

Міністерство освіти і науки України
Любешівський технічний коледж
Луцького національного технічного університету



КОЛЬОРОВЕДЕННЯ

Методичні вказівки
до виконання практичних занять
з дисципліни «Кольороведення»

для студентів III курсу
спеціальності «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн»
напряму підготовки «Будівництво»
денної форми навчання

До друку _____ Голова Навчально-методичної ради Луцького НТУ.
(підпис)

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій Луцького НТУ _____ директор бібліотеки.
(підпис)

Затверджено Навчально-методичною радою Луцького національного технічного університету,
протокол № _____ від _____ 2015 р.

Рекомендовано до видання методичною радою Любешівського технічного коледжу Луцького НТУ,
протокол № _____ від _____ 2015 р.

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії медпрацівників будівельного профілю Любешівського технічного коледжу Луцького НТУ,

протокол № _____ від _____ 2015 р.

Укладач: _____ Т.Л. Довгополік
(підпис)

Рецензент: _____
(підпис)

Відповідальний
за випуск: _____ Т.П. Кузьмич, методист коледжу
(підпис)

Кольороведення [Текст]: методичні вказівки до виконання практичних занять для студентів III курсу зі спеціальності «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн», денної форми навчання/ уклад. Т.Л. Довгополік – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2015. – 30 с.

Видання містить короткий опис практичних занять, перелік рекомендованої літератури. Призначене для студентів напряму підготовки «Будівництво» денної форми навчання.

Т.Л. Довгополік, 2015

Вступ

Курс «Кольороведення» має на меті закласти основи професійної підготовки студента-дизайнера, сформувати у нього первинні навички вирішення складного комплексу просторових завдань, що характеризують процес дизайн-проектування.

Практична частина курсу ставить метою шляхом творчої практичної роботи набутти навички і специфічні знання, необхідні для тонкого і делікатного розуміння впливу форми, пластики, світла, кольору, текстури і фактури матеріалу. Навчитися в дійсності створювати життєве середовище у конкретному приміщенні і оволодіти прийомами кольороведення навколишніх поверхонь.

Студент повинен навчитися проектувати в єдності із загальною образною цілеспрямованістю рішення – системи освітлення, системи меблювання, системи візуальної інформації і її елементів, застосувати на практиці теоретичні основи архітектурної поліхромії в інтер'єрах, навчитися давати рекомендації для застосування кольору в архітектурі інтер'єру.

Дизайнерська діяльність пов'язана з дослідженням і розробкою інтер'єрів, предметів промислового виробництва, що проектуються відповідно до вимог людини, і що враховує сукупність чинників системи «людина – предмет – середовище». При зображенні об'єктів у процесі рисування, людина керується зоровим сприйняттям зовнішнього предметно-просторового середовища. Зрозуміло, що чим вища майстерність дизайнера, тим більш переконливо він може зобразити те, що виникло в його уявленні.

Колір відіграє важливу роль у нашому житті та діяльності. У природі немає нічого безколірного. Людина живе у різноманітному кольоровому світі. Одні кольори дуже яскраві й чисті, інші бліді й настільки невизначені, що деколи важко підібрати їм назву. Поняття кольору та його сприйняття дуже складні. Кольороведення охоплює питання пов'язані з фізикою, психологією, світлотехнікою, медициною, технікою, мистецтвом. Колір – властивість тіл викликати визначені зорові відчуття у відношенні із спеціальним спектральним складом та інтенсивністю відображеного або випроміненого видимого випромінювання.

Метою викладання дисципліни «Кольороведення» є надбання навичок фундаментального професійного спрямування в процесі формування кваліфікаційного рівня умінь студента, які застосовуються при зображенні архітектурного об'єкта та інтер'єру, по якому буде здійснюватися будівництво.

Головною задачею дисципліни є становлення індивідуального підходу у виборі графічного зображення архітектурного об'єкта та оточуючого середовища із застосуванням діючих методів і нормативів моделювання в архітектурі та містобудуванні.

Після вивчення дисципліни студент повинен **знати**: методи зображень будівель та споруд і їх елементи; засоби графічного зображення; прийоми зображення і улаштування обладнання і меблів; матеріали та техніку виконання зображення; види креслень та графічних і кольорових зображень в архітектурно-дизайнерському проектуванні. **Вміти**: технічно грамотно вирішувати практичні завдання, з дотриманням нормативних та естетичних вимог; творчим підходом; володіти прийомами і засобами зображення в різних матеріалах та техніках; застосовувати навички з кольороведення в процесі різних видів проектування.

Теми практичних занять

Планування практичних занять

№ теми	Назва тем курсу	Кількість годин на практичну роботу	Теми лекцій
1	Робота з фарбами	6	Змішування кольорів Теплі та холодні, близькі та контрастні кольори Ахроматичні та хроматичні кольори спектру
2	Тональне, світлотіньове і поліхромне креслення	4	Тональна графіка та прийоми її зображення Лінійна графіка та прийоми її зображення
3	Колірна відмивка	4	Змішування кольорів при відмивці Кольорове вирішення фасаду технікою відмивка
4	Виконання кольорових креслень на ЕОМ	2	Виконання заливки фасаду
	Всього:	18	

Практичне заняття № 1 «Змішування кольорів»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з технікою змішування кольорів.
2. Вивчення особливостей змішування кольорів, подачі їх у кольоровому спектрі.
3. Розвиток практичних навичок володіння гуашевими фарбами.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – зразки схем, вихідний матеріал для інтерпретації;
- б) студентом – 2 листа ватману (А4), гуаш, палітра, олівець, гумка, кисті.

Короткі теоретичні зведення

У технічній естетиці, архітектурі широко використовують змішування кольорів. Основні факти в області змішування кольорів формулюються у вигляді трьох законів.

I закон: для кожного хроматичного кольору можна знайти інший хроматичний колір, який при змішуванні у певній пропорції з першим дає ахроматичний колір. Така пара хроматичних кольорів називається додатковими кольорами. Наприклад: до червоних кольорів додатковими кольорами будуть голубовато-зелені; до оранжевих – голубі; до жовтих – сині; зелених-пурпурові; до жовто-зелених – фіолетові. На кольоровому крузі додаткові кольори лежать на кінцях одного діаметра.

II закон: змішування двох не додаткових кольорів хроматичних різних кольорових тонів дає завжди новий тон, який лежить у кольоровому крузі між кольоровими тонами змішуваних кольорів. Наприклад: змішуючи червоний і жовтий кольори одержимо оранжевий колір, змішуючи червоний і синій – фіолетовий або пурпуровий. З другого закону випливає, що із будь-яких трьох кольорів (наприклад, червоний, зелений, синій) розміщених на кольоровому крузі приблизно на однаковій віддалі один відносно одного, можна одержати, змішуючи у визначених пропорціях, всі можливі кольорові тони.

III закон: результат змішування залежить від змішуваних кольорів, а не від спектрального складу світлових потоків, які викликають ці кольори. Завжди можна замінити спектральний оранжевий сумішшю червоного з жовтим і колір суміші від цього не зміниться.

Наслідком цього закону є те, що при змішуванні трьох і більше кольорів результат буде таким самим, якщо б по черзі змішати кольори парами, а потім скласти результати змішування цих пар. Промені, які йдуть із різних джерел ніби складаються один з одним. Такий вид змішування кольорів називають складальним або адитивним.

