

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ У ВНЗ. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ

Дем'янчук О.Н.,

*доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри методики
викладання мистецьких дисциплін,
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім.Тараса
Шевченка*

Саварин П.В.,

*асистент кафедри комп'ютерних технологій,
Луцький національний технічний університет*

ПІДГОТОВКА МАГІСТРІВ ВИЩОГО ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ДО ЗАСТОСУВАННЯ МЕДІАТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Освіта, яка не вчить жити успішно в сучасному світі, не має ніякої цінності. Кожен із нас приходить у життя з природженою здатністю жити успішно й щасливо. А ми повинні збагатити цю здатність знаннями і навичками, які допомогли б нам її реалізувати якомога ефективніше [1].

Однією із найбільших проблем сучасної інженерної педагогіки виступає створення економічно ефективного рішення застосування знань для конструювання пристроїв, механізмів і т.д., які будуть служити людям. Саме проблему правильного застосування, систематизації та передачі знань і намагаються вирішити медіатехнології. У США навіть задумуються про створення нової інженерної науки «Медіатехнології» [7].

Суміжними до терміну «медіа» є терміни «мультимедіа» та «медіатехнології». На основі аналізу теоретичних джерел, ми дійшли висновку, що «медіатехнології» надають більше уваги способу взаємодії і передачі інформації в соціумі. Тоді як «мультимедіа» описує як технічно зробити передачу даних охоплюючи способи подання різних видів даних – звукові, текстові, графічні, відео, анімаційні, можливо в одній системі чи в поєднанні.

Отож, медіатехнології в навчанні ми будемо розуміти як систему, яка включає проектування, організацію та проведення занять із забезпеченням багатоканальності сприйняття відомостей суб'єктами навчання в інтерактивному режимі за рахунок використання мультимедійних комп'ютерних апаратно-програмних і мультимедійних навчальних програмних засобів. Загальна мета медіатехнологій полягає в доборі та застосуванні пов'язаних між собою засобів мультимедіа таким чином, щоб постійно вдосконалювати та збільшувати обсяг даних до яких мають доступ користувачі.

Опис і теоретичне обґрунтування процесу підготовки магістрів вищого технічного навчального закладу (ВТНЗ) ми показали у вигляді моделі (рис. 1). За визначенням В. Штоффа, «... це така мисленнєво представлена або матеріально реалізована система, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщати його так, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт» [6].

Основними складниками розробленої нами моделі підготовки магістрів ВТНЗ до застосування медіатехнологій у професійній діяльності є організаційний, мотиваційний, когнітивний, операційний, креативний та результативний компоненти (рис. 1). Необхідно також відмітити, що виділені компоненти знаходяться в нерозривному двосторонньому зв'язку один з одним та складають єдину систему, повноцінне функціонування якої можливе лише за умови цілісної взаємодії кожного з компонентів.

Для виміру сформованості показників готовності магістрів ВТНЗ до застосування медіатехнологій у професійній діяльності використовують критерії. У філософському словнику під редакцією М. Розенталя, критерій визначається як вимірник для оцінки будь-чого, засіб перевірки достовірності того чи іншого твердження, гіпотези [3].

Результативність підготовки магістрів Луцького національного технічного університету та Національного університету «Львівська політехніка» до застосування медіатехнологій у професійній діяльності можна визначити за допомогою дефініції «готовність». «Готовність магістра ВТНЗ до застосування медіатехнологій у професійній діяльності» – стає інтегративно-особистісне утворення, що характеризується усвідомленням необхідності і стійким бажанням застосовувати медіатехнології у науковій та педагогічній діяльності, а також наявністю певного мінімуму теоретичних і методичних знань щодо їх застосування.

Для перевірки ефективності описаної вище моделі підготовки була сформована вибіркова сукупність дослідження, що складалася із магістрів інженерного профілю Луцького національного технічного університету та Національного університету «Львівська політехніка», усього – 278 студентів V курсів різноманітних інженерних спеціальностей. Із них до експериментальної групи віднесено 140 магістрів, до контрольної – 138. Поділ на експериментальну та контрольну групи відбувався із використанням гніздового методу формування вибірки, у якій за одиницю відбору беруть групи чи колективи, далі проводять суцільне опитування в кожному з них.

Щоб перевірити рівень готовності до застосування медіатехнологій та однорідність сформованих експериментальної та контрольної груп було проведено констатувальний етап педагогічного експерименту на якому магістри проходили анкетування та тестування, де давали відповідь на відкриті та закриті запитання, щодо різноманітних аспектів застосування медіатехнологій у подальшій науковій та педагогічній діяльності.

Результати показали практично однаковий рівень готовності до застосування медіатехнологій (рис. 2).

