

*У статті проведено аналіз дослідження функцій професійної діяльності викладачів технічних університетів в умовах інтенсивного розвитку інформаційних технологій. Системою, що забезпечує реалізацію потреби у професійному педагогічному вдосконаленні, формуванні педагогічної культури викладача вищої технічної школи, може стати система дистанційного навчання*

*Ключові слова: професійна діяльність викладача, компоненти педагогічної культури, дистанційне навчання, навчальне середовище*

*В статье проведен анализ исследования функций профессиональной деятельности преподавателей технических университетов в условиях интенсивного развития информационных технологий. Системой, обеспечивающей реализацию потребности в профессиональном педагогическом совершенствовании и формировании педагогической культуры преподавателя технического университета, может стать система дистанционного обучения*

*Ключевые слова: профессиональная деятельность преподавателя, компоненты педагогической культуры, дистанционное обучение, учебная среда*

# ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СИСТЕМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА

**Н. Є. Твердохлебова**

Старший викладач\*

E-mail: natatv@ukr.net

**Є. О. Семенов**

Кандидат технічних наук, доцент\*

E-mail: semyonov\_zhenya@ukr.net

\*Кафедра охорони праці та навколишнього середовища

Національний технічний університет

“Харківський політехнічний інститут”

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, Україна, 61002

## 1. Вступ

Сучасна освіта покликана формувати не просто кваліфікованого фахівця у своїй області, але і гармонійно розвинуту, широко освічену особистість з високим рівнем педагогічної культури.

Для того, щоб бути здатним досить кваліфіковано і професійно викладати свій предмет, викладачу недостатньо закінчити відповідний вищий навчальний заклад.

Наукові дослідження показують, що подальший розвиток освіти вбачається не у твердій диференціації способів освоєння світу, а в їхній інтеграції і взаємозбагаченні.

Інтенсивний розвиток інформаційних технологій активно впливає як на суспільство, стрімко змінюючи умови життя, середовище навчання, так і на ціннісні орієнтири особистості. Освіта стає більш динамічною, мережевою і все більше електронною. Відповідно до цього в умовах стрімкого оновлення і вдосконалення інформаційних навчальних технологій і швидкого розвитку надаваних ними можливостей професійні якості сучасного викладача також піддаються трансформації.

## 2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

По А. Адлеру основною детермінантою відтворення емоцій є життєвий стиль. Життєвий стиль

людини - це та концепція життя, яку вона прийняла та реалізує у власній поведінці [1].

На думку Р. Фелдера, викладачі технічних університетів відчують велике задоволення при виконанні експериментів, інтерпретації даних, але змушені мінімізувати час, відведений на навчальний процес, який відволікає їх від власних досліджень, можуть бути нетерплячими щодо студентів, які не мають здатності швидко засвоїти навчальний матеріал [2].

Істотна кількість викладачів технічних університетів мають високу кваліфікацію за своєю спеціальністю, але більшість з них не наважуються впроваджувати в навчальний процес активні методи навчання (мозковий штурм, метод конструктивізму, групові методи та ін.) [3].

До основних чинників професійної кваліфікації викладачів вищої школи в сучасній системі освіти слід віднести [4]:

- систему цінностей і етичну позицію;
- професійну мотивацію і особистісні властивості викладача;
- загальні знання – знання напрямку змін, які відбуваються у світі, вміння використовувати загальну теорію систем для розуміння проблем людей;
- предметні знання – опановані ґрунтовно в обсязі найменше двох близьких сфер науки, опора знань на основні методології наукових досліджень, наявність навичок для актуалізації знань впродовж усього життя;

- загальнопедагогічні знання – висування на перший план гуманістичного змісту, що пов'язаний з такими категоріями, як суб'єктність, самореалізація, відповідальність;

- методичні знання – розуміння дидактичної системи як динамічної суспільної системи, знання нових способів збору, передачі і перетворення інформації, а також нових дидактичних застосувань в цій галузі;

- педагогічні уміння – в тому числі методичні уміння, уміння створювати дидактичний матеріал, який відповідає змістом і конструкцією актуальному досвіду людей, вміння індивідуалізації навчально-виховного процесу.

Названі чинники є складовими педагогічної культури викладачів, тому можна стверджувати, що в системі підвищення педагогічної кваліфікації формується педагогічна культура викладачів.

Переважає більшість викладачів технічних університетів не мають спеціальної педагогічної підготовки, слабо усвідомлюють педагогічні задачі своєї діяльності; не мають чіткого уявлення про її структуру; не замислюються про те, від чого залежить успіх навчання студентів й успіх їх власної педагогічної діяльності.

