

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БОТАНІКИ



## ЛАНДШАФТНА ГРАФІКА ТА МОДЕЛЮВАННЯ

### МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ



для студентів 2-го курсу

спеціальності 206  
«Садово-паркове господарство»

Частина 2

Одеса – 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

---

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БОТАНІКИ

---

# **ЛАНДШАФТНА ГРАФІКА ТА МОДЕЛЮВАННЯ**

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

для студентів 2-го курсу

спеціальності 206  
«Садово-паркове господарство»

Частина 2

Одеса – 2021

**УДК 712(076)**

**К 13**

Рекомендовано до друку Вченою радою  
біологічного факультету ОНУ імені І. І. Мечникова.  
Протокол № 10 від «23» червня 2021 р.

**Рецензенти:**

Д.Л. Герасимова – зав. кафедрою образотворчого мистецтва  
Одеської Державної Академії Будівництва та Архітектури, доцент

Л.В. Левчук – кандидат біологічних наук, директор Ботанічного саду  
Одеського Національного Університету імені І.І. Мечникова.

К 13            Кадуріна А.О. Ландшафтна графіка та моделювання: методичні вказівки для студентів 2-го курсу спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Частина 2. – Одеса: Видавець С.Л. Назарчук, 2021. – 28 с.

У методичних вказівках розглянуто різні техніки архітектурно-художньої подачі проектів на рівні благоустрою територій садів та парків. Вивчено різні види художньої подачі проектів в техніці ландшафтного скетчингу. Надано основи мистецтва паперопластики та макетування природних ландшафтів.

**УДК 712(076)**

© Одеський національний університет  
імені І. І. Мечникова, 2021

© А.О. Кадуріна, 2021

## ВСТУП

Методичні вказівки виконані відповідно до діючої програми по дисципліні «**Ландшафтна графіка та моделювання**». Основою послужили роботи провідних теоретиків і практиків в області малювання, об'ємно-просторового моделювання та макетування: Шельменко І., Мелодинського Д.Л., Проніна Є.С., Калмикової Н.В., Максимової І.А., Аністратової А.А., Семенової Н.К. та інших.

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основною **метою** викладання дисципліни "**Ландшафтна графіка та моделювання**" є формування у майбутніх фахівців спеціальності **206 «Садово-паркове господарство»** знань, умінь та навичок необхідних для зображення та моделювання ландшафтів та їхніх елементів з застосуванням різних видів ландшафтної графіки та макетування. Вивчення дисципліни спрямоване на формування в учнів компетенції «володіння основними способами і засобами графічної подачі проектної документації та навичками образотворчого мистецтва». Метою вивчення дисципліни є набуття студентами знань в галузі образотворчого мистецтва, архітектурної графіки і основ композиції, теоретичних і практичних основ побудови ландшафтних і архітектурних форм з подальшим застосуванням навичок в практиці.

Основними **завданнями**, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка студентів з питань:

- Основи оформлення креслень (умовні позначення, товщини ліній, правила постановка розмірів, шрифти та ін.), основи побудови перспективи;
- методи зображення різноманітних видів структур та фактур в ландшафтному проектуванні, прийоми стилізації зображень антуражу, стафажу, розаріїв, альпінаріїв, водних пристроїв та ін. у проектній графіці;
- колористичні та композиційні основи проектування ландшафту;
- основи об'ємно-просторового моделювання та макетування різних елементів ландшафту.

Кількість годин, відведена на дисципліну "**Ландшафтна графіка та моделювання**": лекції – 40 ак. годин, практичні заняття – 52 ак. години, самостійна робота студентів (СРС) – 88 ак. годин.

## РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ СКЕТЧІНГУ В ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ

### 1.1. Основні техніки скетчінгу.

#### **Зображення елементів озеленення в ландшафтному дизайні.**

Найбільшу популярність отримала техніка скетчінгу двосторонніми маркерами. Вони існують 2-х основних типів:

1. з фломастером та долотом;

2. з лінером та кистю.

При підборі наборів маркерів слід пам'ятати, що кожний колір природних відтінків повинен бути представлений мінімум трьома відтінками. Крім маркерів для роботи потрібні: простий олівець, гумка, лінери №0,3 та 0,1, різні види лінійок та кутників, у тому числі з колами різних діаметрів. Для зображення дерев та газону на генплані перш за все слід зробити графічну заготівку.

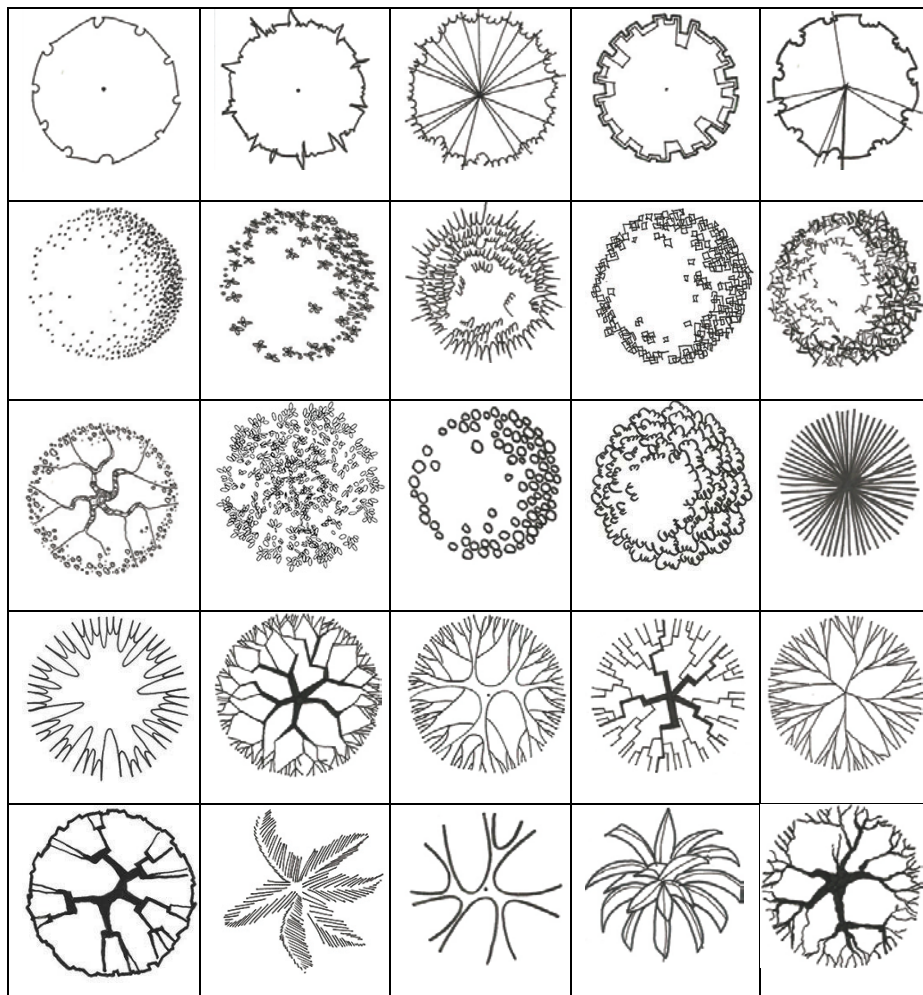


Рис. 1. Етап 1. Графічне зображення дерев та кущів на генплані

Для цього ми прорисовуємо всі дерева в обраному масштабі (М 1:200) лінерами, пам'ятаючи, що діаметр крупномеру буде 10 – 12 м (5 – 6 см), діаметр середнього плодового чи декоративного дерева – 5 – 6 метрів (2,5 – 3 см), а колоновидних дерев близько 1 – 1,5 м (0,5 – 0,75 см). На **рис. 1, 2** показані приклади різних видів зображення дерев та кущів. На наступному етапі потрібно намалювати маркерами основний, самий світлий по насиченості тон на деревах. Першу половину дерев можна замалювати одним тоном рівномірно, а другу половину – об'ємно, як сферу (з світлом, власною тінню та рефlekсами по краях). Далі середнім тоном маркеру промальовується власна тінь на кожному дереві, а потім – падаюча тінь (темно-зеленим, або сірим кольором).

