

У статті розглянуто структуру змісту багаторівневої вищої технологічної освіти, обґрунтовані дидактичні підходи до її формування, описані наскрізні лінії та послідовні етапи процесу становлення особистості вчителя технологій в умовах педагогічного ВНЗ.

В статтє приведена структура содержания многоуровневого высшего технологического образования, обоснованы дидактические подходы к его формированию, описаны сквозные линии и последовательные этапы процесса становления личности учителя технологий в условиях педагогического ВНЗ.

The article shows the structure of higher technological educational system. We deal with didactic approaches, main features and main stages in the formation of teachers' personality in higher pedagogical educational establishments.

УДК 378.022

В.А. Петрук, О.В. Гречановська
м. Вінниця, Україна

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

Постановка проблеми. В умовах нового типу економіки все більший пріоритет серед вимог до випускників ВНЗ одержують вимоги системно організованих інтелектуальних, комунікативних, моральних початків. Це дозволяє успішно організовувати діяльність у соціальному, економічному, культурному контекстах. Таким чином, на сучасному етапі суттєвих змін у сфері новітніх технологій, економіці та суспільстві стає помітним відчуження випускників технічних спеціальностей ВНЗ із їх культурним становленням, духовним розвитком, рівнем естетичної та моральної зрілості. Незважаючи на спеціальність технічного профілю, випускник ВНЗ має бути, в першу чергу, носієм високої культури. Завдяки залученню молоді до культурних надбань мають формуватися необхідні для подальшої роботи професійні якості, оскільки фахівець без загальнолюдських і культурних цінностей може бути соціально небезпечним. Тому формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів є актуальною проблемою технічної вищої освіти.

Мета статті полягає у висвітленні результатів педагогічного експерименту з формування культурологічної компетентності студентів технічних ВНЗ.

Аналіз актуальних досліджень. Розвиток освіти України, як і країн дальнього та близького зарубіжжя, де відбувається орієнтація програм і педагогічних технологій на компетентнісний підхід, також характеризується активним упровадженням компетентнісного підходу до навчання.

Невід'ємною складовою у формуванні професійної компетентності майбутнього інженера є культурологічні знання. Система професійного навчання орієнтується на особливості прояву культури в процесі підготовки фахівця. Проблеми взаємозв'язку культури й освіти розкривають у своїх роботах науковці: Н. Алексєєв, В. Андрєєв, І. Арановська, М. Боровик, В. Зінченко, І. Зимня, І. Зязюн, Л. Кондрацька, І. Лернер, А. Литвінцева, О. Панкратова, В. Слатьонін, Є. Шиянов, В. Шубін, І. Якиманська та ін.

Важливу роль у формуванні культурологічної компетентності особистості грає мистецтво. Це не залишається поза увагою дослідників. Мистецтву у житті людини, як професійному так і особистому присвятили свої праці В. Каверін, В. Бокань, М. Кравець, В. Петрушенко, В. Савельєв, І. Сурмай, Є. Подольська, В. Лихвар, В. Погорілий, Е. Кассієр, О. Горєлов, О. Флієр, О. Отич, Н. Багдасарян, В. Розін.

Значні можливості для формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів містить застосування інноваційних технологій навчання культурологічним дисциплінам. Нині ведеться активний пошук, розробка і впровадження інноваційних

технологій навчання, про що свідчать чисельні міжнародні та регіональні науково-методичні конференції. Багато вчених різних країн, в тому числі й України досліджували і досліджують питання розробки, впровадження і використання інноваційних технологій навчання: Р. Абт, С. Бір, М. Бірштейн, В. Бурков, А. Вербицький, С. Гідрович, Л. Дудко, А. Дьомін, Д. Д'юї, В. Х. Кілпатрик, М.В. Кларин, І. Носаченко, Д. Паньков, В. Петрук, Л. Романишина, В. Рибальський І. Сироежин Д. Форрестер К. Хайнце, Н. Шапілова та ін.). Проте залишається на недостатньому рівні впровадження і використання інноваційних технологій навчання студентів технічних ВНЗ під час вивчення гуманітарних, зокрема культурологічних дисциплін. Окрім того, існує проблема застосування розроблених інноваційних методів навчання, що ґрунтується на низькому рівні готовності, а інколи, й відсутності бажання викладачів до їх упровадження в навчально-виховний процес.