Таким чином, можна зробити два висновки:

- при змішуванні двох кольорів, розміщених у кольоровому колі поряд, дістанемо новий кольоровий тон, який міститься між ними. Кольоровий тон при цьому залежатиме від переваги того чи іншого кольору в суміші;

- при змішуванні двох кольорів, розміщених у кольоровому колі навпроти один одного, дістанемо ахроматичний сірувато-білий колір.

Методика виконання

1. Аналіз схем змішування кольорів.
2. Олівцем намітити розміщення кольорового спектру.
3. Змішування кольорів на палітрі, та заливка потрібних площин.
4. Деталізація.
5. Доведення роботи до завершення, з урахуванням цілісності і лаконізму зображення.

Склад завдання

1. Графічна робота виконується на форматі А-4.

Додатки

КОЛЬОРОВИЙ СПЕКТР





Практичне заняття №2 «Теплі та холодні, близькі та контрастні кольори»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з теплими та холодними, близькими та контрастними кольорами.
2. Ознайомлення з технікою змішування кольорів.
3. Вивчення особливостей змішування кольорів, подачі їх у кольорових схемах.
4. Розвиток практичних навичок володіння гуашевими фарбами.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – зразки схем, вихідний матеріал для інтерпретації;
- б) студентом – 2 листа ватману (А3), гуаш, палітра, олівець, гумка, кисті.

Короткі теоретичні зведення

Всі кольори можна одержати, змішуючи в різних співвідношеннях три первинні кольори: червоний, жовтий і голубий. Змішуючи їх попарно можна одержати три нові вторинні кольори: оранжевий, зелений і фіолетовий. Знову змішуючи суміжні кольори, ми одержуємо спектр основних кольорів з 12 секторами. Проте, навіть у межах одного сектора кольору можна додати нескінченну різноманітність відтінків, додаючи різні співвідношення білого і чорного.

Всі 12 кольорів колеса можна умовно розділити на 2 групи: теплі (від жовтого до червоно-фіолетового) і холодні (від фіолетового до жовто-зеленого). Теплі кольори називають тими, що також наближають, оскільки забарвлені ними поверхні здаються ближче, ніж насправді. Приміщення, забарвлені в ці кольори, виглядають теплими і гостинними, але при цьому, меншими за розміром. Кольори холодної гамми називаються видаляючими, оскільки приміщення стає більш просторим і холодним на вигляд.

Коло кольорів зазвичай поділяють на дві частини – теплу і холодну.

Теплі кольори: червоний, жовтий, оранжевий і всі кольори, в яких міститься хоч частинка цих кольорів. Теплі кольори нагадують колір сонця, вогню, того, що в природі справді дає тепло.

Холодні кольори: синій, блакитний, зелений, синьо-фіолетовий, синьо-зелений і кольори, які можна отримати при змішуванні з цими кольорами. Холодні кольори асоціюються в нашому уявленні з чимось справді холодним – кригою, снігом, водою, місячним сяйвом і т.п.

У творчості будь-якого художника існують періоди в яких він віддає перевагу тій чи іншій кольоровій гамі. Так, відомий іспанських художник П. Пікассо деякий час працював з холодними кольорами, інший період – теплими. Одні художники працюють фарбами теплого відтінку (Рембрандт, Рубенс, Д. Левицький, Тиціан, В. Тропінін), інші відають перевагу холодним кольорам (Э. Греко, Мурільо, В. Борисов-Мусатов).

Кольоровий спектр допомагає також створити гармонію і контраст кольорів. Кольори, що є сусідами або близькі, називаються гармонійними і діють заспокійливо. Проте дуже гармонійне, одноманітне колірне рішення приміщення виглядатиме монотонним і утомливим. Ідеальною колірною схемою буде гармонійна основа з розумним додаванням контрастних елементів.

На перший погляд **контраст** — поняття дуже просте. Взагалі його можна визначити як протиставлення предметів або явищ, які різко відрізняються за тими або іншими властивостями. Але при такому визначенні відмічаються лише зовнішні умови контрасту. Однак, глибинна суть його в тому, що протилежні предмети, явища, їхні властивості разом викликають у нас нові відчуття та емоції, які не можуть бути викликані при їх сприйнятті окремо. Поняття "контрастні відношення" означає різко виражені відзнаки між однорідними властивостями об'єктів або предметів (розміру, форми, тону, кольору, фактури, напрямку та ін.); поняття "нюансні відношення", навпаки, означає малу відзнаку між однорідними властивостями.

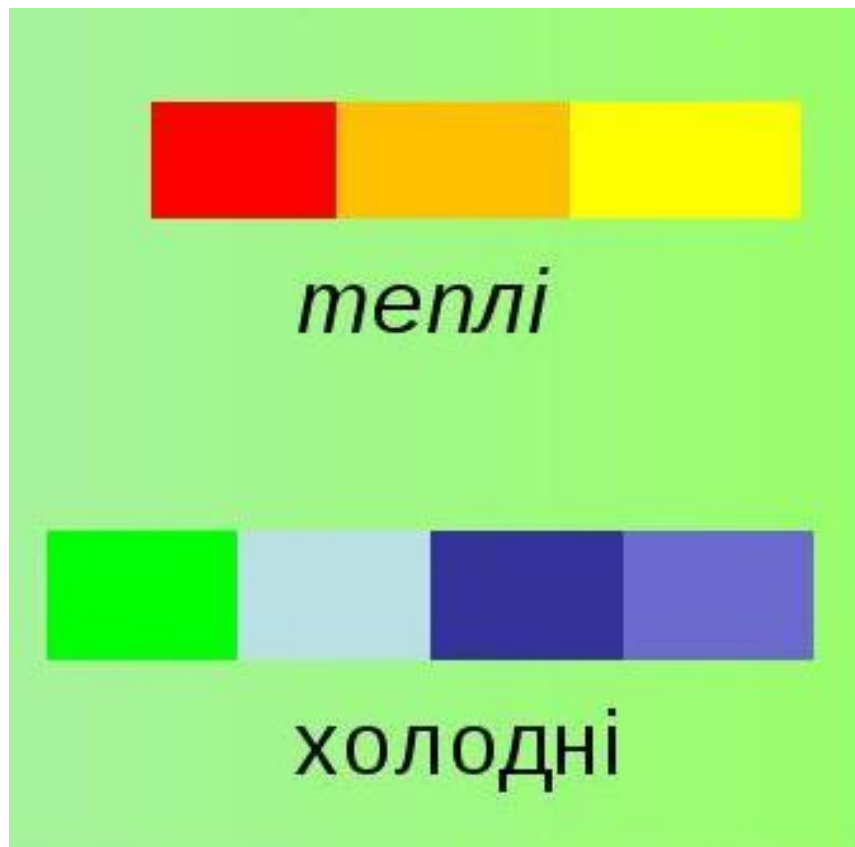
Методика виконання

1. Аналіз схем змішування кольорів.
2. Олівцем намітити розміщення кольорів.
3. Змішування кольорів на палітрі, та заливка потрібних площин.
4. Деталізація.
5. Доведення роботи до завершення, з урахуванням цілісності і лаконізму зображення.

