

ЛІТЕРАТУРА

1. Троєльнікова Л.О. Художнє виховання в Японії та Китаї: національні традиції та сучасна специфіка // Вісник Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв: Щоквартальний науковий журнал. 2010. № 1. С. 82–86.
2. Основні рослини і терміни паркового дизайну. Культура і мистецтво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://8ref.com/16/referat_161739.html – назва з екрану.
3. Такада Мотому. Філософія людського майбутнього. – Токіо, 1977.
4. Ибука М. После трех уже поздно. – Москва, 2011. – 134 с.
5. Волинець Л. Художньо-естетична освіта в Японії // Мистецтво та освіта. – 2002. – № 1. – С. 28 – 30.
6. Білик О.М. Місце та роль каліграфії в естетичному циклі навчальних предметів японської початкової школи // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – 2013. – № 1. – С. 159-164. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NZTNPUPed_2013_1_29
7. Максимюк С.П. Педагогіка : Навчальний посібник. – Київ : Кондор, 2005. – 667 с.
8. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психолог. очерк. – 2-е изд. – Москва : Просвещение, 1967. – 122 с.
9. Афонькін С.Ю. Уроки оригамі в школі і вдома: Експериментальний підручник для початкової школи.– 5-е вид. – Москва : Аким, 1998. – 207 с.

УДК 377 : 745/749 : [62]

Юрій Калязін
(Полтава, Україна)

РОЛЬ ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ У ДИЗАЙН-ОСВІТІ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

У статті розглядаються питання викладання інженерно-педагогічної творчості в процесі підготовки викладачів професійної освіти, зв'язок навчання дизайну із інженерно-педагогічною творчістю.

Ключові слова: інженерно-педагогічна творчість, дизайн, професійна освіта.

Професія інженера-педагога професійно-технічного учбового закладу –

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика»*

одна із складних і дуже значимих професій, що вимагають не лише інженерних, але і глибоких педагогічних знань, умінь і навичок, наявності певних специфічних властивостей особи, в тому числі, творчих властивостей. Фахівці таких профілів можуть здійснювати педагогічну діяльність в системі професійної освіти, а також, можуть бути затребувані підприємствами різних форм власності.

Епоха гуманізації суспільства і постіндустріальної економіки сприяє появі такого напрямку професійної педагогіки як інженерно-педагогічна творчість. Виділення цієї міждисциплінарної науки було викликано об'єктивною необхідністю рішення комплексних проблем інноваційного розвитку освіти, науки і виробництва[3]. Інженерно-педагогічна творчість сприяє підвищенню професійно педагогічного рівня викладачів технічних дисциплін і підготовки студентів, зокрема з професійної освіти спеціалізації «Дизайн», покращує їхній творчий потенціал.

На думку Л. Виготського всі психічно і фізично здорові люди здатні до творчості – «...наукове розуміння цього питання примушує нас дивитися на творчість швидше як на правило, ніж на виключення. У повсякденному житті творчість є необхідною умовою існування» [5].

З точки зору Н. Бердяєва, якого по праву називають ідеологом творчості [4], у людини покликання до творчості, творчість є його моральним зобов'язанням, призначенням людини, його завданням і місією.

Багато вчених виділяють три види творчості: наукову, технічну та творчість у галузі літератури й мистецтва. Це досить загальна та достатньо вичерпна класифікація, тому В.О.Моляко, з урахуванням інших видів людської діяльності, виокремлює такі види творчості: наукова, технічна, літературна, музична, образотворча, ігрова, навчальна, побутова, військова, управлінська, ситуаційна, комунікативна[7]. Таким чином, творчість це невід'ємна частина життєдіяльності людини.

Особливо проблема формування творчих здібностей гостра для спеціальностей, які поєднують різні сфери діяльності – наприклад дизайн. Дизайн заснований на особливому творчому методі компоювання, метою якого є досягнення якісного ефекту. Дизайнерський винахід обов'язково характеризують два нюанси: 1) технічна винахідливість, 2) художність. Тому дизайн ототожнюють і з мистецькою творчістю, але безперечно з урахуванням інженерних вимог до об'єкту. Таке поєднання завдань, частіш протирічних, потребує поєднання художньої та інженерної творчості. Водночас професія педагога вимагає розвитку творчих здібностей учнів, що поєднує разом три види творчості: навчальну, технічну та художню.