Виклад основного матеріалу. Нами у 2008 році було поставлене завдання виявити, теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити організаційно-педагогічні умови формування культурологічної компетентності майбутніх інженерів під час проведення культурологічного практикуму. У результаті аналізу вітчизняної та зарубіжної науково-педагогічної, психологічної, методичної літератури ми визначили поняття культурологічної компетентності як наявність знань, що дозволяють правильно орієнтуватися у сучасному просторі соціокультурних цінностей і досвіду їх реалізації, здатність критично мислити, протистояти антигуманістичним тенденціям у професійній діяльності та виокремили організаційно-педагогічні умови її формування у майбутніх інженерів, а саме:

1. Виявлення структури культурологічних знань.
2. Виділення основних напрямів змісту культурологічних дисциплін.
3. Компетентнісний підхід до навчання культурологічних дисциплін.
4. Застосування інноваційних форм (інтерактивні лекції, культурологічний практикум) і методів навчання, які розглядаються через призму мистецтва.
5. Об'єктивна оцінка надбаних студентами культурологічних компетенцій.

Протягом 2009-2011 років нами проводився формувальний експеримент, у результаті якого ми отримали дані про ефективність запропонованих організаційно-педагогічних умов щодо формування культурологічної компетентності у майбутніх інженерів.

Складовими культурологічної компетентності випускників технічний ВНЗ нами взяті загальнокультурна, мотиваційно-ціннісна, міжкультурна, етично-естетична, екологічна, комунікативна, когнітивно-креативна, оцінююча компетенції. У результаті аналізу науково-педагогічної літератури нами було визначено критерії, показники та рівні оцінювання сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів. Окрім того визначено показники та рівні для: входного контролю – виявлення загальнокультурної компетенції першокурсників; корегування методики проведення занять із культурологічного практикуму – виявлення інформаційної складової комунікаційної компетенції; уникнення ризику отримати неправдоподібні результати у процесі самооцінки студентів (анкетування) – виявлення оцінюючої компетенції.

Для отримання об'єктивної інформації щодо рівня сформованості мотиваційно-ціннісної та екологічної складових культурологічної компетентності ми здійснили порівняння даних самооцінки студентів експериментальної групи та викладача, щодо набутих культурологічних знань (табл.1.).

Таблиця 1

Рівні самооцінки студентів та оцінювання знань викладачем

Бали	Оцінка викладача (кількість студ.)	Самооцінка студентами (кількість студ.)
5 балів	42	51
4 бали	97	102
3 бали	65	51

Щоб з'ясувати значимість відхилень отриманих результатів ми використали критерій згоди Пірсона. Висуваємо гіпотезу H_0 : відхилення самооцінки студентів від реального результату під час анкетування є незначним і не впливає на правдоподібність отриманих даних. Розраховуючи значення критерію за нашими емпіричними даними, ми отримали $\chi_{emp}^2 = 0,031$. Критичне значення критерію за ступенем свободи $K - 1 = 2$ ($K=3$ - кількість параметрів) та рівнем значущості $\alpha = 0,05$ (надійна ймовірність 95%) з таблиць значень критерію [1] знаходимо $\chi_{\alpha}^2 = 0,103$. Отже, $\chi_{\alpha}^2 < \chi_{emp}^2$. Тобто, нульову гіпотезу треба прийняти. Таким чином відхилення самооцінки студентів від реального результату під час анкетування не впливає на правдоподібність здобутих даних.

Аналіз науково-педагогічної, психологічної та методичної літератури дав змогу розробити показники рівнів сформованості культурологічної компетентності в майбутніх інженерів:

I рівень (низький, початковий) – характеризується низьким рівнем знань, умінь і навичок, несформованістю культурологічної компетентності, недостатньо розвинений етично-естетичний смак, беруть свої орієнтації на масову культуру, а не на високе мистецтво. Відсутність прагнення до самовдосконалення та самореалізації. Недостатній рівень знань поєднується з недосконалими творчими здібностями. Студенти не готові до прийняття креативних ідей у професійній діяльності, не здатні на достатньому рівні висловлювати свої думки, аргументувати свої погляди та прислухатися до думки інших, не досконало володіють різними видами мовленнєвої діяльності. Не приділяють уваги надбанням вітчизняної та світової культури, не здатні долати соціокультурні конфлікти в реальних умовах. У таких студентів відсутня мотивація до вивчення культурологічних знань самовдосконалення, байдужість до думки інших та завищена або відсутня самооцінка. Вони не вважають що ціннісні орієнтири та моральні якості пов'язані з інженерною діяльністю. Слабко орієнтуються в культурологічному інформаційному просторі, відчувають труднощі в пошуку та використанні інформації, не спроможні з великого обсягу інформації віднайти потрібну.

