 68 с.
7. Тришина С. В. Информационная компетентность как педагогическая категория [Электронный ресурс] / С. В. Тришина // Интернет-журнал "Эйдос". 2005. 10 сент. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm>
8. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64

Genseruk GR, pedagogichnih Ph.D., assistant professor of

Romanishina O. J., Ph.D. pedagogichnih Sciences Assistant Chair

FORMUVANNYA PROFESIYNOЇ KOMPETENTNOSTI MAYBUTNIH TRENERIV

Zasoba INFORMATSIYNOGO SEREDOVISCHA MOODLE

The article deals with the issue of professional competence and its formation by means of educational and informational environment Moodle. Identifies its use in education process and to form professional competence of trainers. Today a requirement grows in preparation of competent specialists capable to self to development and rapid retraining. Considerable possibilities for this purpose are given by introduction of modern network technologies and competent approach in the process of professional studies. Forming of professional competence envisages joint activity of teacher and students in the process of professional studies, sent to forming of professional competence as an integrative line of personality, that determines ability of specialist to settle professional problems and tasks, that arise up in the real situations of professional activity with support on present knowledge, abilities, skills, personality internals, vital experience, values and inclinations.

Keywords: professional competence, information expertise, information technology, educational information environment Moodle