

Володимир Тищенко
(Київ, Україна)

ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИЗАЙН У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

У статті педагогічне проектування розглядається як вид професійної діяльності педагога зі створення проекту освітнього процесу у вищому навчальному закладі: визначено його логічну структуру, компоненти, принципи, умови і закономірності. Уточнено сутність понять «педагогічне проектування», «проектне освітнє середовище», «проектний освітній простір». Обґрунтовано принцип потрійності інформаційного синтезу у фаховій підготовці педагога-дизайнера. Охарактеризовано зовнішні і внутрішні передумови визрівання обдарованості майбутніх педагогів-дизайнерів, їхні типові профілі. Зроблено висновок про необхідність становлення і розвитку наукової школи педагогічного дизайну.

Ключові слова: педагогічне проектування, педагог-дизайнер, дизайн-середовище, дизайн-простір.

В статье представлено педагогическое проектирование как вид профессиональной деятельности педагога по созданию проекта образовательного процесса в вузе: определены его логическая структура, компоненты, принципы, условия и закономерности. Уточнена сущность понятий «педагогическое проектирование», «проектная образовательная среда», «проектное образовательное пространство». Обосновано принцип тройственности информационного синтеза в профессиональной подготовке учителя-дизайнера. Охарактеризованы внешние и внутренние предпосылки вызревания одаренности будущих педагогов-дизайнеров, их типичные профили. Сделан вывод о необходимости становления и развития научной школы педагогического дизайна.

Ключевые слова: педагогическое проектирование, педагог-дизайнер, дизайн-среда, дизайн-пространство.

In the article the pedagogical projecting as type of professional activity of teacher on creation of project of educational process in the Institutes of higher education is represented: his logical structure, components, principles, conditions and conformities to law are defined. The essence of the concepts of "pedagogical design", "learning environment design", "design educational space." The principles of synthesis of information in professional training of teacher-designer. We characterize the external and internal conditions maturing talent designers of future teachers, their typical profiles. The conclusion about the need to formation and development of pedagogical scientific school of design.

Keywords: pedagogical design, teacher-designer, design environment, design the space.

В умовах глобалізації та євроінтеграційних процесів дослідники формулюють сутність педагогічного дизайну неоднозначно. Вітчизняні вчені традиційно зорієнтовані на проектування теоретичних моделей навчального процесу в освітніх закладах: проектування педагогічних систем, проектування змісту навчання, проектування в загальноосвітніх і вищих навчальних закладах [1]. У цих працях проектування подається як компонент дидактики, як проектування суто теоретичне, наукове [2].

Науково-педагогічне проектування теоретично обґрунтовано у двох найважливіших концепціях. Одна з них – це опрацювання матеріалу відповідно до цілей фахової підготовки. Інша – вибудовування системи постійного аналізу результатів професійного навчання, оцінки та удосконалення процесу передачі педагогічно доцільної інформації. Аналіз потреби студентів у професійному навчанні і корегування його цілей є

пріоритетним у педагогічному проектуванні. За результатами такого аналізу підбираються особистісно зорієнтовані способи подачі інформації.

Поняття «проект освітнього процесу» включає такі компоненти: формулювання задуму інноваційного навчального процесу у вигляді теоретичної моделі і технології реалізації такої моделі; зміст моделі із сформульованою метою, завданнями, тематичними блоками навчальних дисциплін; процесуальні компоненти: організацію взаємодії учасників навчально-виховного процесу, управління діяльністю, контроль навчальних досягнень, корекцію результатів навчання.

Крім науково-педагогічного проектування є ряд інших проектних технологій: художнього проектування, інженерно-технічного проектування, IT-проектування. Такі проектні технології особливо необхідні для сучасних вищих професійних навчальних закладів, де навчаються майбутні фахівці транспортних технологій та систем. На нашу думку, технології наукового, художнього, інженерно-технічного, IT-проектування можуть гармонійно поєднуватися в універсальній проектній технології дизайн-освіти.

У досвіді зарубіжних країн виокремлюється педагогічний дизайн [3]. В європейських навчальних закладах надається пріоритетне значення художньому проектуванню навчального середовища (дизайну інтер'єрів і ландшафтів) і, зокрема, навчально-методичному забезпеченню (графічному дизайну підручників, посібників), фірмовому стилю навчальних закладів (дизайну костюмів учнів і студентів).

