

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.

**Методичні вказівки щодо організації самостійної
роботи студентів з дисципліни
Макетування та робота в матеріалі
для студентів спеціальності 5.02020701 «Дизайн»**

Уклав

Джемесюк О.І.

Розглянуто на засіданні
циклової комісії живопису та дизайну

Протокол №__ від _____ 2015 року

Голова циклової комісії

М.М.Тайшева

Самостійна робота №1

Тема: Вступ.

Макетування як засіб пошуку форми об'єкту предметів діяльності

Мета: Самостійне ознайомлення з макетуванням як засібом пошуку форми об'єкту предметів діяльності

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

1 Значення процесу макетування у процесі дизайн-проектування.

Макетування (від італ. "macetto" - ескіз, начерк) – процес умовного або "натурального" об'ємно-просторового зображення об'єкта в певному масштабі, що дозволяє вести пошук й оцінку естетичних, функціональних, конструктивно-технологічних або споживчих якостей нових виробів і форм, у комплексі аналізувати різні аспекти конкретного проектування.

Макетування дає можливість відтворювати й вивчати різні явища в лабораторних умовах, сприяє механізації процесу проектування, дозволяє оперативно одержувати наближені до природи матеріали випробувань дизайнерських об'єктів. Макети розрізняють: залежно від імітованих сторін об'єктів дизайну (художньо-естетичних, конструктивних, технологічних); залежно від етапу проектування (робочі, ескізні, демонстраційні, для лабораторних випробувань); за масштабом (у натуральну величину, зменшені, збільшені); за об'ємністю (тривимірні - об'ємні, напівоб'ємні діорами, циклорами, перспективні макети, макети-декорації, площинні); за матеріалами виготовлення (від паперу, тканини, дерева, що умовно передають форми майбутніх об'єктів, до прямого відтворення задуманих матеріалів, фактури, кольору).

Одночасне врахування і розв'язання на одній моделі різних задач проектування (наприклад, функціональних, матеріально-конструктивних й естетичних) у сполученні із графічними матеріалами забезпечують на практиці реалізацію комплексного підходу в проектуванні.

Нові моделі і макети об'єктів дизайнери виконують з різних матеріалів: пластиліну, пінопласту, картону, текстилю, дерева тощо. Той чи інший матеріал добирається залежно від дизайнерських завдань, наявності матеріалів, а також власних уподобань автора проекту.

Прекрасним матеріалом для макетування є пластилін. Він надзвичайно пластичний. З цього матеріалу за короткий час можна легко виготовити деталь будь-якої форми, а також створити багато варіантів одного й того самого виробу. Проте пластилін має й недоліки. Його, наприклад, не можна пофарбувати у будь-який колір, передати тонкі деталі. Під час створення макетів одягу, взуття, головних уборів із пластиліну, його не можна одягнути на манекен для примірки.

Папір і картон – одні з найбільш вживаних матеріалів для макетування. Вони не потребують спеціального обладнання, легко обробляються, мають різноманітну фактуру поверхні. Але є і недоліки: якщо у процесі роботи над макетом у пластиліні можна лег-ко вносити зміни, то паперовий макет змінити складно, тож доводиться його переробляти. Для моделювання одягу папір зручний передусім тим, що з нього можна попередньо розкроювати деталі (відповідно до лекал) і з'єднувати їх у готовий виріб. Тут видно недоліки у місцях з'єднання деталей (на плечовому і бічному швах, по лінії пройми тощо). Проте під час моделювання одягу треба враховувати, що папір значно жорсткіший порівняно з тканиною, а тому не точно передає форму об'єкта, зокрема, ним важко передати складні драпірувальні елементи.

Одним із поширених матеріалів для макетування, особливо об'єктів будівництва, техніки є пінопласт. Він легко піддається механічній обробці і добре склеюється. Пінопласт можна різати ножівкою, електроспіраллю, а також обробляти на деревообробних верстатах. Для склеювання вико-ристовують клей ПВА. Оброблений пінопласт можна покривати плас-тиліном, промисловим воском тощо.