Склад завдання

1. Графічна робота виконується на форматі А – 3.

ГРУПИ КОЛЬОРІВ



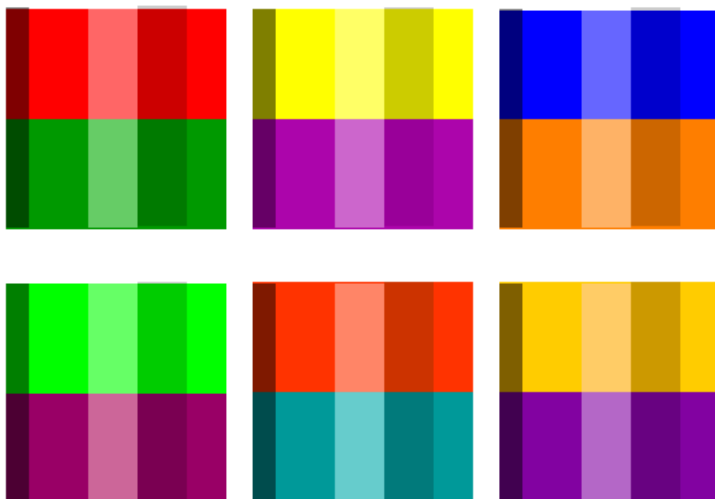
Теплі



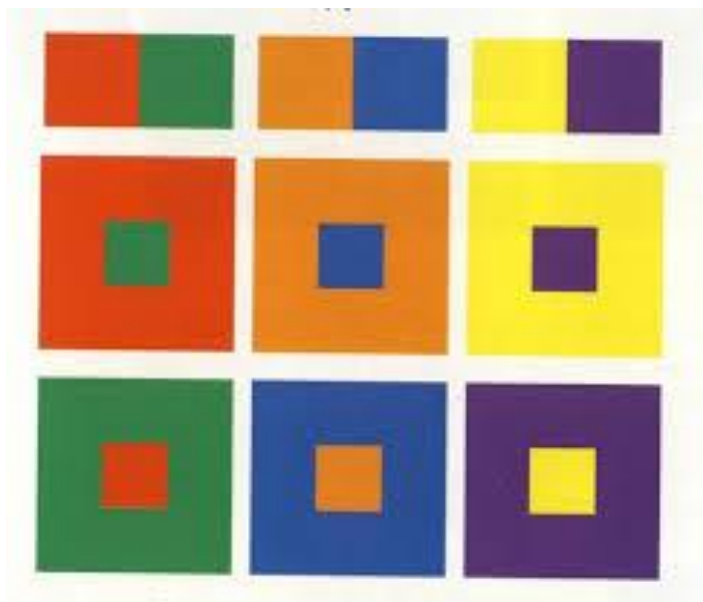
Холодні



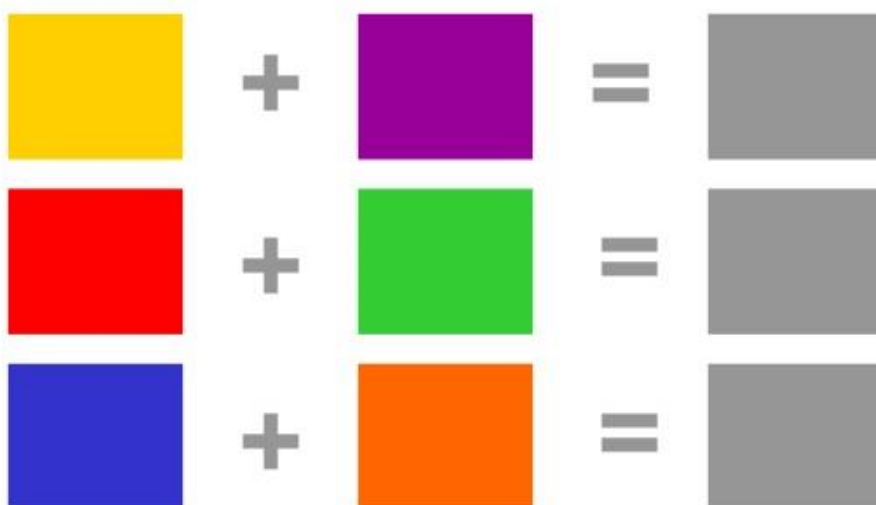
КОНТРАСТНІ КОЛЬОРИ



КОНТРАСТ КОЛЬОРІВ



ЗМІШУВАННЯ КОНТРАСТНИХ КОЛЬОРІВ ДАЄ СІРИЙ КОЛІР



Практичне заняття № 3 «Ахроматичні та хроматичні кольори спектру»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з технікою змішування кольорів.
2. Вивчення особливостей змішування кольорів.
3. Розвиток практичних навичок володіння гуашевими фарбами.
4. Формування в студентів уміння сприймати, розрізняти й аналізувати співвідношення кольорів.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – зразки схем, вихідний матеріал для інтерпретації;
- б) студентом – 2 листа ватману (А3), гуаш, палітра, олівець, гумка, кисті.

Короткі теоретичні зведення

Усі кольори поділяють на дві групи: ахроматичні (безколірні) і хроматичні (колірні).

Ахроматичні кольори. Вони становлять групу кольорів, які відрізняються один від одного тільки світлотою. До ахроматичних відносяться білий, чорний і всі проміжні між ними сірі кольори. Світлота кольору залежить від здатності предмета відбивати більшу чи меншу кількість світлових променів, які падають на неї. Якщо поверхня відбиває більше світлових променів, вона здається світлішою, менше — темнішою.

Змішуючи чорну і білу фарби в різних пропорціях, можна одержати цілий ряд сірих кольорів різних за світлотою. Те саме спостерігається під час змішування білого цементу з такими пігментами, як сажа або пероксид марганцю.

Слід пам'ятати, що абсолютно білих або абсолютно чорних кольорів в природі не існує. Найсвітліший білий колір має порошок сірчано-кислого барію. Порівняно з ним усі інші матеріали білого кольору темніші.

Найчорніший колір має чорний оксамит.

Хроматичні кольори. Це, насамперед, кольори сонячного спектра. Кожний хроматичний колір має такі властивості: кольоровий тон, світлоту, насиченість кольору.

Під кольоровим тоном розуміють таку його ознаку, за якою йому можна надати певну назву: червоний, синій, жовтий, зелений тощо. У природі є багато кольорових тонів. Природним рядом кольорових тонів є сонячний спектр. Є кольори, які значно відрізняються від спектральних, тоді їм присвоюють назву тих кольорових предметів або матеріалів, які є в природі (тютюновий, гороховий, цитриновий, сталевий, салатний тощо).

Світлота хроматичного кольору залежить від здатності його відбивати світлові промені. Два предмети одного кольорового тону, наприклад

червоного, можна відрізнити за їхньою світлотою (світло-червоний, темно-червоний). Для кожного хроматичного кольору (червоного, синього, зеленого тощо) завжди можна підібрати ахроматичний (сірий) колір, рівнозначний за світлотою.

При змішуванні однієї і тієї самої кількості, наприклад, зеленої фарби з різною кількістю сірої одержимо ряд сумішей зеленкувато-сірого кольору однакової світлоти. Проте всі вони відрізнятимуться одна від одної і від вихідних кольорів (сірого, зеленого) насиченістю.