Причину цього явища знаходить Е. Бойер, який зауважує, що викладачі професорського складу мають чотири життєвих функції: відкриття (проведення дослідження для створення нового знання); інтеграція (інтерпретація і застосування нового знання щодо існуючих проблем, мультидисциплінарне дослідження); застосування спеціалізованого знання щодо соціальних проблем; навчання [5]. Автор стверджує, що у той час, як кожна з цих функцій є критично важливою щодо добробуту як університетів, так і суспільства в цілому, існує академічний стимул і система нагороди тільки для першої функції.

Він пропонує встановити альтернативну систему, що дозволяє професорам концентруватися на кожній з чотирьох функцій. Рішення цієї проблеми Е. Боуер бачить у:

- використанні викладачем у навчально-виховному процесі інноваційних методів, проведенні експериментів і соціологічних досліджень, повідомленні на семінарах, конференціях, в публікаціях у технічній освітній літературі про отримані результати;

- написанні підручників викладача-новачка;
- створенні лабораторій новачків, що викладають.

На сьогоднішній день відсутні дослідження вчених, спрямовані на аналіз професійних якостей викладачів в сучасних умовах широкого використання нових педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій і дистанційного навчання. В цих умовах викладач вищої технічної школи повинен опанувати функціями консультанта, порадника, вихователя.

Це потребує від нього спеціальної педагогічної підготовки, соціальної і професійної мобільності, високого рівня педагогічної культури, реалізації педагогічних інновацій.

### 3. Мета досліджень

Метою даного дослідження є:

- аналіз і обговорення результатів дослідження функцій професійної діяльності викладачів вищої технічної школи;

- обґрунтування сутності, змісту і ролі дистанційного навчання у підвищенні кваліфікації викладачів і формуванні їх педагогічної культури;

- представити на обговорення компоненти педагогічної культури, які можуть підлягати подальшому формуванню в умовах підвищення кваліфікації викладачів за дистанційною формою навчання.

### 4. Експериментальні дані та їх обробка

Нами проведено анкетування викладачів технічних університетів, яке має метою виявити, наскільки вони реалізують у своїй професійній діяльності названі Е. Бойером функції залежно від стажу педагогічної діяльності. Результати анкетування наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Реалізація функцій професійної діяльності викладачів технічних університетів залежно від стажу їх педагогічної діяльності

Діяльність викладача	Стаж педагогічної діяльності			
	0-3	4-9	10-19	>20
Використання інноваційних методів	%			
- використання форм тестового контролю	15	20	35	30
- індивідуалізоване навчання	5	15	30	50
- ділові ігри	0	0	55	45
- проблемність у навчанні	10	20	30	40
- комп'ютерні технології навчання	15	45	30	10
- інтегровані завдання	0	20	35	45
	Середнє значення			
Проведення експериментів та наукових досліджень за останній рік	0,6	0,5	0,5	0,4
	Середнє значення			
Виступи з доповідями на семінарах, конференціях за останній рік	2,3	3	2,1	2,2
Кількість опублікованих праць за останній рік	Середнє значення			
- статті	4,9	2,6	3,4	3,6
- методичні вказівки	0,2	0,6	2,5	0,8
- навчальні посібники	0	0,2	0,7	0,3

Було проаналізовано 60 анкет викладачів технічних університетів. При диференціації рівнів підвищення педагогічної культури за педагогічним стажем

викладачі технічних університетів були об'єднані у 4 групи [6]:

1. Викладачі з педагогічним стажем роботи 0-3 роки. В цей період педагогічної діяльності характерне входження у світ педагогічних цінностей і технологій, перевірка власних можливостей у здійсненні професійно-педагогічної діяльності, її засвоєння.

2. Викладачі з педагогічним стажем 4-9 років. В цей період відбувається активний процес суб'єктивізації педагогічної культури викладача, підвищується потреба у нових знаннях, які допоможуть обґрунтувати власний досвід і досвід інших, здійснити концептуальне моделювання своєї професійної діяльності.

3. Викладачі з педагогічним стажем 10-19 років. В цей період спостерігається тенденція закріплення набутих способів професійної діяльності і спілкування.

4. Викладачі з педагогічним стажем більше 20 років. Підвищення педагогічної культури викладачів з великим педагогічним стажем вимагає створення спеціальних умов: відбору такого змісту і форм роботи, які були б направлені на подолання можливого виникнення педагогічних стереотипів.