Дерев'яні моделі можуть із фотографічною точністю передавати оригінал. Моделі з деревини надзвичайно міцні, довго зберігаються, легко транспортуються. Їх можна пофарбувати, полакувати. Для об-робки деревини застосовують різні інструменти: ножівки, ножі, наждачний папір, ручні дрилі тощо. Окремі деталі моделі можна склеїти натуральними або синтетичними клеями. Найкраще деревину склеює столярний клей.

Практичне завдання:

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

Література

- 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.

Питання для самоконтролю:

- 1 Що таке макет?
- 2 Що таке модель?

Самостійна робота №2

Тема: Макетування як засіб пошуку форми об'єкту предметів діяльності

Мета: Самостійне ознайомлення з макетуванням як засібом пошуку форми об'єкту предметів діяльності

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Дизайн-проект це результат роботи дизайнера.
- 2 Вираження своєї думки через проект.

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.

У цьому плані можна визначити такі передбаченні програмою типи вправ на розвиток просторового мислення:

- порівняння готових просторових моделей з наочним зображенням;
- виконання зображень за словесним описом;
- моделювання просторових форм за їх наочним зображенням.

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

Розрізняють відтворюючу і творчу уяву. Процес створення образу на основі площинних зображень речей потребує використання творчої уяви. Учень у думці синтезує зображення предмета спираючись на раніше сформовані поняття і уявлення. Розвиток уяви важлива умова оволодіння вмінням передавати об'єм на площині, а також вміння будувати розгортки для створення макетів певних просторових образів.

Психологи поділяють уявлення на два основні види: образи пам'яті (відтворення образів предметів, які сприймалися раніше) та образи уявлення (нові образи, які формуються в наслідок трансформації тих що зберігаються в пам'яті).

Внаслідок багаторазового сприймання схожих предметів у дитини формується узагальнений їх образ, яким є уявлення просторових фігур.

Формування прийомів уяви пов'язаних з моделюванням можна поділити на такі етапи:

- оволодіння наочним прийомом на основі показу і розповіді вчителя;
- перенесення наочного прийому в розумову сферу.

Таке перенесення можна здійснювати різними способами. Один з них полягає в тому, що учнів в думці повторюють ті дії, які вони практично виконували. І учень по суті, відразу уявляє обриси розгортки на основі спостереження предмета.

Поряд з цим важливу роль у формуванні уявлень належить слову, яке забезпечує абстрагування просторових властивостей предметів та їх узагальнення.

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 учені мають 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, тобто учень уявляє як накреслити розгортки, щоб відтворити в макеті задуманий образ. 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. Побудова розгортки поверхні предмета – наслідок синтезу зображень окремих елементів.

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 учень уявляє наочний вигляд та конструкцію своєї моделі.

Завдання розраховані відповідно віковим особливостям. На початковому рівні вирішуються такі задачі: розвивати інтуїцію, почуття міри, такту в роботі над творчим проектом, навчити будувати проектний ланцюжок. Далі конструкторські задачі ускладнюються. Це вже робота над образними сюжетами, абстрагування самостійно створених конструкцій, і саме на цьому етапі йде розвиток проектного просторового мислення, інтелекту, виховання самоконтролю і самооцінки, формування здатності аналізувати і вдосконалювати знайомі об'єкти та образи, готовності досягти нових творчих вершин. Слід пам'ятати, що художньо – естетичному розвитку особистості значного поштовху надає досконале оволодіння – художньо практичними технологіями.

Практичне завдання:

Вплив властивостей матеріалів на створення форм дизайн проекту.
(макетування в пластиліні)

Література

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

2 Подредакцией 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.

Питання для самоконтролю:

1 Якими матеріалами слід користуватися при роботі з пластиліном?

2 Як матеріали впливають на якість виконаної роботи?

Самостійна робота №3

Тема: Характеристика макетних матеріалів

Мета: Самостійне вивчення характеристики макетних матеріалів

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

1 Різновиди та специфіка роботи з різними макетними матеріалами.