Методика виконання

1. Аналіз схем змішування кольорів.
2. Олівцем намітити розміщення кольорів.
3. Змішування кольорів на палітрі, та заливка потрібних площин.
4. Деталізація.
5. Доведення роботи до завершення, з урахуванням цілісності і лаконізму зображення.

Склад завдання

1. Графічна робота виконується на форматі А-3.

Додатки

АХРОМАТИЧНІ І ХРОМАТИЧНІ КОЛЬОРИ СПЕКТРУ



Практичне заняття №4 «Тональна графіка та прийоми її зображення»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з технікою тональної графіки.
2. Оволодіння графічними прийомами зображення об'єктів ландшафтного дизайну в сполученні з рослинністю, малими архітектурними формами, водяними пристроями й ін.
3. Розвиток навичок графічної подачі архітектурно-ландшафтних композицій.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – аналоги, журнали, вихідні дані;
- б) студентом – лист ватману формату (А-4), олівці, гумка.

Короткі теоретичні зведення

Сучасна архітектурна графіка різноманітна, охоплює всі види засобів, за допомогою яких просторові форми зображуються на площині. В зв'язку з цим вона спирається на курс нарисної геометрії.

Архітектурно-ландшафтні композиції з виразним силуетом доцільно моделювати в тональній графіці.

Тон – це поняття співвідношення темного і світлого, контрастного і нюансного при відсутності яскраво виражених колірних характеристик. За допомогою тону можуть бути виявлені різні властивості форми. Техніка з використанням тону зветься «тональна графіка». Тональна графіка є ефективним способом показу повітряної перспективи й освітленості. Властивість тону – ахроматичність, тобто, відсутність яскравих кольорових характеристик.

Поняття "тон" і поняття "поверхня" – ідентичні і також можуть відображати різні властивості форми. Техніка з використанням тону носить назву "тональна графіка". Її прийоми дозволяють відобразити більш складну пластику, повітряну перспективу, освітленість.

Технічні прийоми: тушування, лессіровка, акварельне пофарбування; ретушування олівцем, вугіллям, фломастером.

Техніка тональної графіки походить з часів появи китайської туші і акварельних фарб. В Європі відомі роботи з такої техніки майстрів середньовіччя. Мова тональної графіки легше сприймається непідготовленим глядачем, тому що вона більш виразна.

Техніка тонального малюнку виконана м'яким олівцем, вугільною паличкою, сангіною може правитись, витиратися або послаблятися ластиком. Це дає можливість підсилювати або послабляти тон, моделювати форму з більш тональними нюансами, які утворюються за рахунок блиму. Інтенсивність ретушування поверхні малюнка здійснюється спеціальними

облаштуваннями, або клаптиками тканини. По суті – це малюнок, який достовірно відображає форму великих за площею поверхонь об'ємів.

Методика виконання

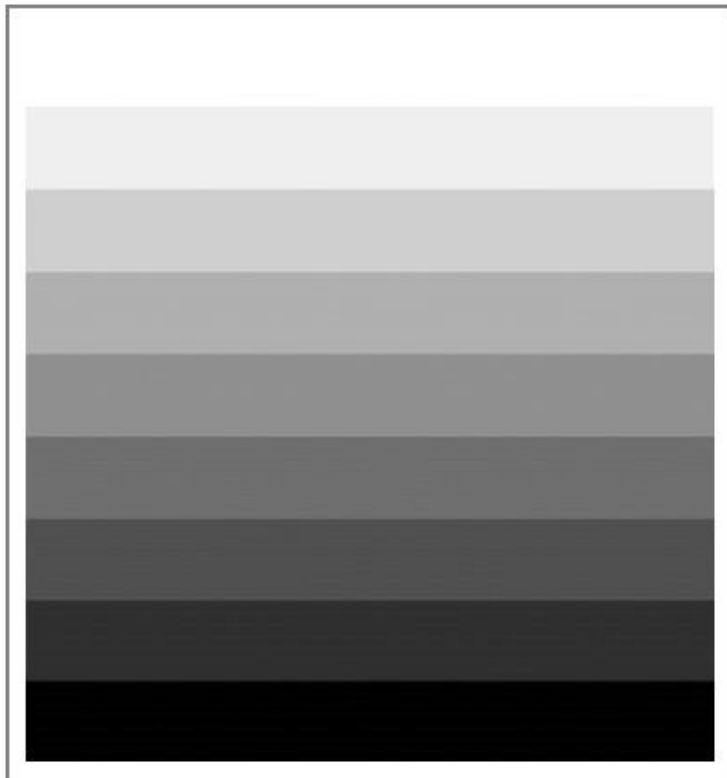
1. Аналіз вихідних даних і вибір техніки виконання.
2. Виготовлення ескізу.
3. Перенос ескізу на лист ватману.
4. Деталізація в олівці обраного мотиву з акцентом на композиційний центр.
5. Твердження ескізу.
6. Доведення роботи в тональній графіці з урахуванням цілісності і лаконізму зображення.