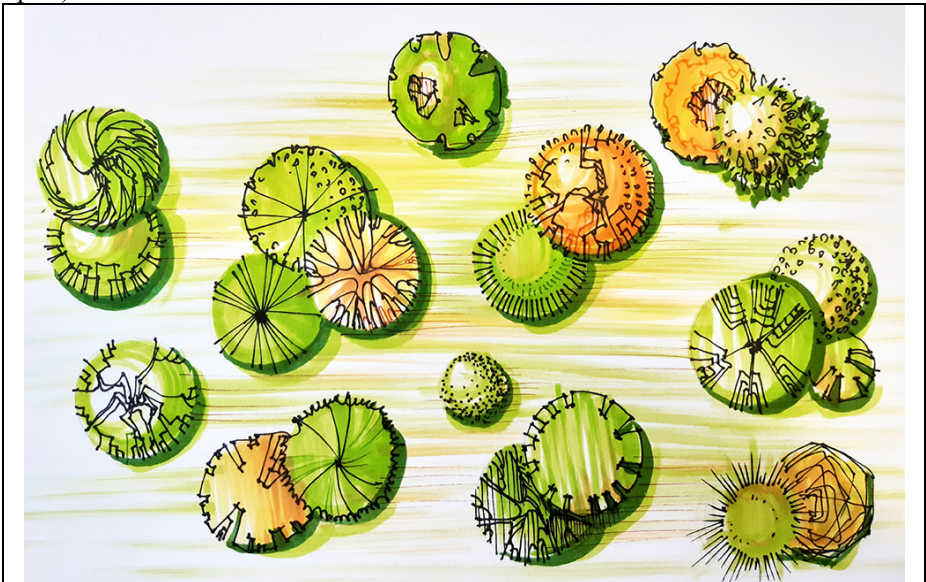


Рис. 2. Етап 2. Зображення дерев на генплані маркерами в техніці скетчингу

Наступним етапом промальовується газон, уривчастими рухами, нерівномірно. Після цього можна додати графічну проробку газону різними відтінками зеленого та коричневого кольорів.

Щоб намалювати дерева в антуражі теж потрібно на першому етапі промальовати їх графічно (**рис. 3**). Потім на кожне дерево маркерами послідовно наноситься світлий колір (світлотінь), справа – наступний по насиченості колір (власна тінь), рефlekси робляться трохи світлішими зі сторони тіні та трохи темнішими зі сторони світла. Відблиски залишаються білого кольору, а потім, наприкінці в них можна додати трохи світло-жовтого кольору, імітуючи сонячне сяйво (**рис. 4**).

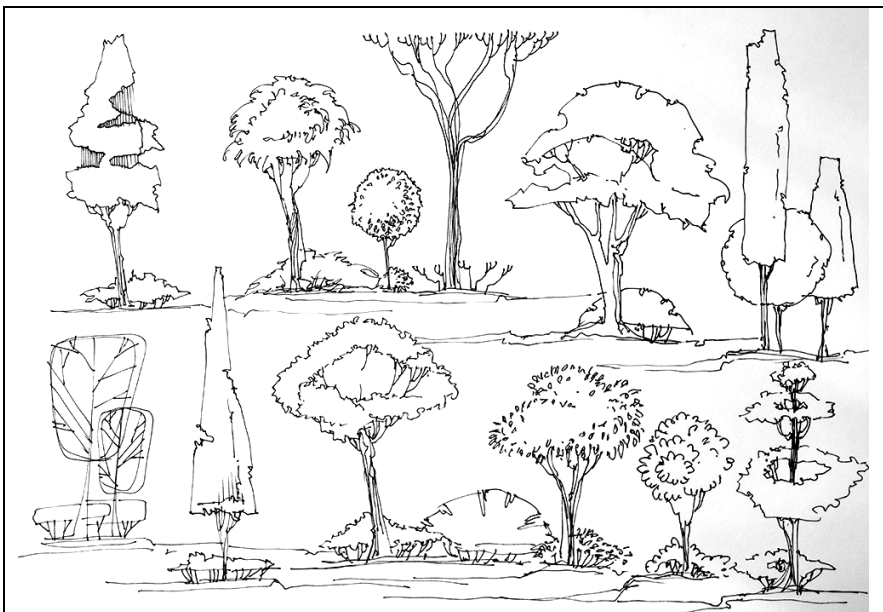


Рис. 3. Етап 1. Графічне зображення дерев в антуражі

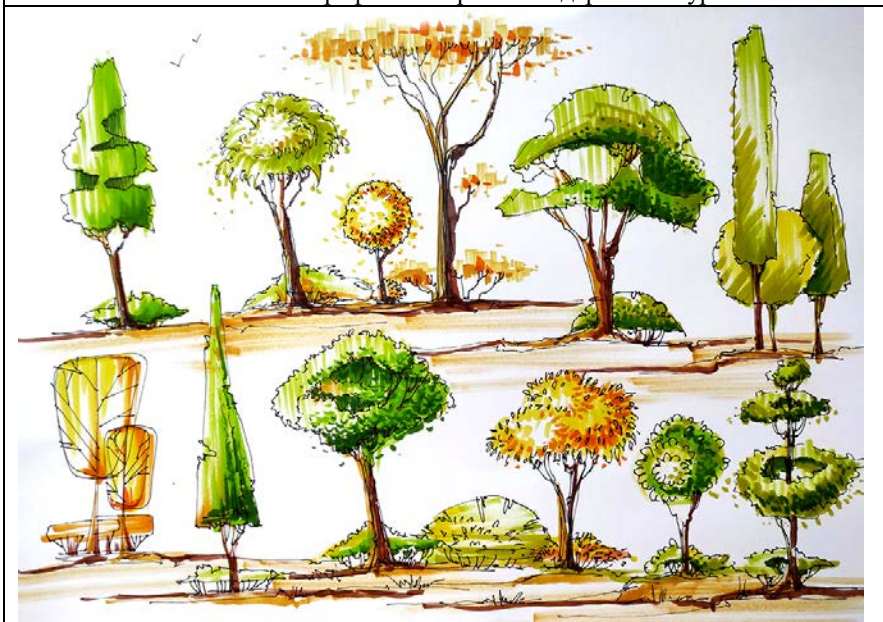


Рис. 4. Етап 2. Зображення дерев в антуражі маркерами в техніці скетчингу

## 1.2. Основи та прийоми колористики в скетчингу.

Існують три основні кольори: червоний, жовтий та синій, які ще називаються первинними. На їх основі можна створити додаткові (вторинні) кольори: помаранчевий (червоний + жовтий), зелений (синій + жовтий) та фіолетовий (червоний + синій). А на основі первинних та вторинних кольорів вже можна створити більш складні третинні кольори: жовто-помаранчевий, жовто-зелений, червоно-помаранчевий та ін. (рис. 5).