Педагогічний дизайн (навчальне проектування) – це метод реалізації проектувальної функції дидактики, яку виконують освітні стандарти, зорієнтована на художньо-естетичні, лаконічні і ємкі способи передачі інформації її носіями: вербальними, графічними, структурними (речовинними). Навчальний дизайн або проектування навчальних систем (ISD: Instructional Systems Design) є практикою створення навчального досвіду, який робить набуття знань і навичок більш ефективним, дієвим і

привабливим. Педагог-дизайнер спроможний впроваджувати в сучасний освітній простір технології художнього і технічного проектування, створювати з учнями або студентами яскраві проектні образи або, іншими словами, дизайн-образи майбутніх форм довкілля.

І наукове проектування, і педагогічний дизайн є проектуванням сучасного інформаційно-педагогічного середовища (дизайн-середовища), зумовлене євроінтеграційними і глобалізаційними процесами. Складові дизайн-освітнього середовища подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Складові дизайн-освітнього середовища

Основні потреби	Суміжні здібності	Інформаційні ресурси	Провідна діяльність	Ключові компетенції
Поваги, приналежності і любові	Інтраперсональний (внутрішньо-особистісний), інтерперсональний (міжособистісний), екзистенціональний	Сенсорні	Художня (людина-художні образи), соціальна (людина-людина)	Соціальна, громадянська
Самореалізації, естетичні, пізнавальні	Лінгвістичний, логіко-математичний музичний	Вербальні	Інтелектуальна (людина-знакові системи)	Загальнокультурна, уміння вчитися
Фізіології, безпеки	Тілесно-кінестетичний, просторовий, натуралістичний	Структурні (смако-запаходотикові)	Реалістична (людина-природа, людина-техніка)	Здоров'язбережувальна, продуктивної творчої діяльності, підприємницька (пропедевтика ІКТ)

Проблема визначення принципів та методологічних основ дизайн-освіти в Україні відповідно до нових соціально-економічних умов інформаційного суспільства поки що лишається недостатньо розв'язаною [5]. Сучасна теорія і методологія дизайн-освіти змушена опиратися на досягнення інформаційних і виробничих технологій та приділяти питанням

теоретичного, методологічного і мистецтвознавчого осмислення проектної культури належну увагу.

Г.Земпер [6], В.Сидоренко [7] вважали, що дизайн – це універсальний метод розв'язання завдань у різних видах людської діяльності. Засновник перших дизайнерських шкіл, зокрема В. Гропіус [8] стверджував, що мета дизайну – “не предмет, а людина ”. Очевидно, недостатньою є вузько прагматична мета – впорядкування предметного світу, забезпечення легкого і зручного користування речами і механізмами, естетичний вплив на довкілля. Необхідно розглядати дизайн як діяльність, у процесі якої формується інтегрована особистість – природовідповідна “міра усіх речей” предметного світу в т.ч. і технічних конструкцій. Дизайн є не тільки утилітарно-технічною, а й одухотворено-художньою діяльністю і його доцільно розглядати як архітектонічне мистецтво, здатне об'єднувати всі види мистецтв і ремесел. Об'єктами дизайну є матеріальний і духовний світ, жива і нежива природа.

Дизайн – це творчий метод, процес і результат художньо-технічного проектування промислових виробів, їхніх комплексів і систем, орієнтований на досягнення найповнішої відповідності створюваних об'єктів і середовища загалом і потреб людини, як утилітарних так і естетичних. Дизайн є проектною діяльністю, що об'єднує художньо-предметне мистецтво і науково обґрунтовану інженерну практику у сфері індустріального виробництва.

Особливістю художнього проектування (design) дизайнера на відміну від технічного проектування (project) інженера-конструктора є використання прийомів художньо-образної уяви, фантазії. Design – план, намір, начерк, намітка, мода, проект, малюнок; винаходити, конструювати, здійснювати, створювати, придумувати, розробляти, фантазувати (проект для нового музею, проектування архітектонічних форм); бажання, мрія, прагнення, надія. Художній проект (design) дизайнера зумовлений його внутрішнім, інформаційно-особистісним середовищем. Художній проект на відміну від

проекту технічного або наукового повинен завершуватися розробленням сценарію рекламного змісту. Design – це невимушена діяльність, зумовлена грою уяви.

