

універсальним елементом одягу як для роботи в офісі, так і для ділових вечірніх зустрічей, проведення бізнес-ланчів, презентацій, а з іншого боку, може дозволити жінці проявити свій індивідуальний стиль і особистий характер, витративши на це менше часу та матеріальних коштів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Акилова З.Т. Моделирование одежды на основе принципа трансформации (новые приемы разработки модных форм одежды) / З.Т. Акилова. – М.: Легпромбытиздат, 1993. – 200 с.
2. Дахно, І.І. Ділова кар'єра : навч. посіб. / І.І. Дахно. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 528 с.
3. Лесько О. Й. Етика ділових відносин : навч. посібник / Лесько О. Й., Прищак М. Д., Залюбівська О.Б., Рузакова Г.Г. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 320 с.
4. Привала В.О. Систематизація способів здійснення трансформації сучасного одягу / В.О. Привала, Л.В. Буханцова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – №2. – С. 65–68.
5. Фалько Л.Ю. Індивідуальний стиль в одязі / Л.Ю. Фалько. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2010. – 140 с.
6. Харченко С. Я. Етика ділового спілкування: навч.-метод. посіб. / С. Харченко, Н. Краснова, Л. Харченко, Я. Юрків. – Луганськ, 2012. – 507 с.

УДК 372.87

Людмила Бирисенко  
(Слов'янськ, Україна)

## ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ МАКЕТУВАННЯ НА ФАКУЛЬТЕТІ ПОЧАТКОВОЇ, ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

*Розглянуто аспекти, пов'язані із роллю і значенням макетування як при підготовці фахівців-дизайнерів, так і для розвитку проектної діяльності в цілому. Аналізуються історичні аспекти, а також сучасні тенденції розвитку проектної діяльності. Пропонуються підходи для налагодження міждисциплінарних зв'язків в навчальному процесі.*

*Ключові слова: дизайн, дизайн-діяльність, моделювання, макетування, макет.*

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

*Рассмотрены аспекты, связанные с ролью и значением макетирования как при подготовке специалистов-дизайнеров, так и для развития проектной деятельности в целом. Анализируются исторические аспекты, а также современные тенденции развития проектной деятельности. Предлагаются подходы для налаживания междисциплинарных связей в учебном процессе.*

**Ключевые слова:** *дизайн, дизайн-деятельность, моделирование, макетирование, макет.*

*The role and place of breadboarding in design. Some aspects which connected with the place and meaning of mode-making either in the specialist-designers thinning, or in design activity in a whole are regarded. The historical background is being analyzed as well as modern tendencies of design activity development. Some approaches are being proposed into the setting of inter discipline connections in a process of studying.*

**Keywords:** *design; project activity; modeling; mode- making, model.*

**Постановка проблеми.** Одним із найважливіших компонентів дизайнерської діяльності є макетування, а макет став невід'ємною складовою дизайнерського проекту. Макетування як метод, котрий пов'язаний із розробкою естетико-технічних параметрів побутових предметів, різних приладів, машин з'явилося з появою дизайну ХХ ст.

Макетування дає можливість відтворювати і вивчати різні явища в лабораторних умовах, сприяє механізації процесу проектування, дозволяє оперативно отримувати наближені до натури матеріали випробувань дизайнерських об'єктів. На відміну від креслень, рисунків, схем та різних описів макет дає повну зорову уяву про виріб що створюється.

Основний результат макетного проектування – це макет, який зовні не відрізняється від виробу, що одержаний промисловим способом. Макет

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

можна розглядати з різних точок зору, повертаючи його, або змінюючи позицію спостерігача. Макет можна розібрати і зібрати подібно реальному виробу в процесі виробництва і експлуатації. Їм можна керувати, імітуючи дії оператора з реальним об'єктом.

Відомості про взаємне розміщення частин машини, особливості їх переміщення, відповідність розмірів виробу розмірам людини та інші все це макет надає в наочному вигляді, дозволяє доцільно і економічно розв'язувати проектні та технологічні задачі.

Тому важливим є визначити, що являє собою сьогодні макетування в дизайн-проектванні і яким чином можна організувати навчальний процес з максимальною ефективністю.

**Мета статті.** Для наукового обґрунтування місця і ролі макетування необхідно розглянути саме поняття «макетування», а також зміст цього поняття. Існуючі дослідження розкривають окремі аспекти даного методу проектного моделювання, втім назріла необхідність систематизувати наявний матеріал з урахуванням сучасного стану теорії і практики дизайну. Враховуючи те, що освіта знаходиться у пошуку конкретних засобів, котрі дозволили б уже у найближчі часи здійснити вихід із кризового стану не тільки освітньої галузі, але і соціально-економічного розвитку держави в цілому, робляться конкретні методологічні пропозиції для вирішення згаданих проблем.

