

Міністерство освіти і науки України
Чернігівський промислово-економічний коледж
Київського національного університету технологій та дизайну

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НР

_____ С.В.Бондаренко

_____ 20__ р.

**Методичне забезпечення
практичних занять з дисципліни
Макетування та робота в матеріалі
для студентів спеціальності 5.02020701 «Дизайн»**

Уклав

Джемесюк О.І.

Розглянуто на засіданні

циклової комісії

(назва)

Протокол №__ від __ _____ 20__ року

Голова циклової комісії

Таїшева М.М.

Інструкція для виконання практичної роботи № 1

Тема: Вплив властивостей матеріалів на створення форм дизайн проекту.
(макетування в картоні)

1 Мета: вивчення властивостей матеріалів та набуття практичних навичок створення макету дизайн-предмету

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

2.1 папір креслярський формату А4 або картон;

2.2 туш;

2.3 рапідграф, ручка з пером, гелева ручка, олівці прості ТМ, М, 2М, ластик,

2.4 лінійка, циркуль;

2.5 чорний фломастер;

2.6 пензлі, фарби гуаш.

3 Теоретичні відомості: Для виготовлення макетів з паперу та картону (зручних у роботі, міцність яких достатня для нетривких навчальних проектів) потрібно підготувати матеріал, інструмент і обладнання. Папір і картон, білі і тоновані, підбираються щільні, достатньої товщини і гнучкості, переважно з фактурною поверхнею. Точність склеювання форм чистових макетів залежить від точності викрійки, яку слід уважно і акуратно накреслити на папері, натягнутому на підрамник так, щоб вона без зазорів прилягала до поверхні підрамника, бо після викреслювання викрійки її потрібно буде вирізати скальпелем, або спеціальним макетним ножом. Крім того, натягнута папір краще забарвлюється (якщо в цьому з'явиться необхідність). Висувні різакі з обламуються лезами рекомендується перевірити на якість затиску лез.

Для вирізки або насічок циркульні ліній рекомендується використовувати товсту голку, кінець якої спиляний або заточений до виду гострої викрутки; голка вставляється в ніжку циркуля. Круговий різак можна виготовити подібним чином із цвяха товщиною 3 мм. Лезо безпечної бритви використовується на «ремонтних» роботах: зрізку плям, крайок. Ножиці краще використовувати суцільнометалеві, пластикові кільця ножиць при великих навантаженнях вирізання часто ламаються. Крім підрамника потрібна окрема «обробна дошка»: лист фанери або картону розміром приблизно 40 x 40 см (для роботи з деталями невеликих розмірів). Як напрямні для різання матеріалу рекомендується металева лінійка завдовжки 30-40 см, краще з товстого металу.

4 Хід роботи:

4.1 Виконати в макеті виразні зразки фактурних поверхень з використанням різних матеріалів

5 Висновки: Для креслення викрійки потрібно звичайний набір креслярського інструмента: готовальня, косинці (краще прозорі), олівці, гумки. Для склеювання деталей з невеликими поверхнями склейки (з зубцями, крайками) використовується густий клей ПВА, наклейка широких тонких кольорових паперів або плівки без клейової основи найкраще здійснюється гумовим клеєм, від якого папір не жолобиться. Виклеївають дрібні деталі і склеювати складні деталі макету «встик» без використання крайок рекомендується клеєм, виготовленим з розчиненого в ацетоні целулоїду, білого або прозорого, до консистенції вершків. Клей наноситься по шву склеювання металевої спицею і швидко висихає, забезпечуючи надійну міцність. Клей канцелярський силікатна, «Момент», клейову паличку слід виключити з роботи над макетом.

6 Контрольні питання:

- 6.1 Як матеріали впливають на створення форми дизайн об'єкту?
- 6.2 З чого починають створювати форму?

Інформаційні джерела :

- 1 Божко Ю.Г. Архитектоника и комбинаторика формообразования. - К.: Выща школа, 1986.
- 2 Под редакцией Быкова З.Н., Минервина Г.Б. Художественное конструирование: Проектирование и моделирование промышленных изделий. - М.: Высшая школа, 1986.
- 3 ВолкотрубИ.Т.. Основы художественного конструирования. - К.: Выща школа, 1988.
- 4 Даниленко В.Я. Основы дизайна. - К, 1996.
- 5 Джонс Дж. Методы проектирования. - М, 1986.
- 6 Ермолаев А.П. Социально-культурные аспекты художественного конструирования предметной среды. – М, 1974.
- 7 Мигаль Станіслав. Проектування меблів. - М.: Вища школа, 1986. - Л.: Світ, 1999.
- 8 РозенблюмЕвг. Художник в дизайне. - М.: Искусство, 1974.
- 9 РозмариАлександрНастольная книга садового дизайнера.-М.:БММ АО, 2006.-292с.
- 10 Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. - М.: МЗ - Пресс, 2001.
- 11 Устин В.Б. Учебник дизайна.-М.:Астрель,2009.-254с.
- 12 Холмянский Л.М., Щипанов А.С. Дизайн. - М.: Просвещение, 1985.
- 13 Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование.-М.: Архитектура-С 2007. 159с
- 14 Шпара П.Е., Шпара И.П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. - К.: Выща школа, 1989.
- 15 Шумега С.С. – Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну. Історія дизайну меблів та інтер'єра: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004.