Особливістю технічного проектування (project) інженера-конструктора є використання прийомів перцептивного сприймання сигналів довкілля: повноти і точності, вибіркості та активності, сприймання в різних ракурсах (з різних точок зору); прийоми і вправи на огляд, обстеження водночас дотиком і зором, виділення, розглядання, вичленення суттєвих і другорядних ознак. Project – проект, а research project – науково-дослідний проект (*синоніми*: прогнозувати, оцінювати, розраховувати, передбачати; *схожі слова*: управління, керівник проекту, інженерний проект, пілотний проект, авторський проект, проект по збереженню води, житлового будівництва, проект під ключ, запуск пілотного проекту, звіт по проекту). Технічний проект (project) інженера-конструктора зумовлений зовнішнім інформаційно-матеріальним середовищем. Project – це вимушена діяльність, яка зумовлена об'єктивними обставинами.

Увага дослідників поки що недостатньо приділяється педагогічно доцільному проектуванню професійного освітнього простору особистості майбутнього промислового дизайнера. Сучасний освітній простір проектування або *дизайн-простір* – це суб'єктивна віртуальна реальність, зумовлена домінуючими профілями особистісної обдарованості (академічним, естетичним або практичним), найрозвиненішими видами перцептивного сприймання (аудіальним, візуальним або кінестетичним), особистісно-ціннісними конструктами інформаційного середовища (абстрактними і знаково-символічними, сюжетними і метафоричними або ж конкретними матеріальними).

Дизайн-простір включає освітній простір художника-глядача, мислителя-слухача, майстра-діяча. Художники-глядачі зорієнтовані на спостереження і образне уявлення. Мислителі-слухачі схильні до мислення і

формулювання абстрактних концепцій. Майстри-діячі обирають предметно-перетворювальні дії, прагнуть до практичного впровадження проєктів. Проєктувальники (дизайнери) на основі образних уявлень формулюють проєктні задуми і втілюють їх у пошукових макетах або виробничих зразках, самі активно навчаються. Для підготовки фахівців транспортних технологій і систем важливо викремити специфіку промислово-індустріального дизайну і визначити особливості їхнього дизайн-простору.

Промислово-індустріальний дизайн – вид проєктної художньо-технічної діяльності, метою якої є визначення формальних якостей транспортних технічних конструкцій, їх структурних і функціональних особливостей та зовнішнього вигляду. Промислово-індустріальний дизайн включає в себе такі етапи: генерацію ідеї, концептуальну проробку, ескізування, макетування, тривимірне моделювання, візуалізацію, прототипування, а також елементи мистецтва, маркетингу і технології.

Новітнім методом підготовки фахівців промислового дизайну для транспортної галузі є ігровий дизайн [9], [10]. Сьогодні сфера ігродизайну є актуальною для сучасної середньої і вищої школи країн Сходу. Так, наприклад, дослідники і педагоги Гон-Конгу підкреслюють важливу роль дизайну в створенні інновацій і розвитку суспільства. Про підготовку творчих кадрів, про мислення і бачення дизайнерів, а також про місію дизайну іграшок в інтернет-інтерв'ю висловлюється Ремі Леклер [11], який працює в Школі Дизайну Політехнічного Університету Гон-Конгу і очолює там лабораторію іграшок. Він пропонує нові способи проєктування і вважає метод ігрового дизайну інноваційним. Фахівців дизайн-освіти Леклер називає «культурними універсалами», які повинні бути компетентними і спроможними співпрацювати з фахівцями різних професій, в тому числі в педагогічній сфері, транспортній галузі.

Для проєктування і моделювання новітніх транспортних засобів на автомеханічному факультеті Національного транспортного університету

міста Києва створено кафедру комп'ютерної, інженерної графіки і дизайну. Пошукові макети і моделі перспективних транспортних засобів наочно ілюструють майбутнім фахівцям транспортної галузі переваги новітніх транспортних технологій, спонукають їх до оволодіння ними і впровадження таких технологій у виробництво.