Усі кольори умовно можна розподілити на 2 групи: хроматичні та ахроматичні. До хроматичних кольорів відносяться всі кольори райдуги, а до ахроматичних – білий, сірий, чорний.

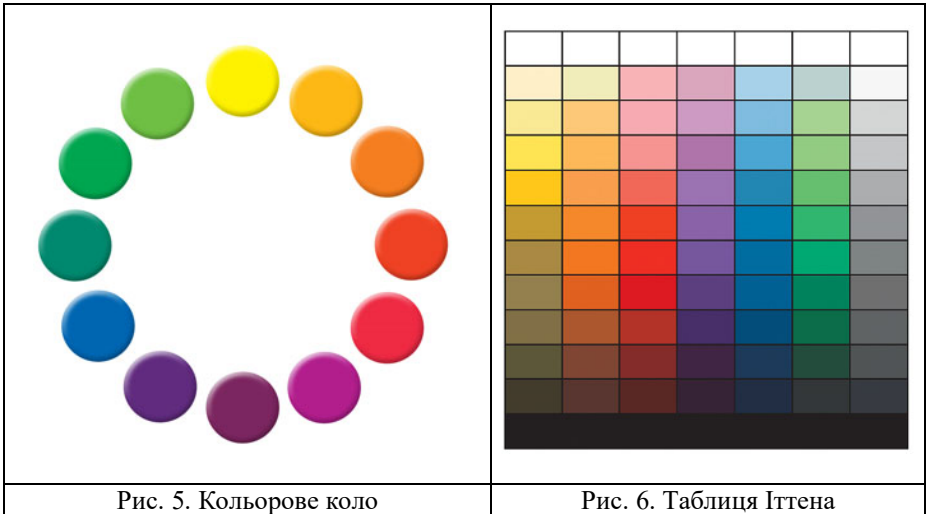


Рис. 5. Кольорове коло

Рис. 6. Таблиця Ітгена

Для грамотного спілкування на «мові колористики» потрібно пам'ятати про деякі властивості кольорів і їхні особливості (рис. 6):

- **Відтінок (колірний тон)** – назва кольору;
- **Інтенсивність** – рівень концентрації кольору (перевага тону);
- **Глибина** – ступінь яскравості або приглушеності тональності кольору;
- **Світлота** – ступінь розбіленості кольорів;
- **Насиченість** – відсоток присутності темно-сірих, чорного тонів;
- **Яскравість** – характеристика світних тіл, рівна відношенню сили світла до площі проєкції світної поверхні на площину (коефіцієнт відбиття);
- **Контрастність** – відношення різниці яркостей об'єкта і тла до їхньої суми.

Усі кольори в кольоровому колі можна умовно розділити на теплі (червоний, помаранчевий, жовтий) та холодні (фіолетовий, синій, зелений). При



цьому червоний та зелений кольори можуть бути як теплими (червоно-помаранчевий, жовто-зелений), так і холодними (пурпурний, синьо-зелений).

Створюючи колористичну схему інтер'єру, потрібно пам'ятати про основне правило підбора **гармонічних колірних сполучень**. Існують спеціальні колірні атласи, у яких розписані три основні характеристики кольорів (колірний тон, насиченість, світлота) для кожного представленого відтінку, - у цифрових значеннях. Отож, найбільш сприятливим вважається варіант, коли дві з характеристик мають дуже близькі значення.

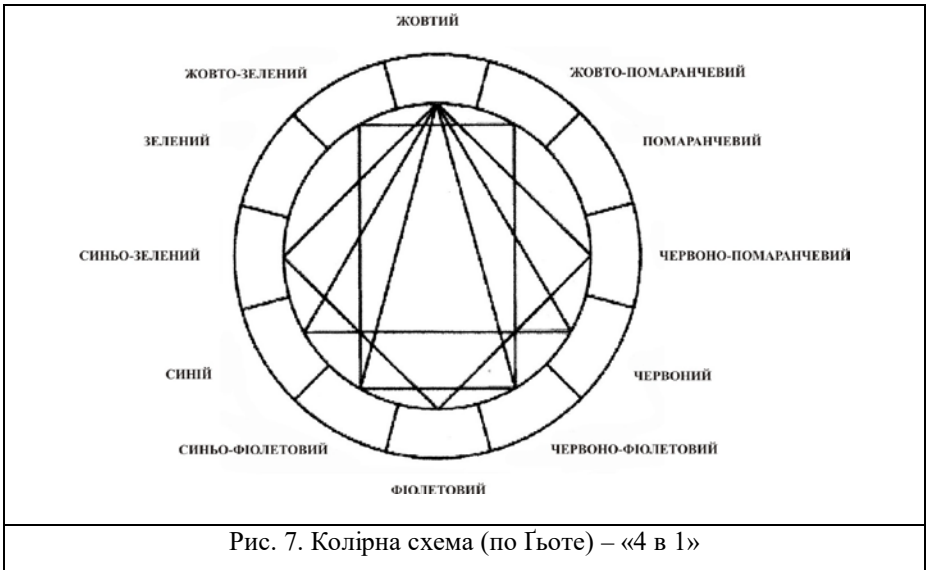


Рис. 7. Колірна схема (по Гьоте) – «4 в 1»

У цілому, всі гармонійні сполучення зводяться до класичних колірних схем (рис. 7, 8). І вміло, використовуючи цю інформацію, можна скласти прекрасну колірну гаму в інтер'єрі. Отже, колірні схеми діляться на:

1. **Класична (по Гьоте)** – жовтий – червоний – синій = 3:6:8 (колірна гармонія), з подання універсальної схеми «4 в 1».
2. **Монохроматична (однотонна)** – використовується кольори одного тону, але з різними насиченістю і яскравістю.
3. **Аналогова (нюансна)** – використовуються кольори, розташовані поруч у колірному колі, з вибором домінуючих кольорів і оточення
4. **Комплементарна (контрастна)** – створюється за допомогою двох додаткових кольорів. Вибирається домінуючі кольори, а додаткові кольори використовуються для розміщення акцентів (необхідний дуже тонкий колірний баланс).
5. **Роздільна комплементарна** – варіант, коли варіюються тони протилежних кольорів, як в аналоговій колірній схемі (використання одного теплого кольору і діапазону холодних, або навпаки).

6. **Подвійна комплементарна схема** – використання 4-х кольорів (дві пари протилежних кольорів із правильним підбором домінуючих кольорів і підлеглих).
7. **Колірна схема «Тріада»** гармонія трикутників:
  - Рівностороннього (наприклад, - червоний, жовтий, синій)
  - Прямокутного (два нюансних кольори, один додатковий)
  - Тупокутного (два додаткових кольори й один між ними в колірному колі, - червоний, зелений, жовтогарячий).