II рівень (середній) – характеризується сформованістю не всіх компонент культурологічної компетентності. Студенти з цим рівнем хоча і володіють достатніми знаннями, але не завжди вміють їх вірно використовувати. Теоретично підготовленість не підкріплена практичною діяльністю. Вони не здатні творчо підійти до вирішення проблеми і намагаються вирішити її стандартним, шаблонним способом. Студенти з даним рівнем недостатньо усвідомлюють ціннісні та моральні якості інженера, відношення до навколишнього середовища, не завжди можуть пов'язати професійну діяльність із культурологічними знаннями. Вони орієнтуються в інформаційному просторі але не намагаються віднайти, щось нове. У них достатньо розвинений етично-естетичний смак. Студенти вміють грамотно взаємодіяти з оточуючими, логічно будувати свою думку, коректно висловлювати, вільно відчувати себе при публічних виступах. Поверхово орієнтуються в вітчизняній та світовій культурі, поважають культуру інших народів, вільно відчувають себе в полі культурному середовищі. Прагнуть до самовдосконалення та самореалізації, удосконалення знань та умінь, намагаються розвивати свої кращі якості. Можуть оцінити власні знання, але критично відносяться до оцінки своїх знань іншими.

III рівень (високий, креативний) – характеризується сформованістю всіх компонентів культурологічної компетентності. Студенти володіють достатніми культурологічними знаннями, здатні гнучко застосовувати їх у своїй професійній діяльності, виявляють бажання та інтерес у вивченні культурологічних дисциплін та вбачають їх важливість у своїй професійній діяльності, активно і творчо підходять до вирішення проблемних питань, готові до прийняття нестандартних рішень. Володіють різними видами мовленнєвої діяльності, знаходять вихід під час конфліктних ситуацій. Позитивно ставляться до культур інших народів та пропагують національну культуру, вільно орієнтуються в полікультурному просторі. Орієнтуються в інформаційному просторі, вміють відшукати потрібну інформацію, опрацювати її, цікавляться новою інформацією та вірно її приміняють. Студенти даного рівня

Розділ 1 Теоретико-методологічні проблеми підготовки фахівців у системі неперервної освіти

адекватно оцінюють власні можливості, здатні до самооцінки та сприймають критику інших, прагнуть до пошуку кращого. Вони у постійному пошуку, самовдосконаленні.

Однією з організаційних умов є застосування інноваційних форм і методів навчання, які розглядаються нами через призму мистецтва. Серед форм ми вибрали лекції-концерти, візуальні-лекції, лекції-дослідження та культурологічний практикум.

Культурологічний практикум – це одна з інноваційних форм викладання гуманітарних дисциплін. Заняття організуються і проводяться для студентів I-III курсів усіх спеціальностей в актовій залі університету один раз на місяць, згідно з розкладом кожного факультету, протягом двох триместрів (тобто всього 6 занять на рік). Заняття культурологічного практикуму передбачають, перш за все, збагачення та поглиблення художнього досвіду студентської молоді, розвиток критичного мислення, набуття умінь декодувати різноманітні художні знаки і символи, розуміти мову мистецтва тощо. Заняття організуються і проводяться як лабораторні роботи. Лабораторією в даному випадку стає актова зала (а не звичні навчальні аудиторії), в якій створюється навчальна модель концертної зали, кінозали, театральної зали або конференцзали. Така форми організації навчального заняття спрямована на набуття студентами практики невимушеного, свідомого, адекватного перебування в культурно-мистецькому середовищі.

Формувати культурологічну компетентність у студентів технічного ВНЗ ми пропонуємо за інноваційними методами з використанням видів мистецтва, які прискорять процес становлення фахівця, допоможуть у формуванні не лише культурологічної, а й професійної компетентності. Нами запропоновано такі види мистецтв: образотворче мистецтво, музика, театр, кіно, танцювальне мистецтво. Ці види мистецтв найбільш зрозумілі і доступні для студентів. Метою запропонованих методичних розробок для культурологічного практикуму є формування у майбутніх інженерів умінь сприймати, оцінювати та мати навички (відповідно здібності) творити мистецтво.

Оцінка загального рівня сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів ґрунтувалась на застосуванні формули, яка врахувала всі складові, що досліджувались за розробленими показниками та рівнями. Перевірка проводилась шляхом діагностики кожної з них і засвідчила позитивну динаміку щодо сформованості компетенцій, які виокремлені нами як складові культурологічної компетентності.

Для наочності і зручності аналізу числові (відсоткові) показники представлено таблицями, гістограмами і діаграмами, проте відсотковий аналіз не завжди може відповісти на питання ефективності запропонованих заходів формування компетентності, тому було застосовано критерій Пірсона для статистичного аналізу результатів педагогічного експерименту, який підтверджує всі висунуті в експерименті нульові гіпотези, що свідчить на користь одержаного позитивного результату сформованості культурологічної компетентності за виявленими організаційно-педагогічними умовами.