У Національному транспортному університеті обґрунтовано і впроваджено середовищний підхід до професійної підготовки сучасних фахівців транспортної галузі. Створено модель предметно-розвивального середовища з промислового дизайну, сприятливого для розроблення творчих проектів студентів сукупністю художньо-технічних засобів. Зокрема, у підготовці фахівців транспортних технологій і систем на етапах генерації ідеї, концептуальної проробки, ескізування, макетування використано музейне середовище. Між кафедрою комп'ютерної, інженерної графіки і дизайну автомеханічного факультету Національного транспортного університету і Державним музеєм іграшки МОН України укладено угоду щодо використання музейного середовища для підготовки майбутніх фахівців промислового дизайну.

Транспортні іграшки складають найбільшу групу в Державному музеї іграшки МОН України, в яку входять такі різновиди транспорту: сухопутний, водний, повітряний, космічний, військовий. Сучасна технічна іграшка зазнає період ломки деяких застарілих традицій і все ширше і сміливіше використовує нові технічні принципи. Електричні двигуни, автоматичне рух по досить складній програмі, використання дистанційного керування з кнопковим пультом, в т. ч. і управління по радіо за допомогою звукових і світлових сигналів, вже давно увійшли в арсенал її засобів. Розвинена система управління – характерна ознака нової технічної іграшки.

Виокремлено проектно-технологічний підхід до підготовки фахівців для транспортної галузі, який полягає в орієнтації не лише на формування професійної компетентності з транспортних технологій, але й у розвитку

проектно-творчої компетентності майбутніх фахівців. Проектно-творчий компонент підготовки фахівців транспортної галузі виокремлено як необхідну складову їхньої професійної компетентності. В умовах глобалізаційних процесів фахівці транспортної галузі повинні бути обізнаними із сучасними функціонально довершеними, естетично привабливими і економічно вигідними транспортними засобами.

Так, на етапі генерування проектної ідеї майбутні промислові дизайнери розглядають зарубіжний досвід використання новітніх технічних конструкцій: електромобіль, автоматизований транспорт для окремих осіб, повітряний транспорт для окремих осіб, передохолоджувальний реактивний двигун, гіперзвуковий двигун, польоти в космос без ракет з використанням петлі Лофстрома, фотонного двигуна, електромагнітної катапульти, космічної гармати, космічного ліфта, космічного фонтана тощо.

До навчально-наукового комплексу Національного транспортного університету включено Навчально-науковий центр професійно-технічної освіти НАПН України, Вище професійне училище транспортних технологій м. Львова, Барський автомобільно-дорожній технікум Вінницької області, Надвірнянський коледж Івано-Франківської області. На всіх освітніх рівнях експериментального комплексу оптимальною складовою підготовки фахівців транспортної галузі є ознайомлення з перспективними транспортними технологіями. Важливо, щоб у професійно-технічних навчальних закладах також було впроваджено елементи промислово-індустріального дизайну. У майбутніх фахівців транспортних технологій і систем необхідно сформувати потребу до винахідницької, раціоналізаторської, дослідницької діяльності і художньої творчості водночас.

Професійний освітній простір найефективніше формується сучасними інформаційними технологіями на таких етапах художньо-технічного проектування: тривимірне моделювання, візуалізація [12]. Використання

педагогічного дизайну у вигляді ІТ-проекування робить процес навчання прозорим, підвищує його ефективність, оскільки дозволяє підійти до кожного студента індивідуально з урахуванням індивідуальної траєкторії його професійного становлення.

Майбутні фахівці транспортних технологій і систем сприймають інформаційно-освітнє середовище як програмно-телекомунікаційний і педагогічний простір з єдиними технологічними засобами здійснення навчального процесу, інформаційною підтримкою і документуванням.

В ІТ-середовищі вирішуються проблеми електронної педагогіки: розроблення теорії навчання у відкритих педагогічних системах, формування педагогічно доцільного складу і структури методичних систем відкритої освіти, підготовка вчителів і учнів до роботи у відкритих комп'ютерно-орієнтованих педагогічних системах, створення методик використання відкритих комп'ютерно-орієнтованих педагогічних систем. Використовуються ефективні засоби педагогічного впливу на суб'єкти навчання у сфері «інформаційно-освітнього (ІО) середовища», пріоритетом яких є самонавчання і саморозвиток особистості. Активізуються механізми внутрішньої активності особистості у взаємодії з ІО-середовищем. Досягається прямо пропорційна залежність між зовнішнім інформаційно-педагогічним середовищем і внутрішнім інформаційно-особистісним простором суб'єктів навчання. Чим більше і повніше суб'єкт навчання використовує можливості середовища, тим успішнішим є його вільний і активний саморозвиток: студент одночасно є і продуктом, і творцем середовища, що дає йому фізичну основу для життєдіяльності й уможливорює інтелектуальний, моральний, суспільний і духовний розвиток.