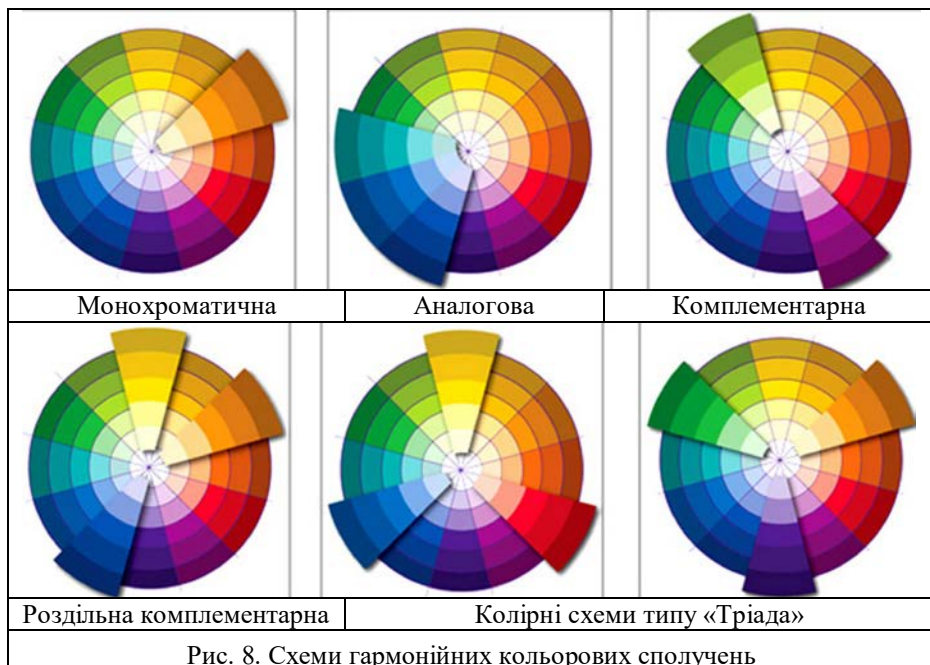


Рис. 8. Схеми гармонійних кольорових сполучень

### 1.3. Художня подача водних пристроїв в техніці скетчингу.

Для прикладу зображення різних видів водних поверхонь візьмемо травестинові тераси Памукале з невеличкими «ваннами». Першим етапом буде покриття самим світлим тоном всієї площини води кожної з терас (**рис. 9**).

Далі ми застосуємо різний набір технік:

1. Розтяжка тону від світлого до темного кольору за допомогою 3-х відтінків голубого або лазурового кольору з використанням переривчастих товстих ліній.
2. Аналогічна першій, але всі переривчасті лінії мають потовщення у центральній частині.
3. Береться за основу перша техніка, а потім зверху за допомогою білої гелевої ручки або коректора наносяться сонячні відблиски на воді.

4. На базі першої техніки прорисовується каміння, що лежить під водою.

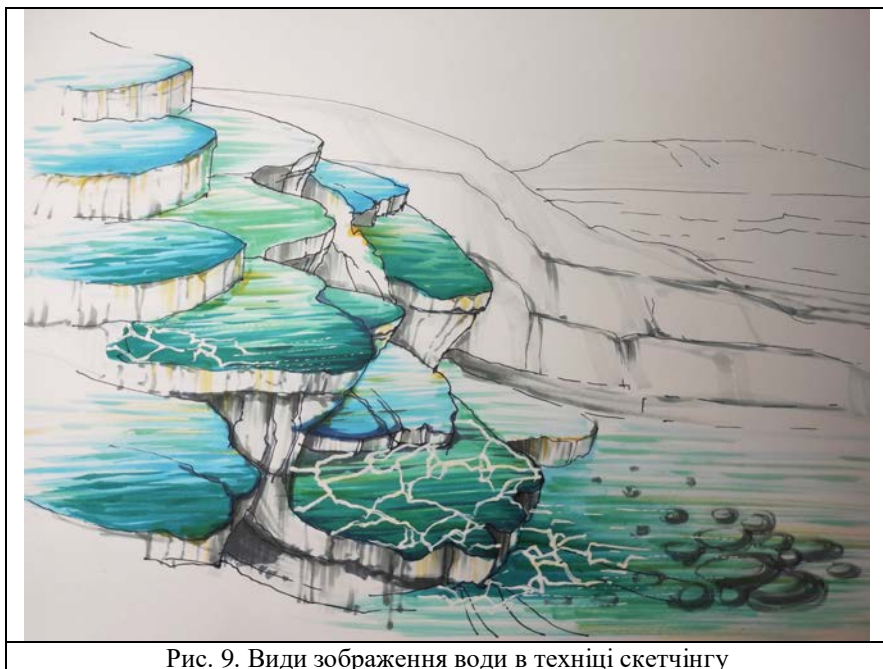


Рис. 9. Види зображення води в техніці скетчінгу

#### 1.4. Скетчінг в роботі з матеріалами та об'ємами.

В архітектурно-художній подачі саду дуже важливо вміти зображати різні види матеріалів для зображення мощення доріжок, благоустрою терас, підпірних стінок, сходів та ін. (рис. 10).

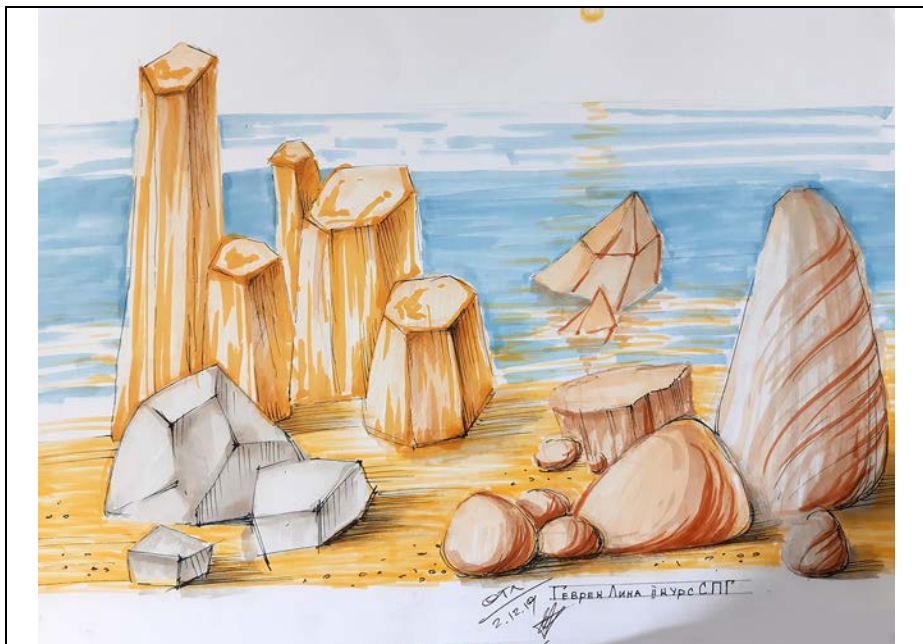
##### 1.4.1. Зображення дерев'яних поверхонь

На першому етапі потрібно зробити компоновку з 15-ти прямокутників на листі, 8 з яких ми будемо прорисовувати як дерев'яні поверхні. Далі ми рівномірно прокриваємо два прямокутники сірим кольором, три – охряним та три – теракотовим. Потім повільними нерівномірними рухами ми добавляємо 1-2 відтінки цих кольорів відповідно, двигуючись маркером строго по напрямку розкладки дощочок, по довжині.

Наступним етапом є нанесення розбивки на окремі дощочки (палубна дошка). У шаховому порядку коричневим фломастером під лінійку ми наносимо малюнок з розміром дощочок: 1x7 см на 1 охряній та 1 теракотовій дошках, 1,3x8 см та 1,5x9 см на 2-х теракотових дошках.

