

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. Основи проектування в'язальних машин.**

В межах лекційного часу розглядаються наступні теми:

1. Розвиток та удосконалення техніки в'язання.
2. Загальні питання проектування в'язальних машин.
3. Проектування в'язального механізму машин з голками, рухомими відносно голечниці.
4. Проектування в'язального механізму основов'язальних машин.
5. Проектування механізмів ниткоподачі.

Дві теми пропонуються на самостійне вивчення:

1. Проектування в'язального механізму машин з голками, нерухомими відносно голечниці
2. Нормалізація процесу в'язання на основов'язальних машинах.

Теми лабораторних занять:

1. Кінематичне дослідження механізму реверсивного руху циліндра круглопанчісного автомата.
- 6 год. 2. Дослідження конструкції та роботи механізму платинного бруса котонної машини. – 6 год.
3. Кінематичне дослідження механізму преса основов'язальної машини з крючковими голками. – 6 год

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Курсовий проект**

Тема курсового проекту видається студенту викладачем, а завдання обирається згідно варіанту:

1. Кінематичні дослідження та аналіз існуючих конструкцій механізмів в'язальних машин.
2. Проектування окремих механізмів машини по заданому типу або заданим умовам роботи.
3. Розробка конструкції нового механізму для виконання заданих технологічних операцій.
4. Розробка технологічного процесу та побудова суміщених графіків переміщень петлетвірних органів машини.
5. Побудова та аналіз відносних траєкторій робочих органів основов'язальних машин.

**Висновки**

Для викладання дисципліни «Проектування в'язальних машин» доцільним є проведення аудиторних занять лише в першому модулі, в кінці якого студентам потрібно запланувати іспит, а в другому модулі акцентувати увагу на індивідуальній роботі студента у вигляді виконання ним курсового проекту.

Надійшла 30.06.2010

УДК 378.147:7

## **ПІДВИЩЕННЯ РОЛІ ІНЖЕНЕРНИХ ЗНАНЬ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ДИЗАЙН»**

М.В. КОЛОСНІЧЕНКО, О.К. СУВОРОВА

Київський національний університет технологій і дизайну

*Статтю призначено аналізу етапів становлення дизайну та його освіти протягом 20-го століття, визначенню переваг та недоліків дизайн-освіти кожного етапу з позицій системності знань. Охарактеризовані особливості дизайн-освіти в технічних та технологічних вузах та можливості удосконалення інженерних знань у підготовці дизайнерів*

Прагнення України інтегруватися до світового освітнього та промислового просторів актуалізує потребу в переосмисленні вітчизняною освітою сутності, змісту й завдань професійної підготовки

майбутніх дизайнерів й приведення їх у відповідність до європейських стандартів з урахуванням світових тенденцій дизайну як розвитку професії.

### ***Об'єкти та методи дослідження***

Означені тенденції зумовлюються, в першу чергу, впливом науково-технічної революції, що виявляється у девальвації знань, швидкому їх старінні, появі нових технологій та матеріалів. Це вимагає заміни інтуїтивного, творчого підходу на компетентнісний, фундаментальною категорією якого є не «фантазія», «креативність» (які теж залишаються важливими), а «знання», «розуміння» як індивідуальне усвідомлення, набуття умінь їх ефективного застосування за будь-яких умов (навіть несприятливих) професійної діяльності, відповідно до власної творчої індивідуальності.

Відставання освіти від практики дизайну стає дедалі помітнішим. Це відмічають не тільки відомі спеціалісти нашої країни, але й фахівці з пострадянського простору та інших країн [1-5], які теж відчувають проблеми недосконалої підготовки фахівців у галузі дизайну. Однією з причин називається слабка інженерна підготовка дизайнерів.

Але майже в перших школах дизайну в 20-х роках були усвідомлені значущість точних наук і необхідність врахування технічного аспекту в підготовці майбутнього фахівця як художника-функціоналіста для промисловості. Це і зрозуміло, тому що навіть концепція функціоналізму, яка була сформульована німецьким професором архітектори Г. Земпером та яка сформулювала напрямки майбутньої дизайн-освіти, в якості явищ, що визначали еволюцію форм рукотворної природи, виділяла матеріали, з яких виконується виріб, і технологію їх обробки, тобто ці чинники, які або повністю, або значною мірою відносяться до інженерії.

### ***Постановка завдання***

Метою даної роботи є аналіз причин домінування культурно-мистецького компонента у підготовці дизайнерів та результатів підвищення ролі інженерної підготовки для студентів-дизайнерів в умовах навчання у технологічному вузі.