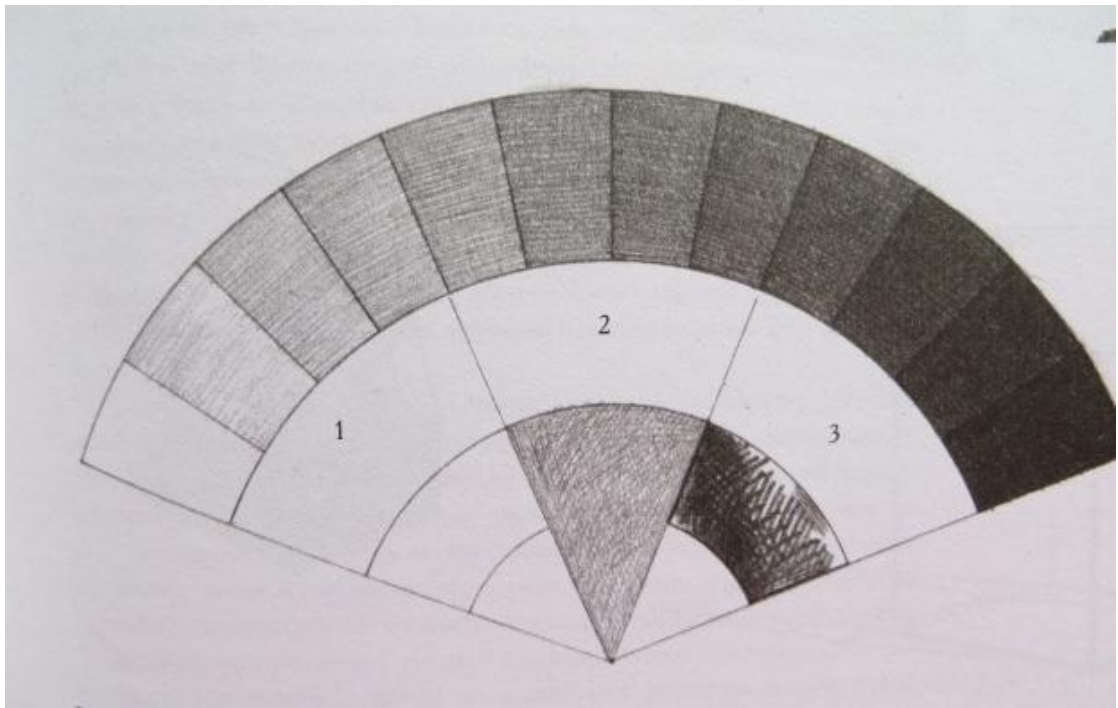
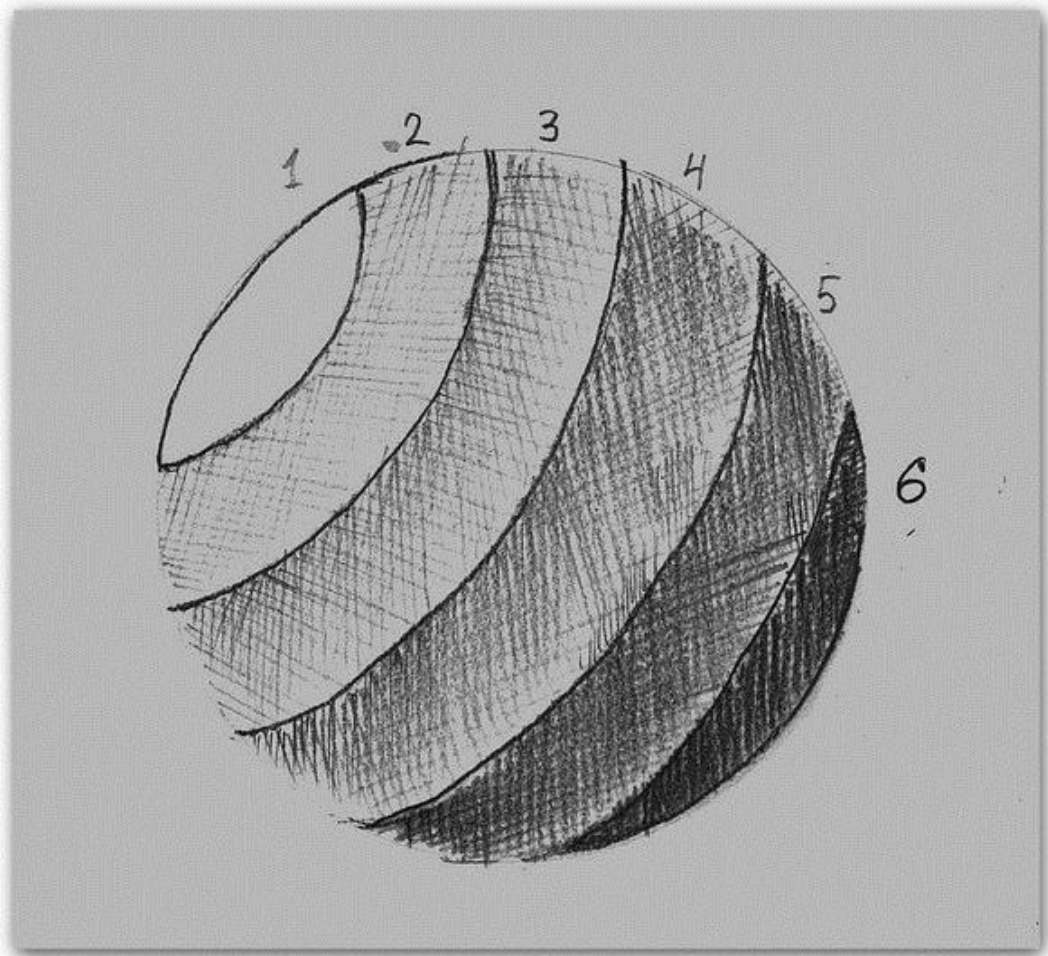
Склад завдання

1. Графічна робота виконується на форматі А-3.

Додатки

ТОНОВА РОЗТЯЖКА





Практичне заняття №5 «Лінійна графіка та прийоми її зображення»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з технікою лінійної графіки.
2. Вивчення особливостей ортогонального креслення.
3. Прищеплювання практичних навичок проектування з використанням аксонометричного креслення.
4. Розвиток навичок графічної подачі в різному матеріалі фрагментів архітектурно – ландшафтних композицій.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – аналоги, журнали, вихідні дані;
- б) студентом – лист ватману формату (А-4), олівці, гумка.

Короткі теоретичні зведення

Основний засіб зображення в архітектурній творчості є лінійна графіка. Їй характерні: чистота і точність зображення, відсутність графічних ефектів. Вона проста і зводиться до праці олівцем, пером, рейсфедером і тому подібними інструментами. Технічні можливості олівця наочно проявляються в малюнках з натури.

Крім цього, олівець в архітектурній графіці має декілька напрямків: при розробці креслення на 1-их стадіях його виконання; підготовлює креслення під обведення в туші і подальше фарбування; використовуються в кресленні художні можливості олівцевої графіки, як такої, що визначає його естетичну характеристику.

Лінійна техніка дозволяє тональну і кольорову розробку форми, передачу освітленості, маси, фактури шляхом застосування кольорової лінії, заливки, лінійної імітації тону за допомогою штриха.

Лінія. В графіці лінія є найпростішим і найголовнішим елементом і має художнє значення залежно від застосування. Як елемент зображення предмету лінія є контуром предмету, який в нашій уяві формується при проектуванні будівлі, дерева та іншого. При цьому можуть виникати почуття: стійкості (вертикаль), динаміки (діагональ), спокою або простору (горизонталь), руху і замкнутості (крива лінія). З цими характеристиками ліній пов'язано формоутворення геометричних фігур: прямокутника, куба, піраміди, конуса, кулі та інших. В результаті побудови різних комбінацій з них виникають композиції: статичні або динамічні.

Виразність лінійної мови залежить від характеру виконання лінії: прямої, кривої, товстої, тонкої, суцільної, перерваної; від тональності і кольору лінії: чорної, сірої, кольорової.

Наприклад, сприйняття однорідної площини досягається шляхом її членування однаковими по силі горизонтальними, або вертикальними, або іншими лініями, в чітко визначеному рівномірному ритмічному порядку.

Штрих. Штрих вимагає короткого руху інструменту на папері. Лінія обмежує форму, а штрих заповнює і характеризує її як площину, або як об'єм, простір або колір. Кожна окрема лінія може мати самостійне значення як графічний елемент креслення, штрих – лише в сукупності із лінією або іншими штрихами. Штрих більш характерний станковій графіці, але за його допомогою вирішуються і технічно-художні задачі. Наприклад, структура підкреслюється контрастами 6 ліній та штриху, ступінь об'єму – штрихом, який виконується від світлотіньової характеристики форми; колір – різними поєднаннями штриху. Коли цього не достатньо, особливо коли креслення великих розмірів, його доповнюють відмивкою. Нерівномірне членування поверхні викликає ілюзію деформації.