Далі ми прорисовуємо малюнок текстури дерева на всіх дерев'яних поверхнях, спочатку фломастерами ненасичених відтінків, а потім детально





ОГА  
2.12.19  
Геврек Лина інжурс СПР



ОГА  
2.12.19

Савченко А  
Л. КУРС СПР

Рис. 11. Створення композицій з різних порід каменів

### 1.5. Створення генплану в техніці скетчингу

На базі всіх вивчених вище технік художньої подачі ландшафту студенти створюють малюнок генплану. При цьому за основу береться вже існуючий генплан, тому що проектувати його вони навчаться лише на 3-му курсі. Тут річ йде саме про вміння красиво художнього його подавати у техніці скетчингу (рис. 12).

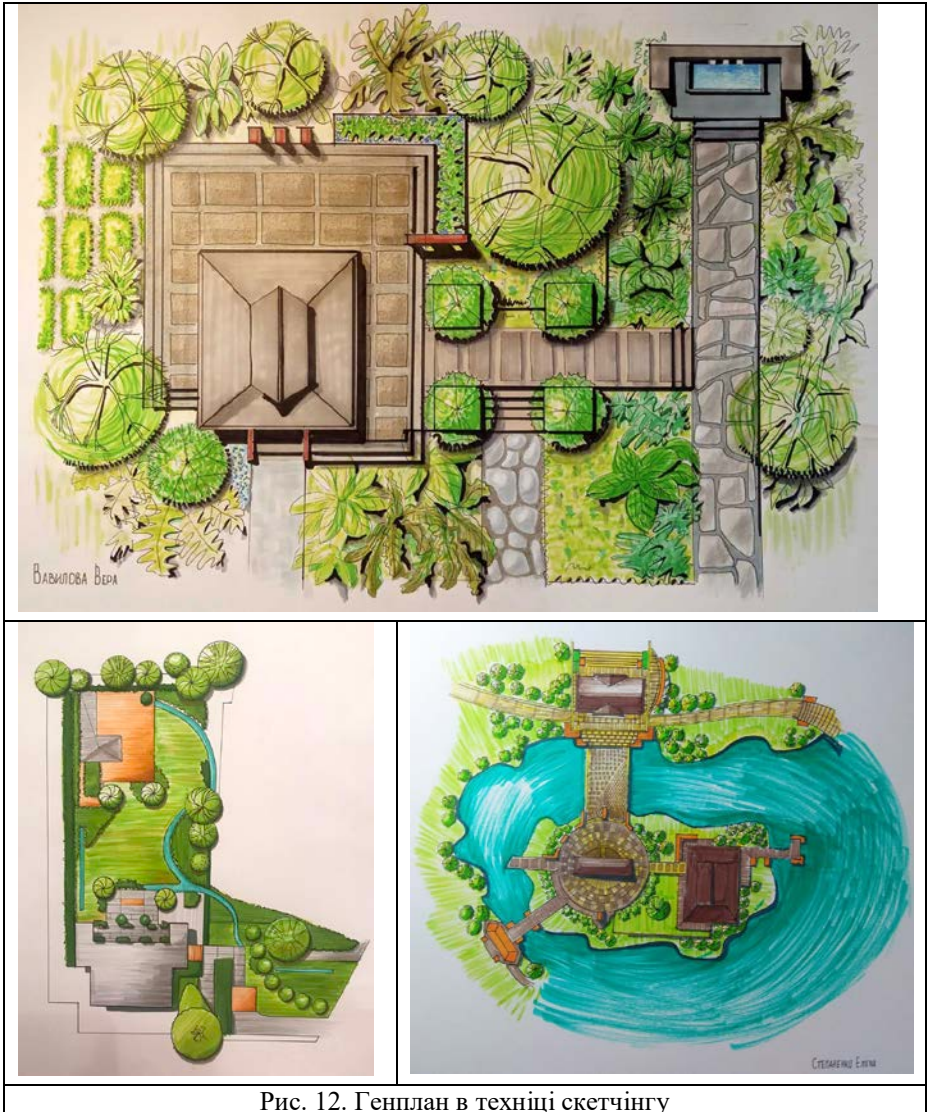


Рис. 12. Генплан в техніці скетчингу

## РОЗДІЛ 2. ОСНОВИ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА ЛАНДШАФТНОГО МАКЕТУВАННЯ.

### 2.1. Варіювання плоскості в макетуванні.

Першим етапом ознайомлення з об'ємно-просторовим моделюванням є основи роботи з паперовими площинами. Студенти вчать різним прийомам роботи з папером (рис. 13), щоб в майбутньому використовувати їх при створенні швидких концептуальних макетів для зображення рельєфу, водних поверхонь, різних терас в саду та ін.

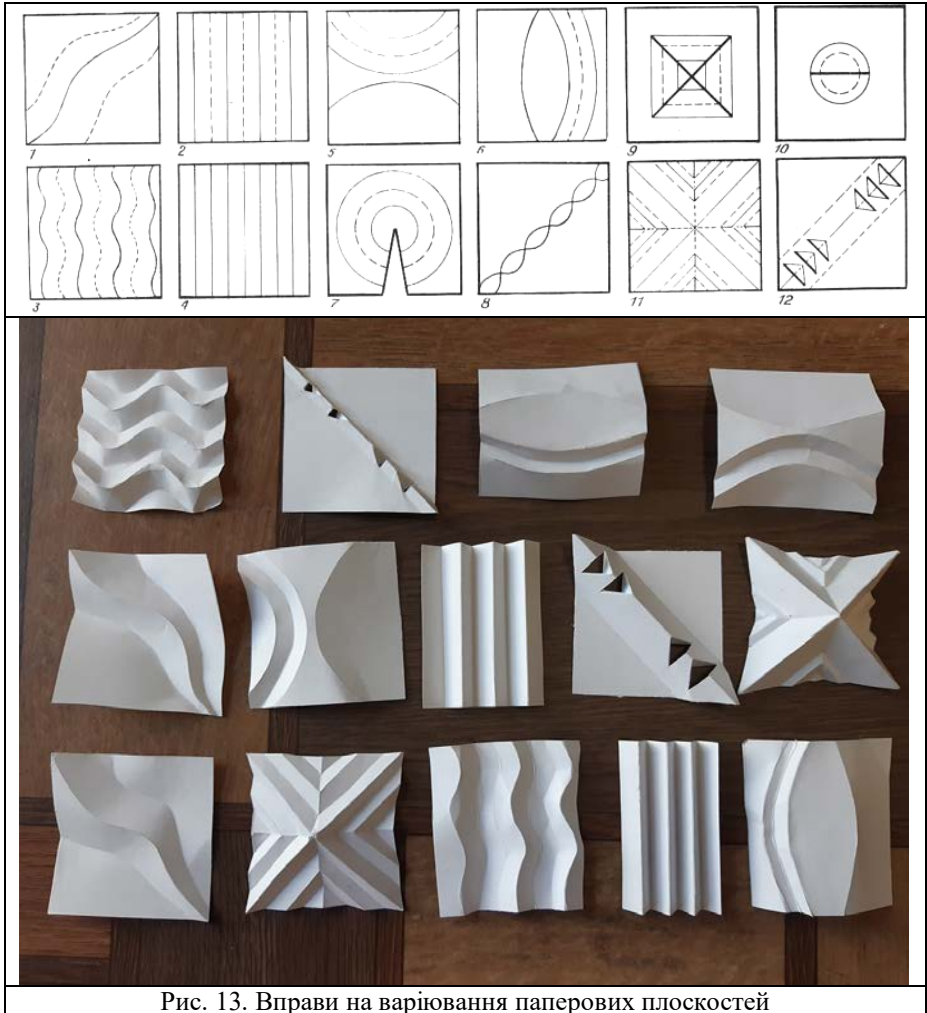


Рис. 13. Вправи на варіювання паперових плоскостей

## 2.2. Об'ємно-просторова композиція. Основи орігамі.

Після роботи з площинами в мистецтві паперопластики ми переходимо до роботи з об'ємами, а саме – знайомимося з модульною системою орігамі, кулями Кусудамі, які дуже нагадують квітки (рис. 14). Студенти обирають модель на свій смак. Якщо окремі модулі складні, їх в кулі може бути 6 – 12 шт. Якщо модулі досить прості в виконанні, їх зазвичай буває багато (30 – 60 шт.).