Постановка задачі. Оскільки не всяка активність і обумовлена нею діяльність є творчою, а лише та, яка спрямована на пошуки нового, раніше невідомого, або спирається на нові форми і методи та досягає якісно нових результатів, то завдання інженерно-педагогічної освіти – формування у студентів методології пошуку нестандартних рішень, подоланню інерції мислення, застарілих стереотипів, що дозволить їм знайти нові шляхи вирішення проблем на стику різних видів творчості. Тому метою цієї статті є аналіз змісту курсу «Інженерно-педагогічна творчість» для майбутніх інженерів-педагогів спеціалізації «Дизайн».

Викладення основного матеріалу. Звичайно виділяють три групи умов, що впливають на успішність розвитку інженерно-педагогічної творчості: особистісні умови, когнітивні умови, соціальні умови. Сукупність цих складових є визначальною умовою розвитку творчого потенціалу особистості студента.

Основна група умов, що впливають на успішність розвитку інженерно-педагогічної творчості студентів, - це когнітивні умови. Так Дж. Гилфорд виділив шість основних параметрів креативності:

- 1) здатність до виявлення і постановки проблеми;
- 2) здатність до генерування великого числа ідей;

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика»*

- 3) гнучкість – здатність продукувати різноманітні ідеї;
- 4) оригінальність – здатність відповідати на подразники нестандартно;
- 5) здатність удосконалити об'єкт, додаючи деталі;
- 6) здатність вирішувати проблеми, тобто, здатність до аналізу і синтезу [6].

Аналізуючи особистісні умови, були виділені якості, що найбільшою мірою впливають на розвиток творчості[4,9]. Творча особистість – це завжди незалежна особистість. Для неї характерні неординарність оцінок і суджень, особові уяви завжди важливіші за стандарти групи. Думка такої людини завжди продиктована його внутрішньою позицією, відповідно, зміна переконань завжди буде пов'язана тільки зі зміною поглядів.

Наступна характеристика – це відкритість розуму. Вона припускає готовність повірити своїм і чужим фантазіям, уміння подивитися на проблему з позиції іншої людини, сприйнятливість до нового і незвичайного. Ця якість дозволяє уникнути ригідності мислення і поглядів.

Висока толерантність до невизначених і нерозв'язних ситуацій також характеризує творчу особистість, але при цьому вона схильна проявляти конструктивну активність в подібних ситуаціях. Такий підхід до вирішення проблеми дозволяє поєднувати логіку суджень з креативністю.

Творчу особистість завжди характеризує розвинене естетичне почуття і прагнення до краси. Слід особливо підкреслити, що ця характеристика відноситься не лише до творчості у сфері мистецтва, але і інженерній, науковій творчості. Естетичне почуття смаку – це показник творчого розвитку особистості.

На сьогодні широке поширення мають ідеї Г. Уоллеса, який є автором теорії «творчого мислення», згідно з якою він запропонував у процесах творчості виділяти чотири стадії: підготовка (накопичення), визрівання, осяяння (інсайт), перевірка та повідомлення. При цьому осяяння, як

інтуїтивне осягнення результату творчого пошуку, вважають основним творчим моментом [4].

Звичайним методом виявлення творчих здібностей є тестування. Але практика найбільш поширеного інтелектуального тестування (IQ) дійсним творчим здібностям людини. Невдачі з тестами спричинили до того, що фахівці почали розробляти спеціальні тести на творчі здібності. Оскільки для успішної творчої праці потрібні різні здібності, то жоден психологічний тест у принципі не може бути абсолютно надійним. Словесне тестування найефективніше за жорстких тестових умов з обмеженим часом. Знання психологічних основ творчої діяльності є основою для оцінювання та розвитку здібностей як учнів, так і самих педагогів.

Іншою складовою до розвитку технічної творчості є інженерна творчість. В галузі інженерної творчості системний підхід є методологічною основою. Він полягає у вивченні об'єкту з обов'язковим урахуванням усієї його повноти і складності будови, цілісності, взаємодії і взаємообумовленості всіх елементів, що складаються, між собою і з середовищем, з якого цей об'єкт(система) виділений. У складності будови народжується нова якість, яка була відсутня у елементів, її складових. Суть системного підходу і проста, і складна. І ультрасучасна, і древня, як світ, бо йде коренями до витоків людської цивілізації.