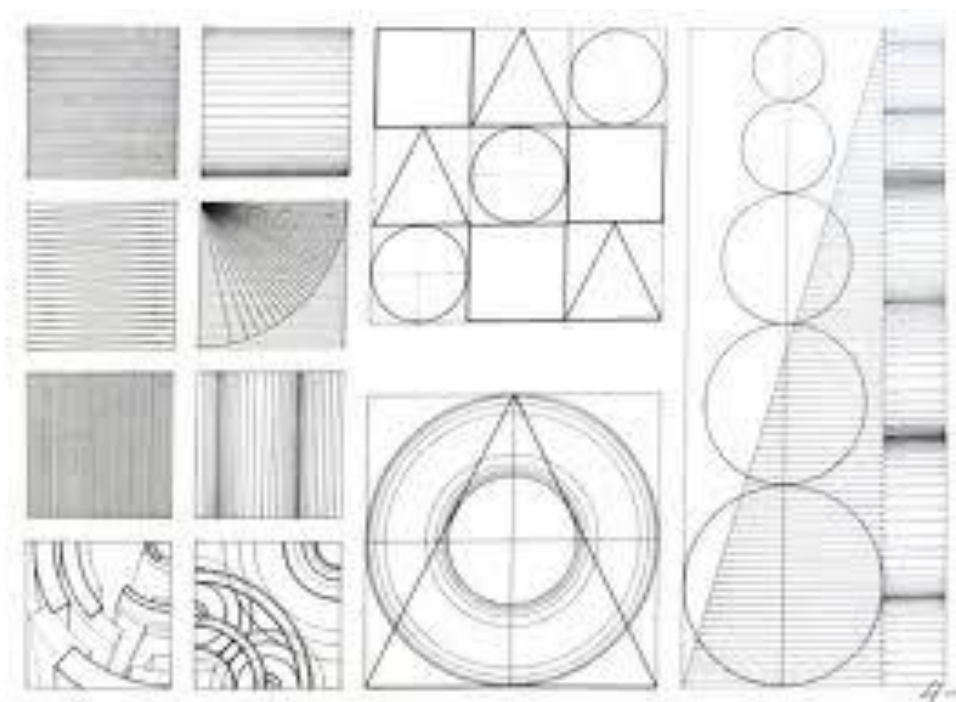
Методика виконання

1. Аналіз вихідних даних і вибір техніки виконання.
2. Виготовлення ескізу.
3. Перенос ескізу на лист ватману.
4. Деталізація в олівці обраного мотиву з акцентом на композиційний центр.
5. Твердження ескізу.
6. Доведення роботи в лінійній графіці з урахуванням цілісності і лаконізму зображення.

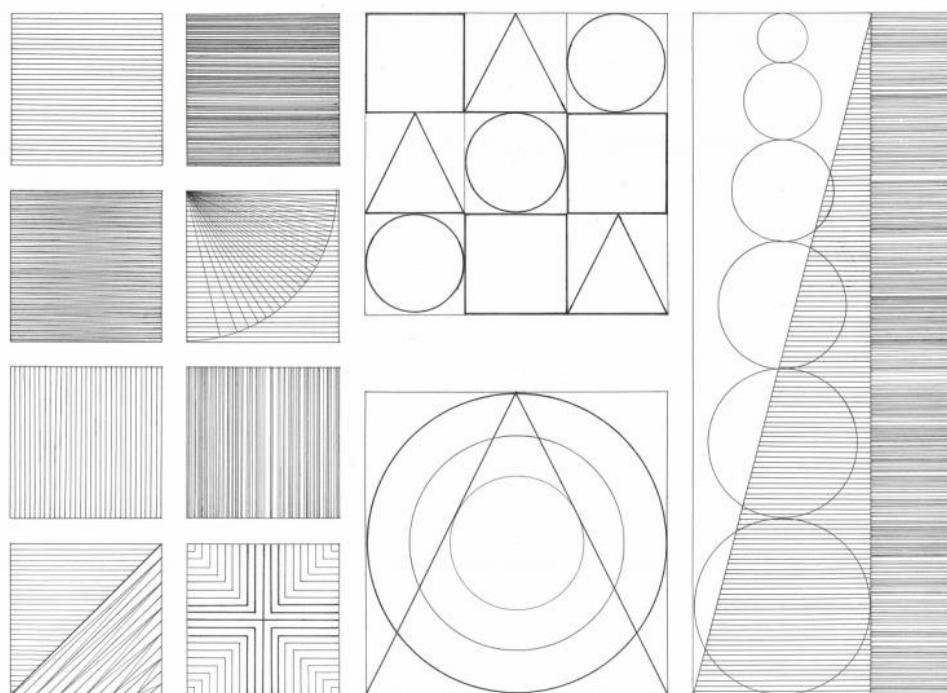
Склад завдання

1. Графічна робота виконується на форматі А – 3.

Додатки 1



Додаток 2



Практичне заняття №6 «Змішування кольорів при відмивці»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з технікою відмивки.
2. Вивчення особливостей техніки відмивки.
3. Розвиток навичок графічної подачі в різному матеріалі фрагментів архітектурних композицій.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – аналоги, журнали, вихідні дані;
- б) студентом – лист ватману формату (А-3), акверель, палітра, пензлі, олівці, гумка.

Короткі теоретичні зведення

Відмивка – це вид архітектурно-інженерної графіки, світлотіньове моделювання креслення за допомогою прозорих матеріалів – слабого розчину туші чи акварельних або гуашевих, акрилових фарб, які наносять на папір або рівномірним шаром, або з поступовим переходом від світлого до темного і навпаки (розтяжка тону). Правильно виконана відмивка дає наочне уявлення про об'ємно-просторову структуру архітектурної форми, матеріал, тон, колір, наближаючи умовне креслення до зображення реального вигляду форми.

Відносна простота і доступність відмивки робить її одним з головних засобів застосування на початковій стадії навчання. Для виконання відмивки необхідні наступні засоби:

- рідка туш або акварель;
- набір пензлів з пружним волосом і тонким кінцем (білячі, колонкові тощо);
- папір типу „ватман”, „торшон” вищого ґатунку;
- кілька ємкостей для розчину та води;
- палітра.

Найкраще відмивку виконувати на підрамнику, з натягнутим папером.

При відмивці застосовують техніку ласіровки – багаторазове покриття поверхні паперу шаром світлого розчину туші або акварелі.

Процес відмивки здійснюють постадійно. На першій стадії легким тоном в один шар прокладають власні й падаючі тіні для розмежування освітлених і затемнених частин поверхні. На другій стадії слід виконувати віддалені й приближені поверхні, приробітку тіней та визначення тону. На третій стадії, яка є завершальною, здійснюють остаточне тональне розчленування планів, моделювання форми, пророка дрібних архітектурних деталей, виявлення фактури.

На практиці рекомендується використовувати при можливості більш широку розтяжку тонів та напівтонів, що сприяє тренінгу зорового відчуття тону і розвитку техніки виконання відмивки. Крім цього, використання більшої розтяжки тонів повніше передає характеристики об'єкта і створює

ефект повітряної перспективи – в міру віддалення предмета від спостерігача й поглинання у повітряне середовище змінюється його зовнішня характеристика, втрачається чіткість контурів предмета, тонова насиченість і світлість.

Світлотінь, що є способом моделювання форми й простору, найбільш реалістично передає в кресленні характеристику об'єкта, який зображується. Світлотінь предметів залежить від їх форми та розміщення головних і другорядних джерел світла. Найбільш чітко форма предметів читається, коли предмети висвітлені джерелом прямого світла, розташовані позаду або трохи осторонь.