Визначимо найбільш важливі аспекти проведення анкетування стосовно нашої теми дослідження.

Застосування інноваційних методів, що розглядається як показник педагогічної культури викладача вищої школи передбачає [7]:

- широку фундаментальну і професійно-орієнтовану гуманітарну підготовку;
- перехід від дисциплінарно-інформаційного підходу до реалізації міждисциплінарних знань, оволодінню методологією предмета, інтелектуальними основами, універсальним інструментарієм професійної діяльності;
- активне використання в навчальному процесі результатів і технологій наукового пошуку, підвищення на цій основі ефективності самостійної творчої роботи студентів, впровадження в навчальний процес нових технологій, що передбачають формування знань з метою одержання нового інтелектуального продукту.

Аналіз отриманих даних показав, що такі інновації, як використання форм тестового контролю, індивідуалізоване навчання, інтегровані завдання, проблемність у навчанні активно впроваджують у навчальний процес більш досвідчені викладачі. Викладачі, які мають невеликий педагогічний стаж (0-3 роки) впроваджують тестові форми контролю, комп'ютерні технології навчання, але не використовують у своїй педагогічній діяльності інтегровані завдання та ділові ігри.

Ця група викладачів відрізняється дослідницьким ставленням до нових підходів у навчанні, пошуком власних шляхів оптимального впровадження інновацій.

Вони активно займаються науково-дослідницькою діяльністю, проведенням експериментів та наукових досліджень, результати яких активно висвітлюють в авторських публікаціях. Таким чином, ці викладачі причетні до подій у науковому світі, орієнтуються в актуальних проблемах наукової думки сьогодення, знаходяться в науковому пошуку.

Здійснення інноваційної діяльності припускає творчу самореалізацію особистості викладача, мірою якої є педагогічна культура.

Викладачі з педагогічним стажем 10-19 років порівняно з іншими групами мають найбільшу кількість навчальних посібників та методичних вказівок, опублікованих ними за останній рік. Можливо, на цей період формування професійної діяльності вони набули багатий педагогічний досвід, який потребує узагальнення.

Можна прогнозувати, що рівень професійних знань, умінь і навичок цих викладачів відповідає сучасним досягненням науки і практики. Викладачі з педагогічним стажем 4-9 та більше 20 років менш активні у цьому напрямку.

Якщо порівняти кількість опублікованих викладачами праць за рік, то можна побачити, що молоді викладачі розвивають свою особистісну ініціативу як суб'єктивно можливу основу власного існування. Виступи з доповідями на наукових семінарах та конференціях протягом року здійснюють усі викладачі приблизно в однаковому режимі.

Таким чином, у нових соціальних, економічних та інформаційних умовах, доступності вітчизняних і закордонних джерел інформації особливого значення набуває самостійність фахівця, його активність, здатність дати власну оцінку знайденому джерелу інформації. Самостійність особливо ефективна лише тоді, коли вона ґрунтується на високій культурі особистості фахівця, що забезпечує внутрішню орієнтацію в нових умовах і можливостях. Необхідно також враховувати, що інноваційна діяльність викладачів технічних навчальних закладів, впровадження у навчальний процес нових організаційно-педагогічних форм навчання, розширення форм самостійної роботи студентів призводять до зміни ролі викладача, який у більшому ступені повинен виступати як консультант та ініціатор у навчанні.

Останнім часом багато викладачів беруть на себе відповідальність не тільки за набуття нових знань та навичок, але й за своє особисте професійне навчання та безперервний професійний розвиток.

Виходячи з теми дослідження, ми вважаємо, що системою, що забезпечує реалізацію потреби у професійному педагогічному вдосконаленні й формуванні педагогічної культури викладача технічного університету, може бути система дистанційного навчання, яка використовує у взаємодії і взаємодоповненні різні технології навчання, кращі традиційні та інноваційні засоби і є одним із шляхів реалізації неперервної освіти.

Викладачі, які підвищують рівень своєї педагогічної кваліфікації за дистанційною формою навчання, мають можливість за своїм розсудом вибирати тематику дистанційних курсів, у процесі навчання дозувати спілкування з інформацією, одногрупниками і тьютором, здійснювати пошукову діяльність та використовувати творчі знахідки при виконанні практичних завдань. При цьому подальшому формуванню можуть підлягати такі компоненти педагогічної культури:

- педагогічні знання,
- педагогічні уміння,
- комунікативні здібності.