Головні завдання ІКТ-середовища у вищих професійних навчальних закладах такі: оволодіння сучасними комп'ютерними технологіями, пошук

інформації на електронних носіях та у комп'ютерних мережах, спілкування у комп'ютерних мережах, формування навичок програмування.

Комп'ютерна графіка має стати основою комп'ютерної технології дизайнера. Особливості комп'ютерної графіки визначаються класифікацією її базових систем (ділова, ілюстраційна, наукова, інженерна) та класифікацією її об'єктів (растрова, векторна графіка та 3D-графіка).

Необхідно дотримуватися таких педагогічних умов формування готовності майбутніх промислових дизайнерів до використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності: використання основ образотворчої і графічної грамоти в інформаційно-технологічній підготовці дизайнера, диференціація інформаційно-графічного середовища художньо-проектної діяльності дизайнера, інтеграція естетичних та інформаційно-візуальних інновацій в навчальному дизайн-проектуванні.

На кафедрі комп'ютерної, інженерної графіки і дизайну автомеханічного факультету НТУ розпочала діяльність наукова школа педагогічного дизайну, до якої залучаються інженер-конструктор (фахівець технічного проектування), художник-конструктор (фахівець художнього проектування), науковець-педагог (фахівець з дизайну і технологій), а також аспіранти, докторанти, магістри, які виконують наукові роботи з різних проблем педагогічного дизайну.

Одним із пріоритетних напрямів діяльності наукової школи є орієнтація учнів загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладів на професії транспортних технологій та систем і, зокрема, професію промислового дизайнера. Визначено такі напрями профорієнтації у системі неперервної промислової дизайн-освіти: профорієнтація у професійній дизайн-освіті; профорієнтація у загальноосвітніх навчальних закладах (на заняттях з дизайну і технологій, трудового навчання) і, зокрема, профільній дизайн-освіті; допрофільній дизайн-освіті; початковій дизайн-освіті.

У процесі професійної дизайн-освіти профорієнтація здійснюється на заняттях з курсів «Чинники успішного працевлаштування дизайнерів», «Психолого-педагогічні основи викладацької діяльності». На основі відібраних методів психолого-педагогічної діагностики студентам-магістрам забезпечується самовизначення за особистісно-ціннісними профілями дизайн-діяльності: графічним, промисловим, ландшафтним дизайном, дизайном інтер'єрів і костюмів. Студенти мають змогу уточнити своє покликання до формотворення у середовищах «людина і техніка» (промислові дизайнери), «людина і природа» (дизайнери ландшафтів), «людина і художні образи» (дизайн інтер'єрів), «людина й інші люди» (дизайн костюмів), «людина і знакові системи» (графічні дизайнери і веб-дизайнери).

Результатом самовизначення студентів за профілями дизайну є їхня орієнтація на той вид художньо-технічного проектування, який виявився особистісно-ціннісним для них. Особистісно ціннісний вид дизайну забезпечує майбутнім фаховим дизайнерам успішне працевлаштування і професійне кар'єрне зростання.

Кафедрою комп'ютерної, інженерної графіки і дизайну автомеханічного факультету НТУ удосконалюється профорієнтація у професійній дизайн-освіті. Розробляється електронний посібник з дизайн-діагностики для системи професійної дизайн-освіти: коледжів і вищих дизайн-освітніх закладів. В електронному посібнику з дизайн-діагностики виокремлюється профіль промислового дизайну і мультимедійна реклама кафедри. Така реклама знадобиться дизайнерам, у яких виявиться покликання до профілю промислового дизайну, до формотворення в середовищі типу «людина-техніка».

Викладачі кафедри також брали участь у розробленні нових стандартів з освітньої галузі «Технології» для початкової, базової і повної загальної освіти (1-11 класи). Вони включили до змістових ліній стандартів з

технологій для загальноосвітньої школи змістові лінії дизайну і профорієнтації. Профорієнтація передбачена у загальноосвітніх навчальних закладах на заняттях з дизайну і технологій, трудового навчання з урахуванням особливостей різних рівнів дизайн-освіти: профільної, допрофільної, початкової.