В умовах сонячного світла співвідношення освітлених і неосвітлених частин є контрастним за світлістю, а межі світла й тіні читаються легко й чітко. Поверхні, освітлені прямим, навіть плавним світлом, завжди світліше самих світлих рефлексів у тіні.

Предмети, освітлені розсіяним світлом, мають менш контрастну освітленість, без чітких меж. Ступінь освітленості залежить від сили джерела світла, від кута падіння променів, що освітлюють поверхню.

Найбільша освітленість там, де світло падає на нормалі до поверхні. Залежно від зміщення кута нахилу світлових променів освітленість поверхні падає.

Слід пам'ятати, що падаючі тіні сприймаються темніше, ніж власні, вони темніше залежності від глибини пластичної форми, конструктивного елемента будівлі, замкнених просторів (віконні або двірні прорізи тощо). Максимальної сили тону тінь досягає в безпосередній близькості від об'єкта, що її створює. Але при віддаленні від нього тінь поступово слабшає. Подібне явище спостерігається з контурами предметної тіні, яка різко окреслена поблизу затіненого предмета, відповідно – пом'якшує у віддаленні.

На кривих поверхнях тіні завжди найбільш м'які й світлі, що є слідством багатой кількості віддзеркалень від сусідніх предметів.

Всі ці натуральні спостереження застосовують при відмивці архітектурних деталей та фасадів будівель. При відмивці слід користуватися технікою ласіровки – багатократним покриттям паперу шаром світлого розчину туші або акварелі. Дотримання всіх основних правил відмивки дозволяє кресленню не тільки точніше й повніше передати характер споруди, але й мати певний естетичний потенціал.

Методика виконання

1. Аналіз вихідних даних і вибір техніки виконання.
2. Виготовлення ескізу.
3. Перенос ескізу на лист ватману.
4. Доведення роботи в відмивці з урахуванням цілісності і лаконізму зображення.

Склад завдання

1. Графічна робота виконується на форматі А – 3.

Додатки



Практичне заняття №7 «Кольорове вирішення фасаду технікою відмивка»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з технікою відмивки.
2. Вивчення особливостей техніки відмивки.
3. Розвиток навичок графічної подачі в різному матеріалі фрагментів архітектурних композицій.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – аналоги, журнали, вихідні дані;
- б) студентом – лист ватману формату (А – 3), акверель, палітра, пензлі, олівці, гумка.

Короткі теоретичні зведення

Лессіровка – багаторазове покриття паперу слабкими за інтенсивністю шарами туші (або акварелі) з метою виявлення світлотіньових контрастів.

Виконання відмивки вимагає ідеально рівної поверхні, для цього вологий паперовий аркуш натягується на підрамник з наступним висиханням і вирівнюванням поверхні паперу.

Кожний шар розчину туші або акварельної фарби, зволожує папір, але після висихання він стає знову рівним і дає змогу накласти наступний шар.

Види відмивки в туші: від світлого до темного; відмивка смугами; пошарове тушування; ретуш; лессіровка (по сирому). Крихкість паперу ліквідують покриттям її шаром харчового желатину, розведеного в стакані теплою кип'яченою водою, або методом ретушування.

Методика виконання

1. Аналіз вихідних даних і вибір техніки виконання.
2. Виготовлення ескізу.
3. Перенос ескізу на лист ватману.
4. Доведення роботи в відмивці до завершення.

Склад завдання

1. Графічна робота виконується на форматі А – 3.

Додатки



Практичне заняття №8 «Виконання заливки фасаду»

Ціль роботи

1. Ознайомлення з технікою відмивки.
2. Вивчення особливостей техніки відмивки.
3. Розвиток навичок графічної подачі в різному матеріалі фрагментів архітектурних композицій.

Забезпечення заняття

- а) викладачем – аналоги, журнали, вихідні дані;
- б) студентом – лист ватману формату (А – 3), акварель, палітра, пензлі, олівці, гумка.

Короткі теоретичні зведення

Поняття про комп'ютерну графіку. Визначним досягненням людства в останні десятиріччя є швидкий розвиток електроніки, обчислювальної техніки та створення на їхній основі багатопланової автоматизованої системи комп'ютерної графіки.

На початку свого розвитку комп'ютерну графіку розглядали як частину системного програмування для ЕОМ або один з розділів систем автоматизованого проектування (САПР). Сучасна комп'ютерна графіка становить ряд напрямів і різноманітних застосувань. Для одних із них основою є автоматизація креслення технічної документації, для інших – проблеми оперативної взаємодії людини й комп'ютера, а також задачі числової обробки, розшифрування та передачі зображень.

Однією з основних підсистем САПР, що забезпечує комплексне виконання проектних робіт на основі ЕОМ, є комп'ютерна графіка (КГ).

Комп'ютерною, або машинною, графікою називають наукову дисципліну, яка розробляє сукупність засобів та прийомів автоматизації кодування, обробки й декодування графічної інформації. Іншими словами, комп'ютерна графіка розробляє сукупність технічних, програмних, інформаційних засобів і методів зв'язку користувача з ЕОМ на рівні зорових образів для розв'язання різноманітних задач при виконанні конструкторської та технічної підготовки виробництва.

Вивчення комп'ютерної графіки зумовлене:

- широким впровадженням системи комп'ютерної графіки для забезпечення систем автоматизованого проектування, автоматизованих систем конструювання (АСК) та автоматизованих систем технологічної підготовки виробництва (АСТПВ) в усіх сферах інженерної діяльності;
- значним обсягом перероблюваної геометричної інформації, що становить 60...80 % загального обсягу інформації, необхідної для проектування, конструювання та виробництва літаків, кораблів, автомобілів, складних архітектурних споруд тощо;

- необхідністю автоматизації виконання численних креслярсько-графічних робіт;

- необхідністю підвищення продуктивності та якості інженерної праці.

Метою комп'ютерної графіки є підвищення продуктивності інженерної праці та якості проектів, зниження вартості проектних робіт, скорочення термінів виконання їх.

Завданням комп'ютерної графіки є звільнення людини від виконання трудомістких графічних операцій, які можна формалізувати, вироблення оптимальних рішень, забезпечення природного зв'язку людини з ЕОМ на рівні графічних зображень.