Дистанційне навчання створює умови, що відповідають потребам викладачів, допомагає виявити запити викладачів, сприяє самонавчанню, самовихованню і саморозвитку.

Основними перевагами дистанційного навчання є особистісна орієнтованість, масовість за умови індивідуального підходу, економічність, сучасність. Воно позитивно впливає на традиційну освіту за рахунок впровадження у навчальний процес модульних підходів та інформаційно-комунікативних технологій. Основою дистанційного навчання є контрольоване та якісне забезпечення самостійної діяльності учасників навчального процесу [8].

Модель дистанційного навчання передбачає гнучке поєднання самостійної навчальної діяльності викладачів з різними джерелами інформації; оперативну і систематичну взаємодію; групову роботу по типу навчання в співробітництві, використовує все різноманіття проблемних, дослідницьких, пошукових методів; обговорення, групові та індивідуальні презентації проміжних і підсумкових результатів, обмін думками, інформацією через систему Інтернет.

Зміст освіти в дистанційному навчанні, його дидактична роль і призначення істотно відрізняються від змісту освіти в очному навчанні. Акцент у дистанційному навчанні переноситься на формування умінь відбирати і перетворювати необхідну освітню інформацію, створювати власний освітній продукт. Головним компонентом змісту дистанційної освіти є не сама інформація, а технології роботи особистості з інформацією.

Специфікою дистанційного навчання є тісний взаємозв'язок і взаємозумовленість змісту і засобів навчання.

Ідея перетворення засобів діяльності в її мотиви і цілі розвивається багатьма зарубіжними психологами. Ще Г. Олпорт у своїй концепції «функціональної автономії мотивів» підкреслює, що ряд дій або об'єктів, що служили раніше лише в якості засобів для досягнення визначених (віддалених) цілей, може набувати самостійне мотиваційне значення [9]. В дистанційному курсі широко застосовується навчання з підкріпленням - налагоджений зворотній зв'язок з тьютором. Коли учасники в процесі обговорення навчальних питань відчують власні результати і досягнення, це стає основним мотивом, щоб навчатися далі.

Сьогодні в Україні накопичений багатий досвід впровадження дистанційного навчання вищими навчальними закладами.

Дистанційне навчання широко використовує різні e-learning платформи, комп'ютерні навчальні програми і технології, створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне навчальне середовище для доставки навчального матеріалу, спілкування і контролю.

Під навчальним середовищем слід розуміти сукупність елементів, що суттєво впливають на суб'єктів у процесі освіти і включають в себе елементи організації процесу навчання й виховання (навчальний план, розклад і тривалість занять тощо), методи і форми навчання, в основі яких лежить взаємодія між суб'єктами навчально-виховного процесу. Тому з позиції особистого орієнтованого підходу, спираю-

чись на гуманістичні ідеї, ми вважаємо, що навчальне середовище у дистанційному курсі – це добровільне, вільне утворення учасників, поєднаних для сумісного рішення проблем і соучасті в діяльності, здібних реалізувати свої професійні можливості, проявляти творчу індивідуальність у взаємодії.

Навчальне середовище у дистанційному навчанні характеризується тим, що студенти здебільшого віддалені від тьютора в просторі і в часі, водночас вони можуть у будь-який момент підтримувати діалог за допомогою засобів телекомунікації. У такому середовищі всі учасники мають рівні можливості щодо доступу до інформації, змісту навчання, тому нову роль тьютора у навчанні можна охарактеризувати як наставництво [10].

Отже дистанційне навчання надає свободу місця і часу у справі одержання освітніх послуг і сприяє створенню відкритого загальнодоступного інформаційного простору.

Необхідно зазначити, що підвищення педагогічної кваліфікації викладачів вищої технічної школи через дистанційне навчання дає змогу поповнювати не тільки теоретичний багаж, але й одночасно втілювати одержані знання в практику, експериментувати, конструювати, реалізовувати свої творчі знахідки.

---

## 5. Висновки

---

1. Дистанційне навчання передбачає не просто передачу викладачу визначеної суми знань, а формування оптимального комплексу знань, вмінь і способів діяльності, які забезпечують універсальність його освіти, реалізують необхідність постійного професійного вдосконалення. Ця форма навчання має велике значення для здобуття людиною другої освіти, підвищення та поглиблення рівня професійної кваліфікації, результат педагогічної діяльності в дистанційному курсі певним чином впливає на розвиток педагогічної культури викладача.