### ***Результати та їх обговорення***

Еволюція дизайнерської освіти в значній мірі йшла за розвитком дизайнерської професії у промисловості. Але як вчити дизайну, коли теорія дизайну існує як несхожі концепції «різних дизайнів»: дизайн як загальнокультурне явище, дизайн-технологія, дизайн-мистецтво, дизайн-менеджмент [6]. Також професія дизайнера не має того професійного статусу, який властивий професії архітектора або інженера. Така ситуація характерна не тільки для України та пострадянських країн, але й і для розвинутих країн світу таких як Великобританія та США. Незважаючи на те, що в цих країнах були спроби ліцензувати чи регулювати діяльність дизайнерів і визначити вимоги до знань і вмінь майбутнього дизайнера, цього так і не відбулося. З академічної точки зору до 80-х років не було стимулу для розвитку фундаментального корпусу знань, що є необхідною умовою для архітектури та інженерії. Відсутність професійного статусу також є результатом специфіки дизайнерської роботи.

Для розуміння цієї специфіки треба розглянути ретроспективу розвитку радянського дизайну та підготовки його кадрів.

Найсильнішою стороною вітчизняного дизайну, як відмічають теоретики дизайну, була і залишається естетика, що пояснюється двома принциповими моментами: особливостями появи дизайну у Радянському Союзі та специфікою розвитку держави в ХХ столітті [1,6,7].

На відміну від зарубіжного дизайну, який виник з потреби промисловості яким-небудь чином стимулювати збут товарів, радянський дизайн вийшов з безпредметного мистецтва в основному через творчість виробників та конструктивістів. Історики вітчизняного дизайну умовно виділяють чотири основних етапи становлення дизайну як професії та чотири різних покоління фахівців [7,8]:

Перший етап розвитку – 1917-1922 г. Представники інших галузей творчості, які працювали в сфері дизайну (виробничого мистецтва) епізодично або одночасно з основною роботою, шукали універсальні елементи художньої форми и тому пришли до протиставлення конструкції як втілення істинної суті предметів. Вони як художники отримали системну освіту до революції та приймали активну участь у формуванні лівих течій в мистецтві, тобто розглядали дизайн як експериментальну діяльність. Це допомогло дизайну одразу вийти на рівень великого мистецтва, але при цьому дизайн втратив необхідність спиратися на наукові знання.

Другий етап розвитку дизайну в СРСР (1923-1932) можна вважати часом становлення його професійної моделі. СРСР стає одним з світових центрів формування дизайну. відбувається становлення школи професійної підготовки дипломованих дизайнерів. Дизайн переорієнтовується на вирішення практичних завдань, що потребує модернізації підготовки спеціалістів. Проблема підготовки спеціалістів визначається тим, що більшість студентів не отримали системної освіти, тому в їх роботі позначається недостатність художньої освіти та технічних знань. Але виробниче замовлення ще не грає визначальної ролі, і активною стороною залишається сам дизайн, підготовчі факультети охоплює ейфорія винахідництва та експериментів. Безліч відкриттів і проектів того часу складають золотий фонд світового дизайну, але вони були реалізовані значно пізніше. Також напрацювання того часу складають основу так званої «пропедевтичної педагогіки».

Третій етап (1933-1960) був досить сумним для розвитку дизайну: він перестає бути інтегруючою творчою діяльністю, розвиток якої визначається універсальною концепцією, незалежно від специфіки об'єкту. Принцип стандартизації застосовується не лише до людини, але і до створюваного штучного середовища. Дизайн як єдиний процес формотворення середовища для людини перестав існувати. Його було розчленовано на вузькоприкладні напрями: інженерно-технічний, предметно-побутовий і декоративно-оформлювальний, які сприймалися (й досі сприймаються) як різні види діяльності. Це знайшло відображення у назвах кваліфікацій: інженер-художник, художник-модельєр, художник-оформлювач, художник-прикладник.

Четвертий етап розвитку дизайну визначається по-різному: 1960-80 або 1960-90-і роки. У радянському дизайні склалося два напрями, які умовно можна назвати «художнє конструювання» та «художнє проектування». Перший з них намагався спиратися в основному на науку, на інженерію і був пов'язаний з діяльністю спеціальних художньо-конструкторських бюро (СХКБ) і Всесоюзного науково-дослідного інституту технічної естетики. Вони були першими державними організаціями дизайнерського проектування, але виникла проблема підбору кадрів. До роботи залучались архітектори, художники-прикладники, академічні художники, конструктори, які не мали дизайнерського досвіду, знання професії і розуміння її перспектив. У дизайн тоді прийшло багато інженерів, тому виникла необхідність відкрити вечірні відділення у вузах, що давало можливість отримати диплом художника-конструктора за 3,5 року. Другий напрямок –художнє проектування – спирався в основному на образотворче мистецтво, на художню культуру в цілому. Методи підготовки спеціалістів з художнього проектування були