Традиційні матеріали: глина, гіпс, пластилін, віск відомі 1000 років, використовують також металевий листовий та профільний прокат, пластмасу, резину, тканини.

До макетних матеріалів відносять оздоблювальні (лаки, фарби), спеціальні імітаційні склади.

Допоміжними матеріалами є різні клеї, рідини для витирання деталей з оргскла і полістиролу, денатурат і гідролізний спирт, фанера і цвяхи, наждачний папір.

Вибір матеріалу залежить від ступеня умовності макета, імітаційні можливості матеріалу (папір, надає можливість точно імітувати зовнішній вид деталей, що одержані згинанням технологічні якості матеріалу, доступність матеріалу).

Листи накладають на попередню змащену форму з дерева, гіпсу, пластиліну, обжимають рукою, валиком або стоком. Коли деталь підсохне її знімають з форми сушать. Суху деталь обробляють ножом, стамескою, шкуркою. Грунтують, шпаклюють, оздоблення проводять емалевим напилом або плівкою.

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.

Значна твердість креслярського (ватманського) і акварельного (склеєного з тонких аркушів) паперу при поперечному згинанні дає можливість створювати міцні об'ємні елементи. Паперові макети практично не піддаються доробці, тому виявлені недоліки можна усунути тільки виготовивши заново цей елемент або весь макет.

Паперові макети можуть бути такими, що трансформуються, тобто можливі взаємні переміщення елементів. Властивості паперу дозволяють склеювати не тільки формотворні елементи, але й такі конструктивні деталі, як осі, петлі, ребра. Однак найчастіше силові деталі паперових макетів виготовляють з деревини, пластмаси, металу.

Масштаб і розміри паперового макета підбирають так, щоб між властивостями паперових деталей і деталей з реального конструкційного матеріалу (листового металу) була встановлена зразкова відповідність. Тоді при виготовленні паперових деталей можна моделювати різноманітні властивості реальних деталей, зокрема здатність зберігати форму.

Паперові макети звичайно використовують як робочі; вони не призначені для широкої демонстрації через низькі демонстраційні якості, недовговічність, громіздкість і незручність транспортування і збереження. Тому макети фотографують (на чорному чи сірому тлі з підсвічуванням), і в подальшій роботі використовують фотографії.

Картонсам по собі рідко використовують для виготовлення макетів, оскільки він недостатньо пластичний і його специфічні кольорові та фактурні властивості заважають зосередитися на художніх задачах. Звичайно картон обклеюють папером, тоді отримані аркуші-планшети здобувають міцність, пластичність і гарні декоративні властивості. При вигині картон ламається, тому перед розкромом і згинанні необхідно визначити розташування волокон у матеріалі. Для цього шматочок (звичайно квадрат) згинають у взаємно перпендикулярних напрямках: при вигині поперек волокон картон ламається, при вигині уздовж волокон – гнеться, іноді з розривом поверхневого шару. Аркуші картону кроють так, щоб лінії згину проходили по можливості уздовж волокон. Крім того, на викрійках перед вигином роблять ножем надрізи не більш ніж наполовину товщини матеріалу для попередження зламів. Якщо вигин ведеться «у кут», досить одного-двох надрізів; якщо формується криволінійна поверхня, надрізів може бути декілька. Після цього деталі згинають і склеюють. Через надрізи деталі з'являються грані, тому для додання округлості їхній необхідно обклеїти папером в один-два шарів.

Виготовлення паперових і картонних деталей починають із розкромом з урахуванням припусків для склеювання у виді клапанів чи язичків. Для формування кутів перед вигином викрійок з паперу і тонкого картону роблять легкий надріз чи проводять лінію тупим інструментом із зусиллям, але без порушення структури матеріалу. Матеріал ріжуть гострим ножем чи скальпелем по металевій лінійці (лінійки з дерева чи пластмаси застосовувати не можна через врізання леза в м'який матеріал лінійки).