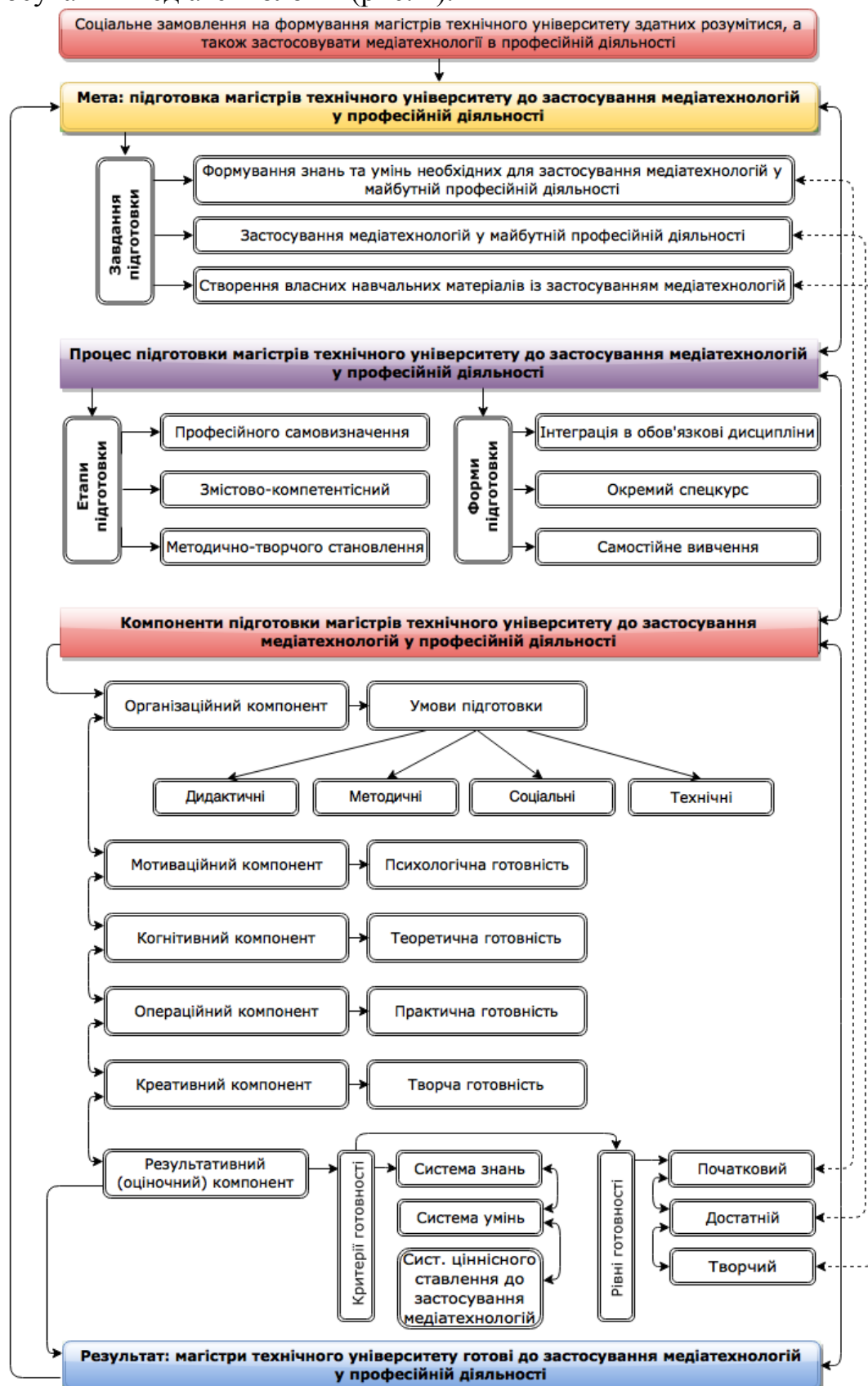


Рис. 1. Модель підготовки магістрів ВТНЗ до застосування медіатехнологій у професійній діяльності

Крім того було відмічено наявність великого числа респондентів з початковим рівнем та малий відсоток з творчим рівнем готовності до застосування медіатехнологій у професійній діяльності, а також бажання магістрів застосовувати медіатехнологій у подальшій науковій та педагогічній діяльності.

Компоненти спроектованої моделі, а саме курс «Медіатехнології в навчальному процесі» та навчальний посібник «Застосування медіатехнологій у науковій та педагогічній діяльності» були впроваджені у процес підготовки магістрів експериментальної групи, в контрольній групі навчальний процес проводився на основі традиційної методики.

Повторно було проведено діагностичний зріз, який показав що в контрольній групі в процесі професійної підготовки кількісні показники рівнів готовності до застосування медіатехнологій мало динамічні, різниця в значеннях коливається в межах 5%, що є природною похибкою педагогічної діагностики (рис. 2).