дизайнерськими, але придбані нові уміння і навички використовувалися не для внутрішньовиробничих інтересів (зниження вартості виробів, їх матеріаломісткості, стандартизація вузлів, уніфікація моделей тощо). Обидва напрямки – і художнє конструювання, і художнє проектування – називалися дизайном, бо їх зв'язувала загальна спрямованість на внесення естетичного початку в предметне середовище. І той і інший напрямок намагався асимілювати досвід сучасного західного дизайну, але результати діяльності обох були незначними, невідповідними рівню 20-х років, коли радянський дизайн був лідером світових тенденцій. Якість споживчих виробів залишилася низькою, естетичного перетворення середовища людей так і не сталося. В той же час стало зрозуміло, що багато виробничих завдань з успіхом можуть вирішувати інші фахівці. В результаті виявилось, що дизайнери займалися лише частиною проблем, що відносяться до сфери їх діяльності, що багато саме дизайнерських проблем майже не розроблялися. Також знизився рівень підготовки дизайнерів, тому що багато талановитих дизайнерів та викладачів покинули країну. Студенти втратили можливість проходити практику та стажуватися, тому що у важкому стані опинилася промисловість. Це негативно вплинуло на рівні підготовки студентів-дизайнерів.

Таким чином, в дизайнерському навчанні на теренах пострадянського простору створилася ситуація зростання ваги культурно-мистецького компонента у змісті традиційної дизайн-освіти, що виявляється у домінуванні гуманітарних дисциплін над іншими, а також становленні прямого зв'язку між престижністю вищого навчального закладу і кількістю годин, відведених в ньому на вивчення культурологічних і мистецьких дисциплін, незалежно від спеціалізації.

У 90-х роках у світовій та вітчизняній практиці виникла нова особливість дизайн-освіти: підготовка дизайнерів в технічних та технологічних вузах. Це пов'язано з підвищенням рівня інженерних, (особливо, технологічних) знань завдяки появі нових матеріалів та нових технологій, проектної уваги до людини та його екологічних потреб (так зване «людиноорієнтоване проектування»). В деяких вузах світу, які готують професійних дизайнерів, навіть створені кафедри «інженерна підготовка дизайну» [8].

Наш університет, який за характером підготовки спеціалістів відноситься до технологічних вузів, почав готувати дизайнерів з 1985 року. З того часу завдяки новому напрямку освітньої діяльності після повторної акредитації він отримав в 1999 році назву Київський державний університет технологій та дизайну (КДУТД), а згодом з 2001 року — в Київський національний університет технологій та дизайну (КНУТД).

Майже двадцятирічний досвід підготовки дизайнерів різних спеціалізацій на факультеті дизайну показує доцільність появи дизайну у технологічному вузі. До переваг вивчення дизайну у технологічному вузі слід віднести доступність студентів до інженерних знань протягом всього терміну навчання.

Загальна науково-технічна атмосфера університету, яка пов'язана з напрямками діяльності викладачів кафедр різних факультетів. Студенти творчих спеціальностей, які у традиційних творчих вузах відірвані від реальних виробничих проблем, у стінах технологічного університету постійно знаходяться в курсі технічних і технологічних проблем сучасної індустрії ( у нашому випадку, легкої та хімічної промисловості). Можливість залучати викладачів традиційно інженерних та фундаментальних дисциплін до викладання у дизайнерів. Це допомагає студентам з відповідальністю відноситься до

спеціальних знань, які потрібні у рішенні промислових завдань. В свою чергу викладачі інженерних дисциплін удосконалюють свою педагогічну майстерність в умовах, коли потрібно довести професійні знання до слухачів, які не вивчають математику, фізику та хімію на університетському рівні.

Педагогічний процес підготовки дизайнерів розглядається як складна взаємодія різних світів (культурного, технічного, технологічного, інженерного), коли проектний процес існує на межі, поміж різними середовищами, що сприяє розвитку університету в цілому як освітянського осередку, ставить перед методичною наукою нові завдання удосконалення навчального процесу та пошуку новітніх технологій навчання.

Основою навчальної стратегії молодшої школи дизайну є поєднання фундаментального блоку художньо-творчих дисциплін з класичними технологічними дисциплінами. Це можливо за рахунок технічної бази університету. Наприклад, дизайнери спеціалізацій «Художнє моделювання костюму», «Текстильний дизайн» та «Дизайн виробів з текстилю» вивчають ряд дисциплін у спеціалізованих лабораторіях університету, приближених до професійного стану виробництва. Це дає можливість студентам у рамках навчального процесу втілювати у життя цікаві дизайнерські ідеї для створення колекцій та систем моделей різного рівня складності, які спроможні конкурувати на рівні провідних українських дизайнерів. Це показує щорічні Міжнародний конкурс-показ моделей одягу «Печерські каштани» та Текстильний конкурс «Феєрія фарб». Стержневою основою поєднання художньо-творчих навичок з класичними технологічними знаннями є дисципліна «Проектування» (або «Композиція»), яка адаптує знання з різних дисциплін на рівні навчального проектування протягом восьми семестрів. Кожне семестрове завдання з цієї дисципліни містить практичну та технологічну складову, що дозволяє студенту-дизайнеру не тільки опанувати графічну практику, але й самостійно виготовити зразки виробів з матеріалу, опанувати сучасні технології виготовлення, провести натурні експерименти.