Металева лінійка в процесі різання може зміститися від устанавленого положення, тому до нижньої поверхні лінійки приклеюють смужку фрикційного матеріалу.

Для склеювання паперових і картонних макетів застосовують різноманітні клеї, у тому числі столярний, конторський, казеїновий. Але краще застосовувати синтетичну емульсію ПВА, що добре заповнює щілини і порожнини, швидко схоплюється, дає міцний клейовий шов – деталі можна з'єднувати в стик, без вирізання «язичків». Підтьоки емульсії добре знімаються ножом, а якщо і залишаються на поверхні, те завдяки білому кольору малопомітні. Обробці паперові макети не піддають через короблення при фарбуванні і сушінні.

Пластилін і глина — пластичні макетні матеріали, кожний з яких має свої переваги. Фабричне виготовлення, дешевизна і наявність в продажі забезпечують пластиліну переважне використання.

Особливість пластиліну полягає в тому, що він не змінює свої щільність і пластичність, легко приймає будь-яку форму і при застиганні фіксує її. Пластилін можна обробляти простим інструментом. Для пошукової роботи краще використовувати м'який пластилін, але кращу якість поверхні дає твердий скульптурний пластилін. Мати два сорти пластиліну не зовсім зручно, тому твердий пластилін використовують як основний матеріал, придатний для будь-яких робіт – від пошукових до демонстраційних. Пластилін можна піддавати різним видам імітаційної обробки, тому в ньому можуть бути відтворені властивості практично будь-яких (крім прозорих) матеріалів і технологій.

Практичне завдання:

Вплив властивостей матеріалів на створення форм дизайн проекту.
(макетування в пінопласті)

Література

- 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.

Питання для самоконтролю:

- 1 Які бувають макетні матеріали?
- 2 Для чого потрібні різні за формою макетні ножі?

Самостійна робота №4

Тема: Методи та етапи виконання макету

Мета: Самостійне вивчення методів та етапів виконання макету

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

1 Різновиди дизайн-проектів, дизайн-концепція, попередній ескіз, проект, макет.

Макет — об'ємне матеріальне зображення, яке надає проектантам відомості про особливості проєктованого виробу (об'ємно-просторовій структурі, топології і фактурі поверхонь, розмірах і пропорціях, функціонуванні та ін.), цілком або частково виготовлене зі спеціальних матеріалів, доступне для огляду і практично-го використання, виготовлене в майстерні художника-конструктора для рішення попередньо поставлених чи виниклих у процесі роботи проєктно-дослідницьких задач. Макет і промисловий виріб не зв'язані між собою ні генетично (виготовлені з різних матеріалів і різних способів), ні функціонально (цілі виготовлення макета і промислового виробу різні).

Макети розрізняють по ступені наближення до реального виробу, по масштабі, по використаних матеріалах і ін. Макет, що найбільше повно імітує зовнішній вигляд промислового виробу і деякі його функціональні якості, в інженерній і художньо-конструкторській практиці часто називають моделлю.

За допомогою макета вирішують різні задачі — від чисто творчих до дослідницьких. У процесі виготовлення макета використовують розрахункові і нормативні дані, що забезпечують наближення властивостей макета до властивостей промислового виробу. Наочність макета забезпечує включення в роботу проєктного колективу фахівців різних напрямків: ергономістів, матеріалознавців, конструкторів, технологів, економістів та ін. На відміну від інших проєктних матеріалів макет допускає різноманітні переробки, тому будь-які пропозиції фахівців можуть бути оперативно перевірені і враховані на стадії проєктування.

По-перше, з позиції ступеню готовності виділяють два види макетів: чорнові і чистові. По-друге, у залежності від виконуваних функцій макети класифікують на пошукові, доводочні і демонстраційні. Типи макетів визначають у залежності від конкретних дій художника-конструктора і морфологічної специфіки макетів.