Системний підхід реалізується через теорію рішення винахідницьких завдань Г.С.Альтшуллера та розроблений на його основі алгоритм рішення винахідницьких завдань(АРИЗ) [2]. ТРИЗ являється в сьогодення єдиною методологією пошуку нових рішень, що дає стабільні позитивні результати, доступною для масового вивчення і використання у виробничих умовах. Теоретичним фундаментом ТРИЗ, разом із законами розвитку технічних систем, є аналіз і обробка великих масивів патентної інформації. В якості ключових понять в ТРИЗ виступають:

– винахідницька ситуація(опис технічної системи з вказівкою на той або інший недолік);

– технічне протиріччя.

Це поняття ґрунтується на тому, що оскільки технічна система є цілісним "організмом" (системою), то спроби поліпшення однієї її частини(функції, властивості) приводять до неминучого погіршення інших частин. Вирішити винахідницьке завдання – означає виявити і усунути технічне протиріччя.

Алгоритм рішення винахідницьких завдань(АРИЗ) – приклад застосування матеріалістичної діалектики і системного підходу до процесу технічної творчості. Методика ґрунтована на вченні про технічні протиріччя. "Процес рішення – це послідовність операцій по виявленню, уточненню і подоланню технічного протиріччя. Послідовність, спрямованість і активізація мислення досягаються при цьому орієнтуванням на ідеальний кінцевий результат, тобто ідеальне рішення, спосіб, пристрій" [10].

Перед тим як розпочати практичну діяльність направлену на виготовлення конкретного виробу, проявити творчість, оздобити цей об'єкт праці за власним смаком, потрібно дотримуватись "законів краси", гармонійно поєднавши форму, кольорову гаму зі змістом виробу. Це завдання можна поставити лише перед людиною з розвиненим естетичним смаком. В іншому випадку винахідник(учень) повинен працювати під керівництвом досвідченого дизайнера(викладача) або в парі з людиною в якій розвинений естетичний смак, що відповідно вплине на формування та збагачення естетичної культури і розвитку естетичних смаків першого.

Основні принципи художнього конструювання, що реалізуються під час навчання студентів факультету технологій та дизайну, такі:

- розробка промислового виробу повинна вирішувати комплекс утилітарно функціональних, конструкторсько-технологічних, економічних, ергономічних та естетичних питань [1]:

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика»*

- забезпечення єдності форми та змісту, тобто, форма повинна народжуватись на основі функції, кращим шляхом відповідати їй, об'являти естетичними якостями;
- врахування під час художнього конструювання навколишнього середовища та конкретних умови в яких буде знаходитись даний виріб.

Ці принципи вивчаються в спеціальних курсах передбачених навчальним планом, тому не потребують додаткового включення в пропонований курс, але невід'ємно з ним пов'язані.

Для повноцінного розвитку творчої особистості доцільно використовувати комплекс навчально-виховних та організаційних заходів, здійснюючи їх протягом тривалого часу. Ці заходи треба починати зі створення відповідного розвиваючого середовища в сім'ї, дитсадочку і розв'язання нескладних творчих завдань у дошкільному віці. У старшому шкільному віці треба використовувати спеціальні творчі завдання та проекти, інші заходи, втілення яких вимагає актуалізації в самостійній продуктивній діяльності всієї гами якостей і здібностей творчої особистості. Цей складний і довготривалий процес має бути добре організований, програмно та методично забезпечений.

Формуванню творчої особистості студента значною мірою сприяє створення умов для реалізації та самореалізації ним творчих можливостей у навчальному процесі. У зв'язку з цим особливого значення набуває підготовка викладача до організації творчої навчальної діяльності студента, планування та реалізації на заняттях творчих ситуацій, органічно пов'язаних зі змістом навчального матеріалу конкретної теми. Творчі ситуації можна створити в процесі розв'язання творчих задач, навчальних проблем, дискусій; критичного аналізу прочитаного; виконання різноманітних творчих завдань; навчальної експериментальної і дослідницької діяльності; розвиваючої гри, тощо.