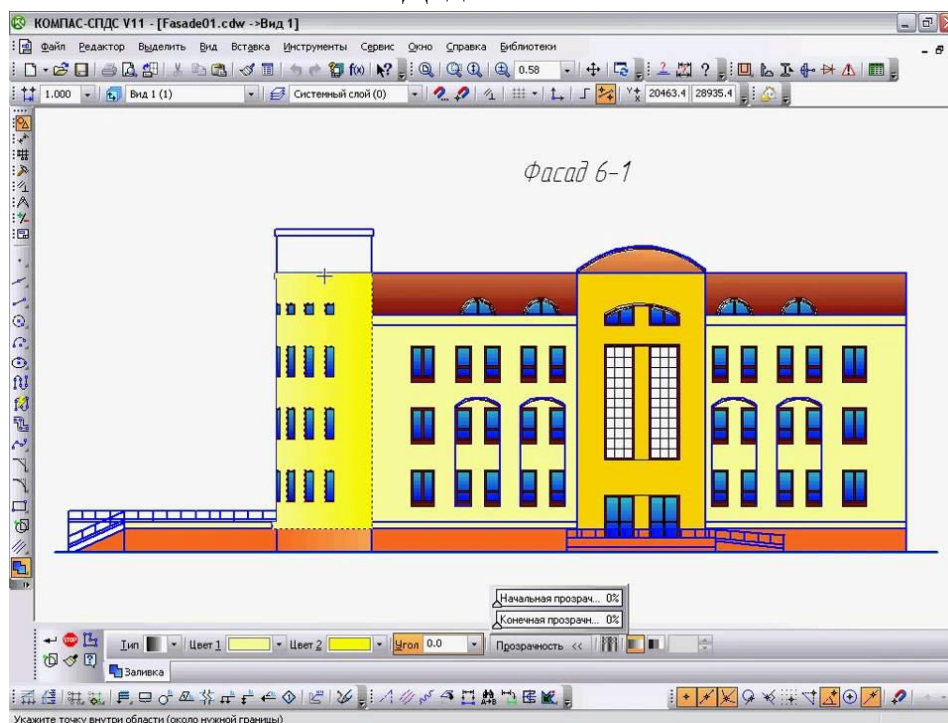
Методика виконання

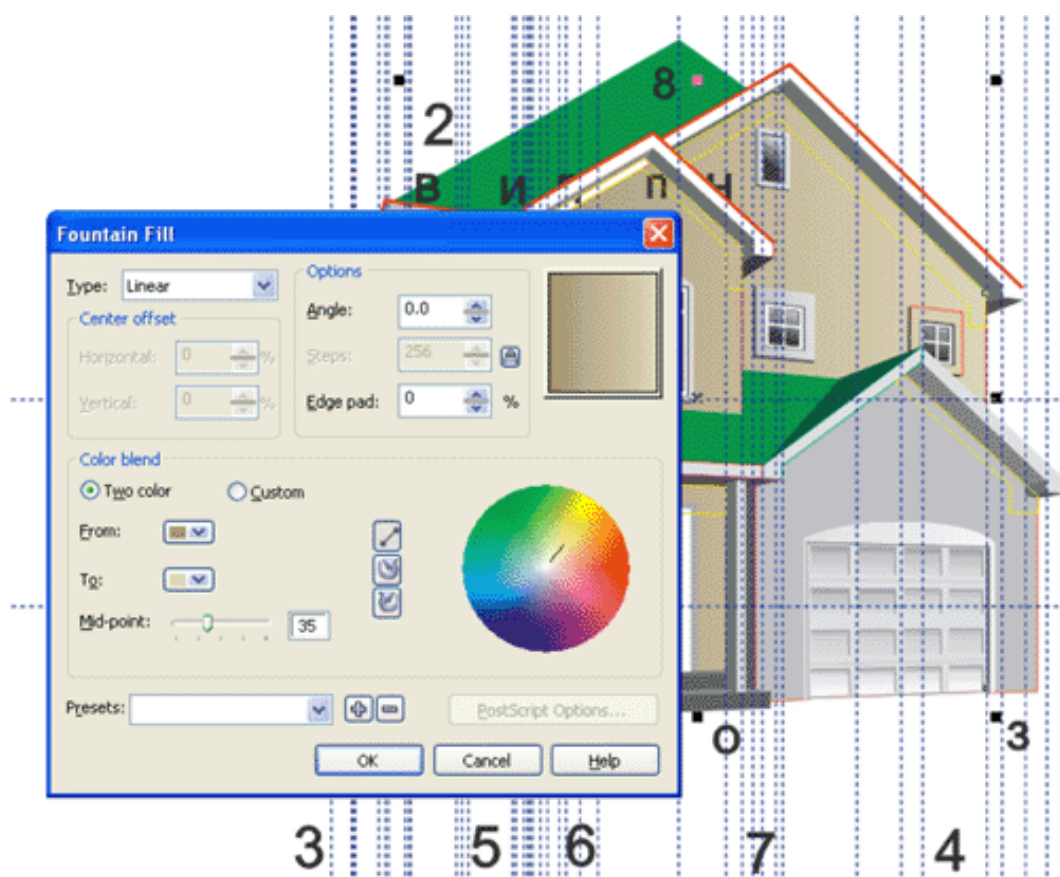
1. Аналіз вихідних даних і вибір техніки виконання.
2. Виконання заливки фасаду в програмі AutoCAD.

Склад завдання

1. Графічна робота виконується в програмі AutoCAD.

Додатки





Рекомендована література

1. Агостон Ж. Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне. – М., 1982.
2. Зайцев А. Напка о цвете и живопись. – М., 1986.
3. Миронова Л. Цветоведение. – М., 1984.
4. Садекова С. Агенства Промостиля // Интерьер и дизайн. – 2002. – №7.
5. Садекова С. Оливье Гийемен // Интерьер и дизайн. – 2002. – №8.
6. Брил Т. Свет. Воздействие на произведения искусства. – М., 1983.
7. Всё о технике: живопись акварелью. – М., 1998.
8. Паррамон Хосе М., Гильермо Фрескет. Как писать акварелью. – С-П., 1995.
9. Всё о технике. Цвет. – М., 2002.
10. Бонсанти Д. Караваджо. – М., 1995.
11. Иттен Й. Искусство цвета. – М., 2001.
12. Федорук О. Синкретизм генеалогії кольору // Образотворче мистецтво. – 2002. – № 4.
13. Кандинский В. Точка и линия на плоскости. – С-П., 2001.
14. Серов Н. Лечение цветом. – С-П., 1993.
15. Психология цвета. – М.-К., 1996.
16. Казаринова А. Да будет свет // Интерьер и дизайн. – 1999. – №11.
17. Савостьянова М. Место работы // Интерьер и дизайн. – 2001. – №10.
18. Шугаев В. Орнамент на ткани. – М., 1969.
19. Артушевська І. Конспект лекцій для студентів спеціальності «Дизайн» денної та заочної форми навчання. – Луцьк: ЛДТУ, 2004.

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Практичне заняття № 1 «Змішування кольорів».....	5
Практичне заняття № 2 «Теплі та холодні, близькі та контрастні кольори»...	8
Практичне заняття № 3 «Хроматичні та ахроматичні кольори спектру».....	12
Практичне заняття № 4 «Тональна графіка та прийоми її зображення».....	14
Практичне заняття № 5 «Лінійна графіка та прийоми її зображення».....	17
Практичне заняття № 6 «Змішуванні кольорів при відмивці».....	20
Практичне заняття № 7 «Кольорове вирішення фасаду технікою відмивка»..	23
Практичне заняття № 8 «Виконання заливки фасаду».....	25
Список літератури.....	28

Кольороведення [Текст]: практичні заняття для студентів III курсу зі спеціальності «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн», денної форми навчання/ уклад. Т. Л. Довгополік – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2015. – 30 с.

Комп'ютерний набір і верстка: І.В. Крат
Редактор: О.С. Гринюк

Підп. до друку _____ 2015 р. Формат А4.
Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. 2,0
Обл. вид. арк. 1,9. Тираж 15 прим. Зам. 55

Редакційно-видавничий відділ
Луцького національного технічного університету
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк – РВВ Луцького НТУ