Концентрація наукової, довідкової та спеціальної літератури з проблем промисловості у бібліотеках університету, що дозволяє студенту-дизайнеру бути продуктивним у вирішенні технічних питань власних проектів, мати доступ до найкращих джерельних варіантів фахової інформації.

Досвід стовідсоткового працевлаштування випускників факультету дизайну показує, що вони затребувані на ринку праці завдяки гарній практичній підготовці, знанню технологічної культури, і в цьому значна заслуга викладачів інженерних дисциплін.

### **Висновки**

Діяльність сучасного дизайнера творча, має бути заснована на знаннях, досвіді та науці минулого і сьогодення, а тому універсальна і завжди затребувана. «Традиційні» системи навчання з домінуванням культурно-мистецького компонента, що ще й досі популярні у сфері дизайн-освіти, не враховують змін, що відбулися у світовому дизайн-проектванні та виробництві. Університетська освіта (а не навчання) в технічних та технологічних вузах дозволяє випускникам отримати фундаментальні знання та навички, тому слід підвищувати місце та рівень інженерних знань у підготовці дизайнерів. В деяких вузах світу створені кафедри «інженерна підготовка дизайну». Цей досвід потребує вивчення для можливого використання у нашому університеті.

Інтелектуальний та інноваційно-технологічний потенціал технічних вузів стає основою найкращих перспектив розвитку дизайн-освіти у 21-ому столітті.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Генисаретский О.И., Щедровицкий Г.П. Теоретические и методологические исследования в дизайне / Труды ВНИИТЭ. Серия «Техническая эстетика», вып. 61. В 2 чч. – М., 1990.
2. Буров А. Ю. Эргодизайн = эргономика + дизайн или новая дисциплина? // Технічна естетика і дизайн. – Вип. 1 – К.: 2001, с.51 – 55.
3. Голобородько В. М. Ергодизайн: від терміну до стратегії //Технічна естетика і дизайн. – Вип. 2 – К.: 2002.
4. Даниленко В. Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури: монографія. – Харків: ХДАДМ; 2005.
5. Голобородько В. М. До проблеми створення нової стратегії вітчизняної дизайн-освіти // Вісник ХДАДМ.– № 4/ 2008, с.27 – 32.
6. Легенький Ю.Г. Дизайн: культурологія та естетика. – К.: КДУТД, 2001.
7. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники. Издание в двух томах. – М.: 2006.
8. Пресс М. Власть дизайна: ключ к сердцу потребителя / пер. с англ. – Минск, 2008.

Надійшла 09.07.2010

УДК 378

## **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ВИПУСКНИКІВ ТЕХНІЧНОГО ВНЗ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

І.О. КОРНЄВА

Київський національний університет технологій та дизайну

*У статті розглянуто проблему формування професійної комунікативної компетенції студентів – майбутніх менеджерів, технологів та організаторів виробництва, хіміків-технологів, дизайнерів, швейників, компонентами якої є теоретико-лінгвістична, методична та комунікативна компетенції*  
**Об'єкти та методи дослідження**

З розширенням міжнародного співробітництва у рамках економічної та політичної глобалізації кардинально змінились вимоги, які пред'являються сьогодні роботодавцями відносно до випускників українських ВНЗ, у тому числі, технічних спеціальностей. Крім високого професійного рівня сучасний спеціаліст з вищою освітою має володіти достатньо високим рівнем мовної компетенції й надалі у професійній діяльності, яка включає професійний ріст на базі вітчизняних та зарубіжних досягнень, обмін досвідом із зарубіжними колегами, наукові дослідження, тощо. Українському суспільству, яке розвивається, потрібні освічені, моральні, заповзятливі спеціалісти, які можуть самостійно приймати відповідальні рішення у ситуаціях вибору, прогнозуючи їх можливі наслідки; спеціалісти, які здатні до співробітництва; спеціалісти, які вирізняються мобільністю, динамізмом, конкурентивізмом, розвинутою індивідуальністю.

Опитування різних категорій учасників навчально-виховного процесу, проведене Інститутом соціальної і політичної психології АПН України, показало, що більшість із них має чіткі уявлення про якість освіти і визначає її таким чином: розвиток студента як самодостатньої особистості, сформованість