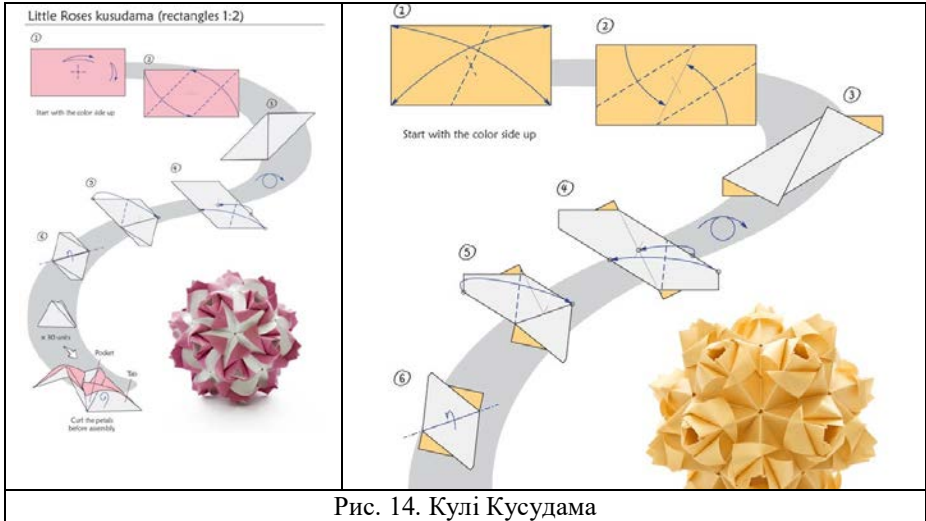


Рис. 14. Кулі Кусудамі

На наступному етапі ми знайомимося з методикою Єфімова В.А. з метою об'єднати два поняття в одному завданні – колір та об'єм. З лекції по основах колористики ми згадуємо про холодні та теплі кольори, та знайомимося з особливостями їхньої «поведінки» у просторі, з об'ємами. Так теплі кольори (поверхневі) будуть візуально виступати. Це: теплий червоний, помаранчевий, жовтий та жовто-зелений. При цьому далі ми дивимося на насиченість кольору та його світлоту. Візьмемо для прикладу червоний та рожевий. Виступати будуть самі світлі кольори (рожевий), якщо фон темний, або на перший план вийде червоний, якщо фон – світлий. При цьому між теплих кольорів теж є певна ієрархія – по ступіню виходу на перший план в порядку убунання будуть йти: жовтий, помаранчевий і червоний.

Всі холодні кольори: синій, зелений, фіолетовий та іноді холодний червоний (червоно-фіолетовий) називають «просторовими кольорами», тому що вони найчастіше виступають фоном (але не завжди). В холодних кольорах та ж система. Голубий буде виступати більш ніж синій на темному фоні, а синій навпаки – на світлому. Між собою – чим колір темніший, тим більше він відступає візуально на відстань та стає фоновим.



В завданні ми показуємо саме ці, а також світло-тіньові закономірності. Малюємо квітку в кольорі, а потім відтворюємо її за допомогою окремих площин, або в техніці оригамі в білому кольорі (рис. 15).



Рис. 15. Завдання на виявлення взаємного впливу форми та кольору

### **2.3. Основи об'ємного ландшафтного моделювання. Принципи створення макету рельєфу місцевості.**

Наша головна задача в блоці макетування – відтворити рельєф існуючої місцевості по фотографії та підоснові (якщо вона є). В макеті повинні бути присутні: гори, водна поверхня (озеро, ріка, море) та елементи озеленення (дерева, кущі, газон). Почнемо зі створення гірських масивів. Для цього нам будуть потрібні: пінополістирол (товщиною 5 см), великий макетний (канцелярський) ніж, акрилові фарби кольорів відповідно до обраного рельєфу (коричнева, чорна, біла, охряна), плоскі широкі пензлики, по бажанню – різак по дереву, щільна фольга.

Після підбору матеріалів ми приступаємо до макетування в наступному порядку (рис. 16):

1. з пінополістирола макетним ножем вирізаємо рельєф, набираючи необхідну кількість ярусів;
2. різакми по дереву (за бажанням) робимо детальну проробку поверхонь скель;

3. можна пройти кулею с фольги по пінополістиролу для придання текстури;
4. з невеличких шматочків пінополістиролу, або з пробок (від шампанського, вина) вирізаємо окремі камені;
5. склеюємо разом всі шари пінополістиролу, залишаємо сохнути до наступного заняття.



Рис. 16. Етапи формування рельєфу

#### 2.4. Робота з матеріалами. Озеленення в макетуванні.

На наступному етапі ми створюємо макети дерев (кущів) та робимо газон. Для **виготовлення дерев** (кущів) нам будуть потрібні такі матеріали: електричні проводи з дуже тонкою медяною проволочкою всередині, прищіп-

ка, лінійка, плоскогубці, столярний клей-експрес «Момент», клей ПВА, лак для волосся, акрилові фарби (коричнева, охряна, біла, зелена, жовта), подрібнена зелена, жовта, помаранчева губка (за допомогою блендера, ножиць, терки, або м'ясорубки), фен.

Для **створення газону** нам знадобляться: дуже дрібні ошурки, 5 пластикових одноразових тарілок, 5 одноразових стаканчиків, вода, пензлик, ложки, балончик з зеленою фарбою, акрилові фарби зеленого, білого, жовтого, охряного кольорів.

Починаємо створювати дерева (рис. 17):

1. відрізаємо від електричного проводу шматочок довжиною 33 см;
2. розрізаємо його оболонку вздовж та виймаємо пучок дуже тонких медяних проволокон, згибаємо їх пополам, та за допомогою плоскогубців знизу дуже міцно закручуємо (це буде стовбур дерева);
3. десь 1/3 частини проволоки ми залишаємо під стовбур, а з інших 2/3 довжини починаємо формувати скелетні гілки дерева, теж міцно їх скручуючи;
4. робимо теж саме, створюючи гілки другого та третього порядку.