Інструкція для виконання практичної роботи № 2

Тема: Основні етапи створення об'єкту дизайну в матеріалі (макетування в картоні)

1 Мета: ознайомитися з основними етапами створення об'єкту дизайну в матеріалі

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

2.1 папір креслярський формату А4 або картон;

2.2 туш;

2.3 рапідграф, ручка з пером, гелева ручка, олівці прості ТМ, М, 2М, ластик,

2.4 лінійка, циркуль;

2.5 чорний фломастер;

2.6 пензлі, фарби гуаш.

3 Теоретичні відомості: Створення дизайн-проекту починають із виконання проектної пропозиції. Успішне її виконання — це запорука вдалого майбутнього проекту, створення якісної продукції, що буде мати попит і з часом буде реалізованою в серійне виробництво.

Роботу над дизайн-проектом потрібно починати з ознайомлення із завданням та збору інформації про об'єкт технологічної діяльності, який потрібно розробити. На даному етапі потрібно зібрати та проаналізувати всю інформацію, яка відноситься до даного типу об'єкта проектування.

Робота починається з вивчення теми та основного художньо-конструкторського завдання. Завдання художника-конструктора полягає в тому, щоб за мінімально відведений термін зібрати максимальну кількість інформації про об'єкт проектування — основні характеристики, загальний вигляд та форми конструкції найкращих зразків виробів аналогічного типу об'єкта проектування. Джерелом інформації можуть бути публікації у вітчизняних та закордонних виданнях, каталоги промислових фірм та відомих виставок, зразки асортименту різноманітних фірм, інформація з Інтернету тощо. Уся зібрана про об'єкт технологічної діяльності інформація систематизується.

4 Хід роботи:

4.1 Побудувати і виконати в макеті виразу по пластиці об'ємну композицію на основі контрастного і нюансного відношення закритих і відкритих форм.

4.2 Побудувати і виконати в макеті виразу по пластиці об'ємну композицію на основі контрастного і нюансного відношення плоских форм.

5 Висновки: Вироби, як об'єкти проектування, в якості матеріальних тіл повинні відповідати законам природи, а в якості суспільних речей — законам соціальної дійсності.

6 Контрольні питання:

6.1 Що таке контраст та нюанс?

6.2 Етапи виконання об'ємної композиції?

Інформаційні джерела :

1 Божко Ю.Г. Архитектоника и комбинаторика формообразования. - К.: Выща школа, 1986.

2 Под редакцией Быкова З.Н., Минервина Г.Б. Художественное конструирование: Проектирование и моделирование промышленных изделий. - М.: Высшая школа, 1986.

3 Волкотруб И.Т.. Основы художественного конструирования. - К.: Выща школа, 1988.

4 Даниленко В.Я. Основы дизайну. - К, 1996.

5 Джонс Дж. Методы проектирования. - М, 1986.

6 Ермолаев А.П. Социально-культурные аспекты художественного конструирования предметной среды. – М, 1974.

7 Мигаль Станіслав. Проектування меблів. - М.: Вища школа, 1986. - Л.: Світ, 1999.

8 Розенблюм Евг. Художник в дизайне. - М.: Искусство, 1974.

9 Розмари Александер Настольная книга садового дизайнера.-М.:БММ АО, 2006.-292с.

10 Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. - М.: МЗ - Пресс, 2001.

11 Устин В.Б. Учебник дизайна.-М.:Астрель,2009.-254с.

12 Холмянский Л.М., Щипанов А.С. Дизайн. - М.: Просвещение, 1985.

13 Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование.-М.: Архитектура-С 2007. 159с

14 Шпара П.Е., Шпара И.П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. - К.: Выща школа, 1989.

15 Шумегга С.С. – Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну. Історія дизайну меблів та інтер'єра: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004.

Інструкція для виконання практичної роботи № 3

Тема: Створення об'єкту дизайну в матеріалі.

1 Мета: навчитися виконувати об'єкти дизайну в матеріалі

2 Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення:

2.1 папір креслярський формату А4 або картон;

2.2 туш;

- 2.3 рапідграф, ручка з пером, гелева ручка, олівці прості ТМ, М, 2М, ластик,
- 2.4 лінійка, циркуль;
- 2.5 чорний фломастер;
- 2.6 пензлі, фарби гуаш.