За допомогою *чорнових макетів* визначають і відпрацьовують у деталях проєктне рішення. Вони відносяться до професійних засобів роботи художника-конструктора. Виготовляють їх звичайно з м'яких матеріалів (пластиліну, паперу, деревини, пінопласту) без ретельної обробки (звідси і назва). Такі макети довго не зберігають. Призначено вони для спільної

роботи художника-конструктора і фахівців, що беруть участь у створенні виробу. Чорнові макети називають також робочими чи власне проектними. Їх підрозділяють на пошукові і доводочні.

За допомогою **чистових макетів** знайдене раніше рішення закріплюють у макетних (оргскло, склопластик, полістирол, гіпс) і реальних матеріалах, що дозволяють досить точно передати ознаки виробів промислового виготовлення й забезпечити їхнє збереження протягом тривалого часу. В окремих випадках чорнові макети переробляють у чистові, але імітаційні якості таких макетів значно гірші. По чистових макетах, що представляє художньо-конструкторське рішення, фахівці оцінюють результати проектування з виробничої, економічної і споживчої точок зору. Ці макети називають також демонстраційними.

Практичне завдання:

Основні етапи створення об'єкту дизайну в матеріалі (макетування в пластиліні)

Література

- 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.

Питання для самоконтролю:

- 1 Якими приборами треба користуватися при роботі з пластиліном?
- 2 Який пластилін слід обрати для роботи?

Самостійна робота №5

Тема: Вплив властивостей матеріалів на створення форм дизайн проекту.(тектоніка матеріалу форми).

Мета: Самостійне ознайомлення з впливом властивостей матеріалів на створення форм дизайн проекту.

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Характеристики макетних матеріалів та їх фізичні, технологічні можливості в процесі макетування.

Матеріал і конструкція, технологія перетворення одне в одне — це дуже важливий аспект художнього проектування. Усі основні матеріали, що використовуються в сучасному промисловому виробництві, можна об'єднати в три групи — це деревина, метал і пластичні матеріали (до останніх, крім пластмаси, належать бетон і залізобетон).

У різних промислових виробках матеріал і конструкція по-різному впливають на форму об'єкта проектування. Передусім це вплив властивостей матеріалу на конструкцію виробу, і навпаки. В об'єктах, де конструкція є елементарною, матеріал використовують у моноліті, наприклад у посуді з пластмаси та металевих інструментах. У найпростіших конструкціях форма об'єктів в основному залежить від «роботи» самого матеріалу. У більшості випадків матеріал впливає на форму не безпосередньо, а через конструкцію.

Наприклад, у формоутворенні меблів останнім часом з'явилися нові тенденції впливу, які безпосередньо пов'язані з появою нових матеріалів, що, у свою чергу, впливає на конструкцію виробів. Меблі, в яких метал використовують як основний конструкційний матеріал, вирізняються вільнішою просторовою організацією та можливістю складної трансформації

Слід зазначити, що нові матеріали і конструкції не впливають на форму автоматично, іноді певний час зберігається традиційне вирішення зовнішнього вигляду виробів і машин (деякі моделі автомобілів, засобів пересування, прасок тощо). У цьому випадку форма суперечить конструкції, функціональні й виразні можливості яких використовуються частково. Зовнішній вигляд об'єкта технологічної діяльності може змінитися завдяки творчому впливу дизайнера на процес проектування. Однак дизайнер має враховувати деякі аспекти:

- у процесі формоутворення об'єктів проектування використовуються різні конструктивні системи, тому важливим є те, що саме дизайнер виявить у зовнішній формі виробу, визначить основну конструкційну особливість. Якщо ж за основу конструкції вибирається другорядний конструктивний елемент, то цілісність форми руйнується;

- у разі використання старої, діючої форми для нового за функціями об'єкта технологічної діяльності не обов'язково прив'язуватися до всіх елементів форми старої конструкції, тобто новим функціям має відповідати нова конструктивна основа. Характер зовнішньої форми сучасного об'єкта проектування тісно пов'язаний з технологією його виготовлення. У більшості випадків кожна сучасна технологія (литво, зварювання, штамповка тощо) надає нові можливості щодо нового формоутворення, тому для отримання нової повноцінної форми виробу потрібно шукати й використовувати нові технологічні методи. Тож дизайнеру потрібно не лише володіти знаннями в галузі сучасних технологій, а й постійно вивчати та шукати нові способи вирішення технологічних завдань. Упровадження нових технологічних методів часто пов'язане з організаційними труднощами, проте дизайнер мусить обстоювати своє рішення, якщо воно економічно виправдане і сприяє створенню нових якісних виробів.