Рис. 17. Етапи формування макетів дерев

5. покриваємо готовий каркас дерева шаром столярного клею та висушуємо його феном;
6. після висихання покриваємо дерево базовим коричневим кольором, а потім зверху додаємо охряний колір та його відтінки, імітуючи текстуру дерева;
7. висушуємо знову феном;
8. беремо подрібнену губку декількох кольорів (відтінки зеленого, жовта та помаранчева), в залежності від пори року, яку ми хотімо відобразити, та приклеюємо її на каркас дерева, шар за шаром. При цьому дерево потрібно постійно струшувати, щоб зайві шматочки губки відпадали;

9. шари губки (листви дерева) при приклеюванні повинні просохнути, а зверху можна покрити їх шаром лаку для волосся.

Існує два способи створення газону для макетування, для обох нам знадобляться дрібні ошурки (рис. 18).

**Спосіб 1.** Ураховуючи пропорцію: 2 столові ложки води та 1 чайну ложку акрилової фарби на 1 столову ложку дрібних ошурок, провести фарбування ошурок. Для цього ми беремо пластикові стаканчики, в яких розводимо акрилові краски обраних кольорів трави. Всі ошурки рівномірно висипаються в одноразові пластикові тарілки. Потім кольорові розчини виливаються в ошурки, які ретельно перемішуються ложкою для рівномірного дофарбування. Далі слід оставити їх сохнути на 2 діб. Після висихання треба розім'яти їх руками до первинної консистенції.

**Спосіб 2.** Взяти тарілку з ошурками, положити її в пакет, вийти на вулицю чи в безопарне місце, де рідко ходять люди, та пофарбувати зеленою фарбою з балончика. Ці міри необхідні, бо фарба має досить різкий та неприємний запах. Але це дає дуже природній, нерівномірний ефект фарбування.



Рис. 18. Етапи створювання «газону»

Якщо необхідно для образу ландшафту, можливо створення макетів садових малих форм, альтанок, пергол з картону, пластику, дерева та інших матеріалів.

## 2.5. Створення водних поверхонь в макетуванні

Існує багато способів створення макету озера, ріки, моря та ін. Натуралістично виглядають озера з водоспадами зроблені з лаків та смол, але це дуже дорого по фінансам. Ми обрали досить недорогий, але ефектний спосіб створення макету водної поверхні. Для цього нам знадобляться такі матеріали: паперові рушники, клей ПВА, широкий плоский пензлик, макетний ніж, акрилові фарби (синя, зелена, біла, блакитна, жовта, чорна), лак для волосся або акриловий лак, фен.

Існує наступна послідовність макетування водних поверхонь (рис. 19):

1. розводимо в склянці клей ПВА з водою в пропорції 50х50;
2. рвемо паперовий рушник на полоси;
3. беремо макет з горами та місцем для озера чи ріки (рис. 16) та починаємо приклеювати полоси рушника шар за шаром, при цьому спочатку кладеться шар рушника, а вже зверху мажеться клей;
4. рушник клеїться з нахльотуванням на гори;
5. шарів повинно бути 7-10 шт., – це дасть можливість на наступному етапі зробити хвилі необхідної висоти;
6. поки поверхня майбутньої ріки (озера) ще мокра слід сформувати краю річки, - для цього макетним ножом акуратно частково відрізається частина рушника біля макету гір та підштовхується таким чином, щоб сформувати гармонійну «берегову лінію»;
7. якщо десь є некрасиві місця, западання, то мокрий від клею папір грає роль шпаклівки;
8. тичковими рухами жорсткою плоскою кистю наносимо «рисунок» хвиль на водну поверхню;
9. сушимо феном до повного висихання;



Рис. 19. Макетування поверхні води

На наступному етапі ми приступаємо до фарбування макету в цілому. Починаємо з води, а потім переходимо до гір (рис. 20).

1. Фарбуємо всю поверхню води темним кольором, додаючи розтяжки тону та кольору: від насиченого блакитного до світло-блакитного, від темно-зеленого до жовто-зеленого, від темно-синього до блакитного, – в залежності від кольору води. При цьому тоном ми показуємо глибину: чим темніше колір, тим більше глибина.
2. Фарбуємо окремо камені, окремо гірський масив в такій послідовності:
  - базовий темний колір

- світлий та середній колір
- зверху, по-напівсухому проходимо ребра каменів та скель дуже світлою, майже білою фарбою.



Рис. 20. Фарбування макету (води та гір)

Коли макет пофарбований, його треба як слід висушити феном. Далі ми покриваємо поверхню озера чи ріки шаром акрилового лаку, або лаку для волосся, знову сушимо феном чи залишаємо сохнути природно. Після цього ми достаємо всі заготовки, що зробили раніше (газон, дерева, куці).

Товстим плоским пензлем наносимо клей ПВА на ті ділянки, де ми хотімо зробити трав'яне покриття. Потім беремо фарбовані ошурки різних кольорів, підбираємо до нашого макету 2 необхідні відтінки, та посипаємо поверхні з клеєм зверху.

Далі робимо необхідні заглиблення та вставляємо дерева так, щоб вони щільно трималися в макеті. Макет готовий (рис. 21).