Важливими методами та прийомами стимулювання творчої активності учнів на заняттях є: стимулювання зацікавленості, творчого інтересу; використання цікавих аналогій; створення ситуацій емоційного переживання; застосування розвиваючих ігор, методу відкриття; створення ситуацій з можливістю вибору; використання запитань, що стимулюють процеси мислення вищого рівня; підвищення стимулюючого впливу змісту навчального матеріалу. З метою реалізації останнього ефективно застосування викладачем навчальних і навчально-творчих задач[8].

Проведений в цій статті аналіз дозволяє зробити наступні **висновки** :

1. Творчість – невід'ємна і необхідна якість сучасного фахівця, у тому числі і інженера-педагога.

2. Для здійснення творчої діяльності потрібні певні умови, серед яких: розвиток самостійного творчого мислення, формування системи знань і розвиток певних особових якостей.

3. Курс «Інженерно-педагогічна творчість» має на меті ознайомлення студентів із основними психічними процесами, на яких ґрунтується творча діяльність, методами інженерної творчості; педагогічними прийомами формування творчих здібностей у відповідній професійній діяльності.

4. Програму курсу доцільно складати із трьох змістових модулів: психофізіологічні основи творчості, теоретичні основи інженерної творчості, педагогічні технології розвитку творчих здібностей учнів та вчителів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонович Є.А. *Російсько-український словник-довідник з інженерної графіки, дизайну та архітектури: Навч. посібник*/ Антонович Є.А., Васишин Я.В., Шпільчак В.А. – Львів : Світ, 2001. – 240.
2. Альтшуллер Г.С. *Найти идею. 3-е изд., доп./ Альтшуллер Г.С. – Петрозаводск: Скандинавия, 2003. – 402 с.*
3. Вайнтрауб М.А. *Модернізація змісту професійної освіти і навчання: теорія і практика: монографія / авт. кол. М.А. Вайнтрауб, А.М. Романова, І.А. Мося, Я.Ю. Білоконь*

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика»*

- та ін., за наук. ред. М.А. Вайнтрауб – Київ : Інститут ПТО НАПН України, 2015. – 328 с. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/106792>.
4. Воронкова В.Г. Творчість як вільна діяльність людини, форма буття свободи //Професійна творчість в системі підготовки та перепідготовки педагогічних кадрів. Соціально-філософські та методологічні проблеми: Збірник наукових праць. - Київ-Запоріжжя, 1999. – 132 с. – С.14-22. 2.
 5. Выготский Л.С. Педагогическая психология/ Выготский Л.С. – М. : Педагогика, 1991. –479 с.
 6. Гілфорд Дж. Теорія структури інтелекту/ Гілфорд Дж. - К.: Знання, 1996.
 7. Моляко В. А. Психологические проблемы творческой одаренности/ Моляко В.А. — К.: Вища шк., 1995. — 52 с.
 8. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості: Підручник/ Сисоєва С.О. – К.: Міленіум, 2006. – 344 с.
 9. Шайкіна О.О. Педагогічні умови розвитку інженерно-педагогічної творчості студентів/Збірник наукових праць «Духовність особистості: методологія, теорія і практика» / Гол. редактор: Г.П.Шевченко - Вип. 6 (53). - Луганськ: Вид-во Східноукр. нац. ун-ту ім. В.Даля, 2012. - С.235-239.
 10. Чус А.В. Основы технического творчества (учеб.пос.)/Чус А.В. Демченко В.Н. – Киев : Вища школа. 1983. – 184 с.

УДК 378.22 : 377 : [745/749]

Євген Кулик
(Полтава, Україна)

ДИЗАЙНЕРСЬКА КОМПЕТЕНЦІЯ – СКЛАДОВА БАЗОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Сучасні соціально-економічні зміни нашого суспільства вимагають адекватної реакції системи освіти, головною метою якої є підготовка людини до нових соціально-економічних умов. При цьому радикальність суспільних змін вимагає зміни і самої системи освіти. Адже існуюча система освіти функціонувала в парадигмі соціалістичного буття людини, в основі якого була жорстка тоталітарна модель розвитку суспільства. Ця модель сформувала відповідну культуру у всіх галузях господарювання. Сформувалася відповідна культура освоєння знань, яка поширювалася на

*Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика»*