Оцінка загального рівня сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів на основі запропонованих організаційно-педагогічних умов виводилася за методикою, яка запропонована М. Грабар та К. Краснянською [2]. Складено шкалу для оцінки загального рівня: низький – $U < 1,51$; середній – $1,52 < U < 1,98$; високий – $1,99 < U < 2,33$.

Кінцеві результати розрахунків оцінки сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Оцінка рівня сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів

Шкала критерію оцінки U	Рівні	Г р у п а	
		Вихідні результати (%)	
		ЕГ	КГ
1,99– 4,33	високий	71	49
1,52 – 1,98	середній	19	29
0,00 – 1,51	низький	10	22

Для зручності та наочності аналізу значень таблиці побудовано діаграму (рис. 1).

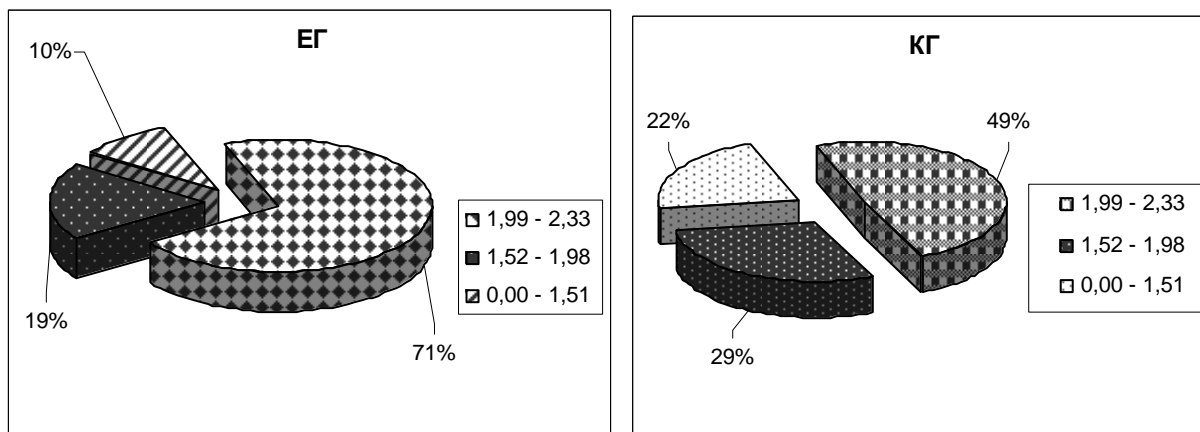


Рис. 1. Діаграма сформованості культурологічної компетентності у майбутніх інженерів

Отже, бачимо, що сформованість культурологічної компетентності у майбутніх інженерів у експериментальній групі на 22% вища ніж у контрольній, що свідчить про ефективність запропонованих організаційно-педагогічних умов у процесі навчання культурологічних дисциплін студентів технічних ВНЗ.

Висновки. Вимоги до сучасної вищої технічної освіти наразі достатньо високі. Суспільство потребує кваліфікованих працівників, які здатні сприймати нове, пристосовуватися до змін і не лише до змін професійного, а і психологічного змісту. Інженер сучасності має бути не лише професіоналом власної справи, а й культурологічно освіченою людиною, креативним працівником. Для становлення такого фахівця в технічних ВНЗ необхідно мати культурологічні дисципліни, які будуть формувати культурологічну компетентність студента.

Результати нашого дослідження показують, що заняття з Культурологічного практикуму, основу якого складає мистецтво, є тією інновацією в вищій освіті, яка поверне молодь до культурного розвитку, допоможе сформувати у майбутніх випускників достатній рівень культурологічної компетентності. Для результативності таких занять одне з провідних місць займає робота викладача, його педагогічна майстерність, креативність, театральність, але це тема іншої статті.

Література:

1. Петрук В.А., Ймовірно-статистичні моделі та статистична оцінка рішень/ В.А. Петрук, Г.Г. Кашканова : навчальний посібник МОН України.– Вінниця: «Універсум-Вінниця», 2006.– 131с.
2. Грабар М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М. И. Грабар, К. А. Краснянская. – М. : Педагогіка, 1997. -135 с.

У статті висвітлено результати формування культурологічної компетентності у майбутніх інженерів на основі запропонованих організаційно-педагогічних умов.

Ключові слова: культурологічна компетентність, інженер, організаційно-педагогічні умови.

В статті приводяться результати формування культурологічної компетентності у майбутніх інженерів на основі запропонованих організаційно-педагогічних умов.

Ключевые слова: культурологическая компетентность, инженер, организационно-педагогические условия.

In this paper the results of the formation resulting culturological competence of future engineers on the basis of the proposed organizational and pedagogical conditions.

Keywords: culturological competence, an engineer, organizational and pedagogical conditions.