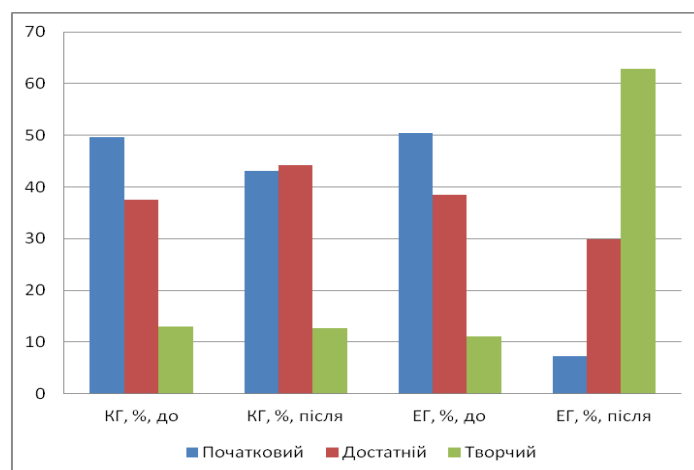


Рис. 2. Криві розподілу та графічне представлення результатів за рівнями готовності до застосування медіатехнологій магістрів КГ та ЕГ на констатувальному та формувальному етапах експерименту

Водночас в експериментальній групі відбувся перерозподіл студентів, який свідчить про ефективність спроектованої моделі підготовки та її компонентів: творчий рівень виріс із 11,15% до 62,87% досліджуваних, достатній – знизився з 38,5% до 29,93% студентів, початковий – із 50,35% до 7,2% магістрів (рис. 2). Статистичну вірогідність отриманих результатів перевірено за допомогою критерію t-критерію Стюдента. Розходження в отриманих результатах готовності до застосування медіатехнологій на формувальному етапі експерименту у контрольній та експериментальній групах статистично достовірні.

Таким чином можна стверджувати про ефективність розробленої моделі підготовки викладача вищого технічного навчального закладу до застосування медіатехнологій у професійній діяльності, а також усіх її складових.

У процесі експериментальної роботи було доведено, що медіатехнології доцільно застосовувати в навчальному процесі у якості

засобу навчання, самоосвіти, інструментально-методичного забезпечення, вдосконалення професійних умінь та навичок, інструменту автоматизації процесу навчання. Сформульовано висновок, що важливе місце у формуванні професійних знань майбутніх фахівців належить ефективній *організації* процесу застосування медіатехнологій.

Досвід застосування медіатехнологій у навчальному процесі свідчить, що ефективною формою їх використання є включення до проведення лекцій, лабораторних та практичних робіт, виконання індивідуальної самостійної роботи елементів медіатехнологій: відео-лекцій, соціальних мереж навчального призначення, систем керування освітнім процесом, онлайн вебінарів, електронних навчально-методичних комплексів, тренажерів із зворотнім зв'язком, ігрових технологій, МООС систем тощо. Виявлено інноваційність й ефективність використання у процесі підготовки до застосування медіатехнологій розробленого курсу та навчального посібника.

Проведене дослідження не претендує на повноту вирішення проблеми підготовки магістрів технічного університету до застосування медіатехнологій у професійній діяльності. Подальшої розробки та вдосконалення потребують питання: етапів, форм та компонентів підготовки магістрів до застосування медіатехнологій у професійній діяльності. Крім того розроблений курс та посібник розкривають лише невелику частину основ застосування медіатехнологій у навчальному процесі. Тому експериментальна робота над різноманітними аспектами застосування медіатехнологій у навчальному процесі буде проводитись і надалі.

Список використаної літератури

1. Кіосакі Р., Лечтер Ш. Багатий тато, бідний тато / Пер. з англ. Н. Шевченко-Гербіш. – К.: Светлая звезда, 2007. – 256 с.
2. Кондрашова Л. В. Морально-психологічна готовність студента до вчительської діяльності / Л. В. Кондрашова. – К.: Вища школа, 1987. – 53 с.
3. Краткий философский словарь / Под редакцией М. Розенталя и П. Юдина. Издание 4-е, доп. и испр. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1954. – 704 с.
4. Маклюен, М. Розуміння Медіа [Текст]: Зовнішні розширення людини / М. Маклюен / Пер. з англ. В. Ніколаєва. – М.: «КАНОН-прес-Ц», 2003. – 464 с.
5. Медіаосвіта та медіаграмотність: підручник/ Ред.-упор. В. Ф.Іванов, О. В. Волошенюк; За науковою редакцією В. В. Різуна. – Київ: Центр вільної преси, 2012. – 352 с.
6. Штофф В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – М.; Л.: Наука, 1966. – 304 с.
7. Introduction to Media Technology [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://sites.google.com/site/multimediadreamwiki/>.