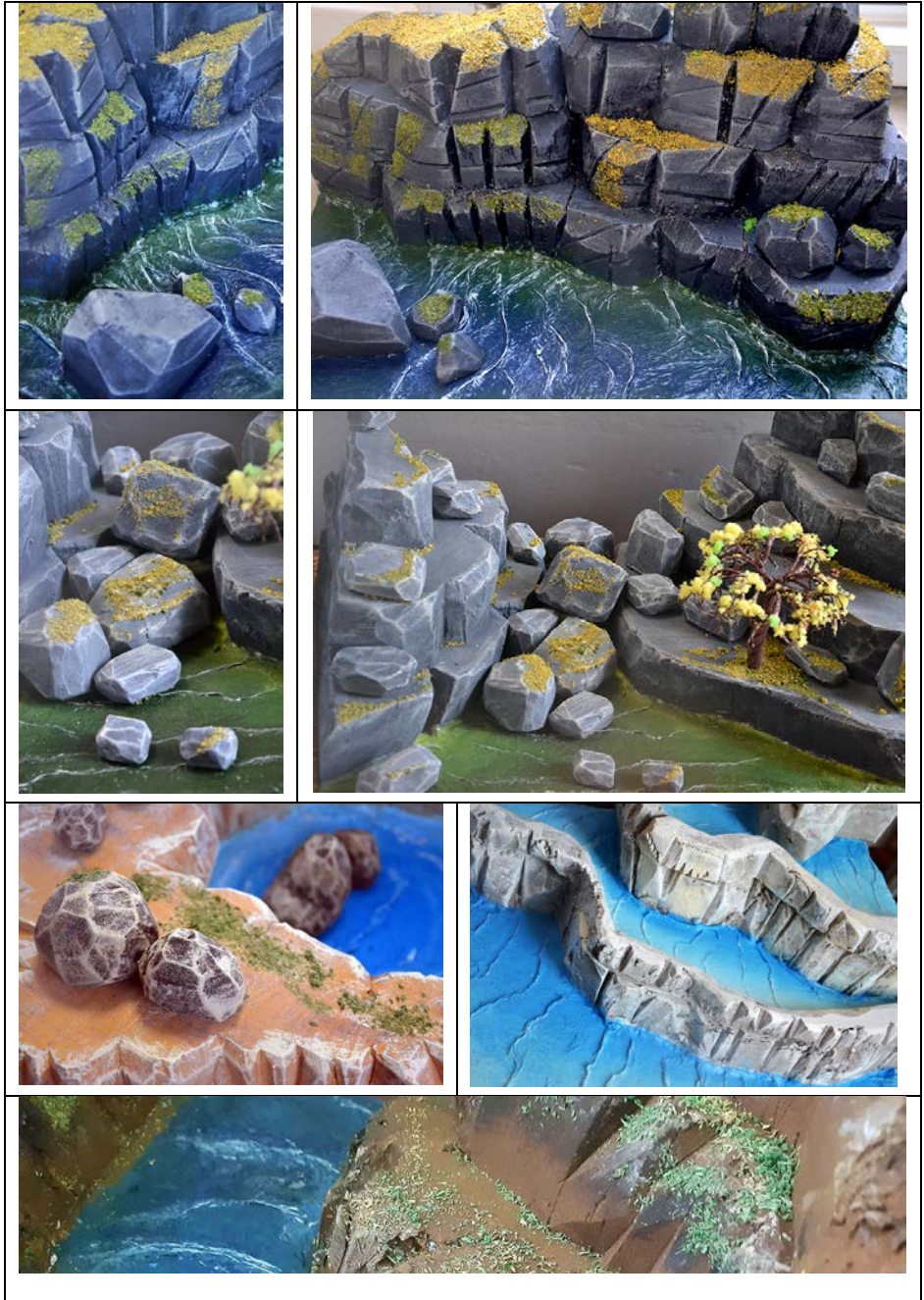




Рис. 21. Студентські макети



### РОЗДІЛ 3. ОБСЯГ АЛЬБОМУ РОБІТ.

1. Креслюнки за ландшафтними обмірами території з використанням вивчених графічних технік в зображенні елементів ландшафту.
2. Композиція з листям з використанням різних технік академічного відмивання.
3. Композиція з об'ємними топіаріями різних форм в техніці академічного відмивання.
4. Антураж в гуаші у техніці «по-напівсухому».
5. Антураж в гуаші у техніці «по-мокрому».
6. Імітація фактури стін в гуаші.
7. Імітація фактури мощення в гуаші.
8. Композиція з зображенням водної поверхні в різних техніках.
9. Зображення неба в акварельній техніці.
10. Зображення дерев на генплані маркерами в техніці скетчінгу.
11. Зображення дерев в антуражі маркерами в техніці скетчінгу.
12. Види зображення води в техніці скетчінгу.
13. Імітація матеріалів в техніці скетчінгу.
14. Створення композицій з різних порід каменів.
15. Генплан в техніці скетчінгу.
16. Вправи на варіювання паперових плоскостей.
17. Кулі Кусудамі.
18. Завдання на виявлення взаємного впливу форми та кольору.
19. Макет гірської місцевості з рікою або озером.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Анистратова А.А. Оригами / А.А. Анистратова, Н.И. Гришина. – М.: Оникс, 2010. – 217 с.
2. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм. – М.: Стройиздат, 1984. – 192 с.
3. Архитектура: кратный словарь-справочник. Под общей ред. А.П.Мардера – К.,1995. – 333 с.
4. Гарматин А. Волшебный мир оригами / А. Гарматин. – М.: Владис, 2010. – 320 с.
5. Дорофеева Н.Н., Мочалова Е.Н. Ландшафтная графика. Часть 1. Растения. Учебное пособие. — Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2008. – 72 с.
6. Зернов В. А. Цветоведение. – М.: Книга, 1972. – 246 с.
7. Ивэнс Р. Введение в теорию цвета. – М.: Мир, 1964. – 443 с.
8. Иттен И. Искусство цвета. – М.: Д. Аронов, 2001. – 138 с.
9. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование. Уч. пособ. – М.: Архитектура-С, 2004. – 92с.
10. Композиция в современной архитектуре – М.: Стройиздат, 1973. – 179 с.
11. Корнева В.В. Оригами / В.В. Корнева. - М.: Харвест, 2015. – 128 с.
12. Кравец В.И. Колористическое формообразование в архитектуре. – Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 1987. – 132 с.

13. Кринский В.Ф., Ламцов И.В., Туркус М.Д. Элементы архитектурно-пространственной композиции – М.: Стройиздат, 1968. – 284 с.
14. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика (история, теория, практика). М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 312 с.
15. Методические указания по дисциплине «Архитектурная графика» для студентов 1-го курса направления «Архитектура» квалификационного уровня «бакалавр». Разработчики: Ексарева Н.М., Кадурина А.О., Завадская О.И. – Одесса: Издательство ОГАСА, 2009. – 43 с.
16. Методические указания по дисциплине «Художественно – конструкторская графика и моделирование комплексного оборудования городской среды» для студентов 5-го курса специальности 7.120.103 «Дизайн архитектурной среды». Разработчик: Кадурина А.О. – Одесса: Издательство ОГАСА, 2008. – 34 с.
17. Методические указания по макетированию для студентов по направлению подготовки 072500.62 – Дизайн / Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых; сост. Н. К. Семенова. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2013. – 16 с.
18. Миронова Л. Н. Цвет в изобразительном искусстве. – Минск, Беларусь, 2002. – 151 с.
19. Пронин Е.С. Комбинаторный практикум – М., 1997. – 288 с.
20. Чинь, Франсис Д.К. Архитектура: форма, пространство, композиция. – М., 2005. – 399 с.
21. Шельменко И. Хьюге-скетчи с Ириной Шельменко. – М.: ЭКСМО, 2018. – 144 с.
22. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLkYuzJiRUmmfYxM-zwTGvsSdqg3V11UFW>
23. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLkYuzJiRUmmcTENDnYkeTffIoqrDbN01G>

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
Мета та завдання дисципліни .....	3
Розділ 1. Основи скетчінгу.....	3
1.1. Основні техніки скетчінга. Зображення елементів озеленення в ландшафтному дизайні. ....	3
1.2. Основи та прийоми колористики в скетчінгу. ....	7
1.3. Художня подача водних пристроїв в техніці скетчінгу .....	9
1.4. Скетчінг в роботі з матеріалами та об'ємами.....	10
1.4.1. Зображення дерев'яних поверхонь .....	10
1.4.2. Зображення кам'яних, глиняних та металевих поверхонь ...	11
1.5. Створення генплану в техніці скетчінгу .....	13
Розділ 2. Основи об'ємно-просторового моделювання та ландшафтного макетування .....	14
2.1. Варіювання площності в макетуванні. ....	14
2.2. Об'ємно-просторова композиція. Основи орігамі .....	15
2.3. Основи об'ємного ландшафтного моделювання. Принципи створення макету рельєфу місцевості .....	16
2.4. Робота з матеріалами. Озеленення в макетуванні .....	17
2.5. Створення водних поверхонь в макетуванні .....	19
Розділ 3. Обсяг альбому робіт .....	24
Література .....	24

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

Навчальне видання

**Кадуріна** Антоніна Олегівна

**Ландшафтна графіка та моделювання**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

для студентів 2-го курсу  
спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»

Частина 2

*В авторській редакції*

Підписано до друку 03.09.2021. Формат 60x90/16

Обсяг 1,3 ум. друк. арк.

Папір офсетний. Гарнітура «Times New Roman»

Наклад 100 прим. Зам. № 21017

**Видавець і виготовлювач**

**С.Л. Назарчук**

65009, Одеса, Фонтанська дорога, 10.

Тел.: 050 905 23 77. E-mail: selen\_odessa@ukr.net

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 7024 від 23.12.2019