2. Дистанційне навчання розглядається нами як парадигма освітньої системи в контексті з іншими формами і методами освіти, форма, в якій у навчальному процесі використовуються педагогічні, комп'ютерні та інформаційно-комунікаційні технології. Основу навчального процесу становить цілеспрямована і контрольована інтенсивна діяльність особистості.

3. Застосування дистанційного навчання в педагогічній підготовці викладачів технічних університетів передбачає діяльнісний підхід, самокерування навчанням глибинне розуміння навчального матеріалу, що підвищує їхнє почуття самовпевненості і поваги і забезпечує умови для поширеного інформаційного пошуку, обміну педагогічним досвідом, умови плідного співробітництва і спілкування.

4. Подальший розвиток даного напрямку полягає у розробці навчальних програм щодо використання дистанційного навчання для перепідготовки і підвищення кваліфікації викладачів за напрямками.

Отже, застосування дистанційного навчання у системі підвищення кваліфікації викладачів забезпечує:

- підвищення соціальної і професійної мобільності викладачів;  
 - реалізацію потреби викладачів у підвищення професійної педагогічної підготовки без вікових обмежень, просторових та часових рамок, факторів здоров'я;

- підвищення професійного рівня, підготовки, перепідготовки сучасного викладача вищої технічної школи і ефективності освіти;  
 - задоволення потреб країни у якісно підготовлених спеціалістах.

### Література

1. Adler, A. (1932). What Life Should Mean to You // Ed By A / Porter – London: George Allen & Unwin LTD, 300 p.
2. Felder, R. (1994). The Myth of the Superhuman Professor. J. Engr. Education, 82(2), 105-110.
3. Armando, R., Felder, R., Woods, D., Stice, J. (2000). The future of engineering education. A vision for a new century. Chem. Engr. Education, 34(1), 16–25.
4. Szymanowicz, P. (1992). Zarys kwalifikacji nauczyciela szkoły przyszłości. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Pedagogiczne, Zeszyt 15, Wyd. UJ, 69-79.
5. Boyer, E.L. (1990). Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate, Princeton, NJ, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 147 p.
6. Исаев, И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя [Текст] / И.Ф.Исаев. – М. : Академия, 2002. – 208 с.
7. Савельев, А.Я. Модель формирования специалиста с высшим образованием на современном этапе [Текст] / А.Я. Савельев, Л.Г. Семушина, В.С. Кагерманьян. – М.: 2005. – 72 с. – с.16.
8. Олійник, В.В. Дистанційне навчання в післядипломній педагогічній освіті (організаційно-педагогічний аспект) [Текст] / В. В. Олійник. – К. : ЦППО, 2001. –147 с. – с.48.
9. Allport, G.W. (1950). The Nature of Personality: Selected Papers. Cambridge, Massachusetts : Addison-Wesley, 159 p.
10. Кухаренко, В.М., Твердохлебова, Н.Є., Рибалко, О.М. Тьютор як одна з визначальних осіб системи дистанційного навчання [Сучасні проблеми науки та освіти] : матеріали 4-ї міжнар. міждисциплінарної наук.-практ. конф. – Ялта, 2003. – с. 237.

*У статті проаналізовано українську державну програму розвитку машинобудування на 2006 – 2011р., виявлено основні її недоліки, на основі цього аналізу запропоновано нове структурування цієї галузевої програми, у вигляді комплексу взаємопов'язаних проектів організаційної та нормативно-правової підтримки у галузі*

**Ключові слова:** програма розвитку, машинобудування, структура, підтримка

---

*В статье проанализирована украинская государственная программа развития машиностроения на 2006 – 2011г., выявлены основные ее недостатки, на основании этого анализа предложено новое структурирование этой отраслевой программы, в виде комплекса взаимосвязанных проектов организационной и нормативно-правовой поддержки в отрасли*

**Ключевые слова:** программа развития, машиностроение, структура, поддержка

УДК 65.012.25

# СТРУКТУРИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ В УКРАИНЕ

**А. С. Ванюшкин**  
 Кандидат технических наук, доцент  
 Кафедра международной экономики  
 Таврический национальный университет  
 им. В.И. Вернадского  
 пр. Вернадского, 4, г. Симферополь, Украина,  
 95000  
 E-mail: vanyushkin2@yandex.ru

### 1. Введение

Опыт развитых стран мира показывает, что важным условием экономического роста является разработка и реализация общенациональных и

отраслевых программ развития. К ним относят индустриальные программы: развития машиностроения, энергетического комплекса, металлургии, химической и нефтехимической промышленности и т.п. Опыт развитых стран показывает, что успех их