Практичне завдання:

Основні етапи створення об'єкту дизайну в матеріалі (макетування в пінопласті)

Література

- 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.

Питання для самоконтролю:

- 1 Естетичні вимоги до об'єкту створеного з пінопласту?
- 2 Які бувають види пінопластів?

Самостійна робота №6

Тема: Основні етапи створення об'єкту дизайну в матеріалі

Мета: Самостійне ознайомлення з основними етапами створення об'єкту дизайну в матеріалі.

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

- 1 Критерії за якими можна оцінити якість виконаних проектних робіт дизайнера.

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.

Прототипи об'єкта проектування ретельно і критично оцінюються з точки зору сучасних вимог та всіх особливостей їх художньо-конструкторського рішення. Слід уважно та ретельно переглянути всі зразки виробів, зробити аналіз позитивних та негативних якостей діючої моделі прототипу, яка, з точки зору внутрішньої конструкції, може бути обраною основною базою для проекту — проектної пропозиції.

Проектування сучасних об'єктів технологічної діяльності — це процес вирішення складного комплексу пов'язаних між собою завдань, з одного боку, — технікоекономічними, інженерними вимогами, з другого — споживчими потребами людини. Дослідження споживчих властивостей об'єктів, а також, урахування соціальних вимог, що до них ставляться, дозволяють визначити конкретні вимоги до якості виробів, які проектуються.

Вироби, як об'єкти проектування, в якості матеріальних тіл повинні відповідати законам природи, а в якості суспільних речей — законам соціальної дійсності. До природних відносяться фізичні, хімічні, енергетичні властивості речовин, а до суспільних — користь, зручність, краса. Художнє конструювання — не мета, а засіб, що забезпечує зв'язок між виробництвом та споживанням. Проміжними моментами даної системи є сфера розподілу та торгівля. Тому, загальна модель предметної дійсності включає чотири взаємозв'язані між собою сфери діяльності — проектування, виробництво, розподіл, споживання.

Матеріал і конструкція, технологія перетворення одне в друге — це дуже важливий аспект художнього проектування. Усі основні матеріали, що використовуються в сучасному промисловому виробництві, можна об'єднати в три групи. Це деревина, метал та пластичні матеріали (до останніх, крім пластмаси, відносяться бетон та залізобетон).

У різних промислових виробках матеріал та конструкція по-різному впливають на форму об'єкта проектування. Перш за все, це вплив властивостей матеріалу на конструкцію виробу і навпаки. В об'єктах, де конструкція є елементарною, матеріал використовується в моноліті, наприклад, у посуді з пластмаси та металевих інструментах. У найпростіших конструкціях форма об'єктів у основному залежить від «роботи» самого матеріалу. У більшості випадків матеріал впливає на форму не безпосередньо, а через конструкцію.

Практичне завдання:

Продовження роботи над темою «Створення об'єкту дизайну в матеріалі»

Література

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

2 Подредакцией 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.

Питання для самоконтролю:

1 Які бувають матеріали для створення об'єкту дизайну?

2 З чого треба починати роботу?

Самостійна робота №7

Тема: Створення об'єкту дизайну в матеріалі

Мета: Самостійно розробити об'єкт дизайну в матеріалі

Питання, що виносяться на самостійне вивчення:

1 Попереднє вивчення об'єкту дизайну, стадії проектування, виконання проекту, передача замовнику, авторський супровід.

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.

Практичне завдання:

Закінчення роботи над темою «Створення об'єкту дизайну в матеріалі»

Література

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

2 Подредакцией 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.

Питання для самоконтролю:

1 Що таке об'єкт-дизайну?