**Аналіз публікацій та досліджень.** «Макетирование. Основные положения» [5, с. 26] В. Пузанов подає визначення макета, а саме «макет – об'ємне матеріальне відображення, що дає відомості про особливості виробу, що проектується (об'ємно-просторову структуру, топологію і фактуру поверхонь, розміри і пропорції і т. п.), повністю або частково виготовлене із спеціальних матеріалів, доступне для огляду і практичної дії. Макет застосовується дизайнером для вирішення заздалегідь поставлених задач, або таких, які виникають в процесі проектно-дослідницької роботи, а також для

наочного представлення ідеї проектувальника замовнику». Окрім цього, автор зазначає, що разом з поняттям «макет» в проектній практиці іноді вживається поняття «модель», яке має широке застосування – як в проектуванні (моделями є графічні зображення, описи, сукупності вимог і т. п.), так і поза його межами. Тому об'ємні матеріальні зображення, що використовуються в проектуванні доцільно називати «макетами». В цій же статті В. Пузанов детально аналізує взаємозв'язок макетування з іншими засобами проектування, і, в першу чергу, з графічними. Разом з тим, ніяким чином не применшуючи роль усіх засобів проектування, автор все ж вважає, що провідна роль тут належить макетуванню, тому, що саме макет в більшій мірі розкриває функціональні, конструктивні, технологічні і інші особливості виробу. Так, на відміну, наприклад, від малюнку, який може нести в собі певні умовності та ще й індивідуальну творчу манеру виконавця, макет незрівнянно більш конкретний.

Більш глибоко розглядається роль макетування В. Даниленком [7, с. 279]. Науковець відмічає, що окрім проробки у макетах найзагальніших рис об'ємно-просторових властивостей об'єкта, дизайнер «програє» варіанти композиційних рішень, імітуючи реальні конструкційні та оздоблювальні матеріали макетними і маючи на увазі певну технологію. В. Даниленко вважає, що специфічні властивості пластиліну можна використовувати, *імітуючи формально-пластичні якості лиття, протягання* (тут і далі виділено автором). В той же час папір дає змогу визначити характер трансформації площини у рельєф і замкнений об'єм, тобто *імітувати штампування зі всіма його технологічними особливостями – розкрююванням, надрізанням, згинанням*. Таким чином, навіть на етапі пошукового макетування, а саме цей етап розглядався вище, В. Даниленко відводить роль макетуванню ще й як інструменту набуття дизайнером конструктивно-технологічних знань, а не розглядає його тільки як складову проектної документації.

Інформацію про сфери застосування макетування і його роль доповнює

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

книга Л. Лейміта «Макетное проектирование. Основы сборки макетов». Автор книги, підсумовуючи величезний досвід виконання макетів складних промислових об'єктів (де будь-яка установка, що має розводку трубопроводів, складається з безлічі труб, будівельних конструкцій, механічного і електричного устаткування і приладів), приходять до висновку, що не можна безпомилково погодити між собою велику кількість креслень, розрізів, видів і перетинів, які необхідно доповнити ортогональними проекціями трубопровідних систем використовуючи тільки графічний метод проектування. І тільки за допомогою макетів, які можна розглядати як «об'ємні креслення» можливо врегулювати всі виникаючі суперечності [9, с. 14].

Очевидним є факт, що можливості макетування важко переоцінити, але час ставить перед нами нові завдання. Тому автор вважає за необхідне розглянути можливості макетування, виходячи із точки зору формування нових методологічних підходів в дизайн-освіті.

**Виклад основного матеріалу.** В процесі макетування, моделювання композиція відіграє головну роль та підпорядковується законам формоутворення. Композиція являє собою матеріально - просторове рішення витвору. Ці вправи пов'язані з інтенсивними розумовими діями і просторовою уявою, яка направлена на створення відповідних просторових уявлень.

Цей процес супроводжується такими психологічними особливостями розумової діяльності як просторова уява. Це діяльність яка проявляється в процесі створення образів уяви.

З метою формування диференційованих просторових уявлень демонстрування предметів а також практичні дії з ними обов'язково треба супроводити докладним словесним аналізом, під час якого розкривається взаємозв'язок між елементами форми цих предметів. Доцільно також практикувати завдання, в яких можна уявити собі той чи інший предмет за словесним описом про предмет, який складається з декількох геометричних

тіл. Тут вирішується декілька задач. Який мають вигляд геометричні тіла. Як трансформується площа в об'єм. Вся програма з макетування цілеспрямована на розвиток уяви та просторового мислення, уміння аналізувати зображення, тобто розчленувати його на окремі геометричні тіла згідно форми і розмірів елементів предмета за його пропорціями.