Профорієнтація у профільній дизайн-освіті (10-11 кл.). Викладачами кафедри створено і впроваджено у технологічний профіль програму «Основи дизайну» і її навчально-методичне забезпечення з відповідним грифом МОН України. У зміст програми, електронних посібників і підручника з основ дизайну включено тести з дизайн-діагностики старшокласників.

Профорієнтація у допрофільній дизайн-освіті (5-9 кл.). Викладачами кафедри створено варіативну програму «Дизайн і технології» для учнів 5-9 класів з відповідним грифом МОН України. У програмі передбачено профорієнтацію і діагностику профілів обдарованості учнів: академічного, естетичного, практичного. Підготовлено до видання підручник «Трудове навчання» для 8 класу. У цей підручник викладачами кафедри включено розділ «Дизайн предметного середовища» із дизайн-діагностичні тести для профорієнтації учнів основної школи.

Рання профорієнтація у початковій дизайн-освіті (1-4 класи).

Викладачами кафедри здійснюється апробація у школах Київської області варіативної програми «Дизайн і технології», а також варіативних підручників з технологій для 1-4 класів. Видано для масової початкової школи підручники з трудового навчання (1-4 класи). Всі вони мають відповідні грифи МОН України. У зміст цього програмового і навчально-методичного забезпечення включено дизайн-діагностику і ранню профорієнтацію учнів на професію дизайнера.

Сучасна наукова школа педагогічного дизайну повинна включати не лише наукове проектування навчального процесу, зумовлене дидактичними потребами, але й сукупність проектних технологій: художнього

проектування, інженерно-технічного проектування, ІТ-проектування. Майбутні фахівців вищих професійних закладів технічного профілю покликані оволодіти основами промислового дизайну, яким забезпечується ефективний розвиток їхнього особистісного освітнього простору у сприятливому дизайн-середовищі.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Нагаева И.А. Педагогический дизайн и педагогическое проектирование: проблемы и перспективы / И.А. Нагаева // Информатизация и связь. – 2012. - № 4 – С. 61–64
2. <http://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskoe-proektirovanie-obrazovatelno-go-protse-ssa-kak-vid-professionalnoy-deyatelnosti-pedagoga-v-vuze#ixzz3gMu4NXNW>
3. Аствацатуров Г. Педагогический дизайн мультимедийного урока / Г. Аствацатуров // Учитель. - 2006. - № 6. - С. 10-15
4. Буланова Т.В. Педагогический дизайн информационной учебной среды / Т.В. Буланова, В.А. Стародубцев, О.Б. Шамина // Проблемы информатики. – 2012. - № 5. – С. 208–212.
5. Ковалева А. Сущность и принципы педагогического дизайна / А. Ковалева, Д. Ковалев // Директор шк. - 2008. - № 2. - С. 71-75.
6. Земпер Г. Практическая эстетика / Г.Земпер. - М.: Искусство, 1970.-320 с.
7. Сидоренко В.Ф. Генезис проектной культуры и эстетика дизайнерского творчества: автореф. дис... докт. иск. / В.Ф. Сидоренко. - М., 1990. – 30 с.
8. Гропиус В. Граница архитектуры / В.Гропиус – М.: Искусство, 1971.–286 с.
9. Жлудько В. М. Ігродизайн у практичній підготовці студентів на заняттях «Трудове навчання з практикумом» та «Образотворче мистецтво з методикою навчання» / В. М. Жлудько // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: педагогічні науки: Збірник. – Чернігів: ЧНПУ, 2013. – С. 210-21.

10. Жлудько В. М. Теоретичні основи педагогічної дизайн-освіти / В. М. Жлудько // Педагогіка і психологія професійної освіти : науково-методичний журнал / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України / Львівський науково-практичний центр професійно-технічної освіти НАПН України . – Львів, 2013. – №3 – С. 124-131.
11. <http://presportal.ru/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8C%D1%8E/remi-lekler-esli-by-vdrug-ne-stalo-boga-v-obshhestve-potrebleniya-ego-mesto-mogli-by-zanyat-dizajneriy/>
12. Цідило І. Використання комп'ютерних технологій у професійній підготовці дизайнера як інноваційна педагогічна діяльність/ Ірина Цідило // Молодь і ринок. – Дрогобич, 2009. – № 4. – С. 146-148.