3 Теоретичні відомості: При виготовленні макетів вказані матеріали використовують у визначеній послідовності. Пошукові роботи доцільно виконувати за допомогою таких доступних і легкооброблюваних матеріалів, як **папір і картон**. Вони дозволяють знаходити співвідношення об'ємів, визначати пропорції, варіювати деталі і виконувати інші характерні для пошукового етапу дії. Далі застосовують **пластилін, глину і пінопласт**, що дозволяє відпрацьовувати деталі, вирішувати пластичні задачі. Потім використовують **гіпс, деревину, метал**, що вимагають складних прийомів обробки, але дають коштовні в художнім відношенні результати. В будь-якому випадку варто пам'ятати, що не тільки властивості об'єкта визначають вибір макетного матеріалу, але і, навпаки, макетний матеріал і спосіб його обробки впливають на властивості майбутнього об'єкта, зокрема на його можливу конструкцію і матеріали, з яких він буде виготовлений.

Папір і картон – розповсюджені та доступні макетні матеріали, робота з якими не вимагає спеціальних навичок і устаткування. Конструкційні властивості паперу такі, що створення макета вимагає чіткого попереднього рішення щодо топології його поверхонь, конструкції і технології виготовлення елементів. Макет виготовляють із паперу, якщо поверхня виробу можна скласти з відносно нескладних плоских і циліндричних поверхонь, що характерно для більшості виробів машинобудування і приладобудування. Паперовий макет виконують складеним, що дозволяє виготовляти і відпрацьовувати кожен елемент окремо, використовувати різні їхні сполучення. Таким чином, у процесі роботи з паперовим макетом вирішують не тільки морфологічні, але і конструктивно-технологічні задачі.

При виборі основного макетного матеріалу необхідно враховувати наступні фактори: імітаційні можливості матеріалу (папір, наприклад, дозволяє точно імітувати зовнішній вигляд деталей, отриманих гнучкою з металевого чи пластмасового листа, а немає), технологічні якості матеріалу (для одержання рівних гладких поверхонь варто використовувати матеріал, що володіє площинними якостями у вихідному стані, такий як оргскло), доступність матеріалу, адже кожен матеріал дозволяє вирішувати широке коло проектних задач, тому не слід ставити досягнення необхідного результату в залежність від наявності визначених матеріалів.

4 Хід роботи:

4.1 Створення макету вітальної листівки, запрошення, рекламної листівки

5 Висновки: Основними макетними матеріалами є: папір, картон, пластилін, глина, пінопласт, гіпс, деревину, метал. Способи обробки макетних матеріалів

залежать від властивостей матеріалів та характеру художньо-конструкторських задач, які вирішуються в макеті. Вибір матеріалу визначається етапом макетних робіт, властивостями і доступністю матеріалу, можливостями подальшого використання макету.

6 Контрольні питання:

- 1 Перерахувати підготовчі операції. Їх роль в макетуванні?
- 2 Сутність операцій формування загального вигляду?
- 3 Перерахувати заключні операції макетування. Їх роль в макетуванні?

Інформаційні джерела :

- 1 Божко Ю.Г. Архитектоника и комбинаторика формообразования. - К.: Выща школа, 1986.
- 2 Под редакцией Быкова З.Н., Минервина Г.Б. Художественное конструирование: Проектирование и моделирование промышленных изделий. - М.: Высшая школа, 1986.
- 3 ВолкотрубИ.Т.. Основы художественного конструирования. - К.: Выща школа, 1988.
- 4 Даниленко В.Я. Основы дизайна. - К, 1996.
- 5 Джонс Дж. Методы проектирования. - М, 1986.
- 6 Ермолаев А.П. Социально-культурные аспекты художественного конструирования предметной среды. – М, 1974.
- 7 Мигаль Станіслав. Проектування меблів. - М.: Вища школа, 1986. - Л.: Світ, 1999.
- 8 РозенблюмЕвг. Художник в дизайне. - М.: Искусство, 1974.
- 9 РозмариАлександрНастольная книга садового дизайнера.-М.:БММ АО, 2006.-292с.
- 10 Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. - М.: МЗ - Пресс, 2001.
- 11 Устин В.Б. Учебник дизайна.-М.:Астрель,2009.-254с.
- 12 Холмянский Л.М., Щипанов А.С. Дизайн. - М.: Просвещение, 1985.
- 13 Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование.-М.: Архитектура-С 2007. 159с
- 14 Шпара П.Е., Шпара И.П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования. - К.: Выща школа, 1989.
- 15 Шумега С.С. – Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну. Історія дизайну меблів та інтер'єра: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004.