У процесі поступового відтворення форми предмета за словесним описом здійснюється постійний динамічний зв'язок між окремими компонентами інформаційно – логічного ланцюга: аналіз словесного опису предмета – просторове уявлення - аналіз і розчленування просторового уявлення на окремі складові частини – синтез складових частин предмета у вигляді його графічного зображення.

Таким чином макет є засобом, якщо дозволяє здійснювати проектні дії (формувати і реалізувати задум, виконати вимоги технічного завдання та стандартів, визначати варіанти та інші і в той же час дослідити їх результати: встановлювати здійснюваність ідей та пропозицій, визначати сумісність різноманітних вимог, реагувати на пропозиції інших фахівців та інші).

**Результати досліджень.** Дисципліна «Макетування» в навчальному процесі на спеціалізації «Промисловий дизайн» посідає одне із чільних місць, але значення її, на мій погляд, недооцінене. Привід говорити так дає той факт, що набувши навички роботи із макетними і конструкційними матеріалами, потім, при виконанні практичних завдань, студенти використовують свої уміння для створення в матеріалі об'єктів так, що ті часто лише віддалено нагадують його графічну версію. Тут помітні очевидні промахи як в передачі пропорцій, так і в роботі із масштабом. Можна впевнено говорити, що причина таких вільних «читань» виконаних власноруч зображень і креслень криється в дуже слабкій підготовці студентів із геометричних та графічних дисциплін які входять до циклу інженерно-технічних дисциплін. Подібні проблеми характерні і для інших ВУЗів, про них згадує і О. Бойчук [1, с. 4], стверджуючи, що довгий час, можна сказати

завжди, викладання цих дисциплін зводилося до копіювання в мініатюрі програм технічних вузів і тому вони працюють, по суті, самі на себе. За таких умов дизайнер не має у своєму розпорядженні повноцінного професійно-методичного арсеналу, який допоміг би йому у досягненні проектної гармонії. Автор статті вважає, що в даному випадку макетування могло б стати тим «містком», який може зв'язати в єдиний логічно-зважений блок дисципліни, що формують навички студента-дизайнера з проектування.

Вважаю, що вже на початкових етапах процес навчання необхідно вибудувати таким чином, щоб студент міг фактично одразу застосовувати отримані знання при виконанні практичних завдань. При цьому важливо, щоб виконання того чи іншого завдання вимагало від студента застосування знань відразу кількох дисциплін – «Нарисна геометрія», «Інженерна графіка», «Дизайн-проекування», «Матеріалознавство», «Ергономіка» тощо. Таким чином будуть відпрацьовуватися міждисциплінарні зв'язки, а студент змушений буде демонструвати творчі підходи при поєднанні отриманих знань і навичок в пропорціях необхідних для отримання максимального результату.

Таким чином навіть «школярське «паперове» проектування», характерне для початкових етапів навчання, може стати потужним мотиваційним чинником у формуванні фахового підходу при вирішенні проектних задач. Якщо запрограмувати в практичних завданнях методологію, спрямовану на активізацію абстрактно-образного мислення студентів, яке документувалося б не лише пошуковими малюнками, а ще й необхідною кількістю креслень, а потім макетами, виконаними в строгій відповідності до наданих креслень – лише тоді можна говорити про набуття достатнього рівня підготовки майбутнього дизайнера.

Розглянемо в чому може полягати особливість згаданих завдань. Після того як студент набув навички роботи із макетним матеріалом (папір, картон) за кресленнями для виготовлення розгорток запропонованих об'єктів,

наступними мають стати завдання не менш складні, але які вимагатимуть більш творчого підходу. Це може бути схоже на гру, де необхідно опредметнити певний сюжет на якусь тему. Сюжет може бути запропонований викладачем або ж бути частиною семестрового завдання з фахової дисципліни «Дизайн - проектування». При виборі теми можна не обмежуватися простими ситуаціями – це може бути, наприклад, подорож на іншу планету, або ж уже перебування на іншій планеті, чи в морських глибинах, на полюсі серед снігів, тощо. Для усіх цих ситуацій необхідно створити умови для проживання, пересування, налагодження комунікацій і зв'язку. При цьому необхідно враховувати функціональне призначення кожного об'єкта, ймовірність його використання для різних цілей, в різних умовах. Ця ідея, перекликається із матеріалами статті «Сценирование, как метод моделирования игрового процесса», де автори А. Шелушинін і Т. Сазонова досліджували проблему співвідношення гри як процесу і як опредметнення простору, захопленого в сферу гри. Однак, на відміну від згаданої проблематики, де розглядається «метод проектного моделювання ігрового процесу – «за сценарієм» (метод запозичений із практики кіномистецтва і трансформованого до наших задач)» [12, с. 6], у нашому випадку майбутні дизайнери працюють не над методикою, а самі є учасниками «гри». Дизайнери-початківці мають спроектувати багате і складне наочно-просторове середовище з великою кількістю компонентів, які мають одну особливість – вони належать даному конкретному сюжету. Так студенти знаходять художньо-естетичну цілісність на рівні проектної моделі, запрограмованої сюжетом, опредметненими створеними об'єктами. Важливим також є те, що створювані об'єкти виконуються з урахуванням ергономічного фактору в певному масштабі.

**Висновок.** Здійснивши невеликий екскурс в історію заявленої проблематики, і більш детально зупинившись на реаліях сьогодення, автор дійшов наступних висновків:

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



1. Макетування, хоча і віддалено, та все ж імітує умови реального виробництва тому, що при виготовленні макетів використовується певний інструментарій, під проведення робіт виділяється необхідна площа і обладнується робоче місце. І найголовніше – студент бачить результат своєї проектної діяльності виконаний в матеріалі.

2. Застосування нових методик, наприклад, «сценарного моделювання» в навчальному процесі укріплює міждисциплінарні зв'язки, в яких можуть бути задіяні такі дисципліни як «Нарисна геометрія», «Інженерна графіка», «Дизайн-проектування», «Матеріалознавство», «Ергономіка» тощо, і сприяє всебічному росту підготовки майбутнього дизайнера.

3. Застосування сценарного моделювання на початкових стадіях підготовки дизайнерів сприяє підвищенню дизайнерської компетенції і десь, навіть, дизайнерської відповідальності студентів, а в цілому робить відповідний вклад у формування проектної культури нашої держави.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Бойчук А. «ХХПИ: поиски своей методики». // *Техническая эстетика*, 1987. – №12. – С. 4.
2. Борисов Ю. Позитивні аспекти профанації в дизайнерській освіті України. *Дизайн-освіта 2003: досвід, проблеми, перспективи* // збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної конференції, 24-28 березня 2003 р., м. Харків, – С. 6.
3. В. Пузанов. *Макетування. Основні положення.* // *Техническая эстетика*, 1983. – №4. – С. 26.
4. Даниленко В.Я. Нові погляди на дизайн промисловий, графічний, середовищний. *Дизайн-освіта 2003: досвід, проблеми, перспективи* // збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної конференції, 24-28 березня 2003 р., м. Харків / за загал. ред. Даниленка В.Я. – Харків: ХДАДМ, 2003. – С. 120.
5. Л. Леймит и Товарищество по инженерному моделированию. *Макетное проектирование. Основы сборки макетов. Перевод с английского.* – Москва: Мир, 1984. – С. 14.
6. Мардасов Н.Д., Пугач Е.И. *Макетный метод проектирования в гражданском строительстве.* – М.: Стройиздат, 1980. – С. 5.

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

7. Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учеб. для вузов. Под ред. С.А. Васина, А.Ю. Талащука. – М.: Машиностроение-1, 2004 – С. 401.

УДК 378.147

Оксана Марущак, Володимир Король  
(Вінниця, Україна)

## **ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ОСНОВ ДИЗАЙНУ**

*У статті обґрунтовано доцільність формування у майбутнього вчителя технологій професійної компетентності з основ дизайну; визначено зміст професійної компетентності майбутнього вчителя технологій з основ дизайну. Запропоновано та обґрунтовано структурні та функціональні компоненти професійної компетентності майбутнього вчителя технологій з основ дизайну.*

***Ключові слова:** професійна компетентність, учитель технологій, дизайн-підхід, структурні компоненти.*

*В статті обоснована целесообразность формирования у будущего учителя технологий профессиональной компетентности по основам дизайна; определено содержание профессиональной компетентности будущего учителя технологий по основам дизайна. Предложены и обоснованы структурные и функциональные компоненты профессиональной компетентности будущего учителя технологий по основам дизайна.*

***Ключевые слова:** профессиональная компетентность, учитель технологий, дизайн-подход, структурные компоненты.*

*In the article the expediency of the formation of the future teacher of technology professional competence of the foundations of design; the content of professional competence of future teachers of technology the basics of design. Proposed and justified the structural and functional components of professional competence of future teachers of technology the basics of design.*

*матеріали 11 Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції  
«Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика»*