

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Хмельницький національний університет

Кафедра архітектури та містобудування



«Затверджено»
Декан факультету інженерної механіки
проф. В.П. Олександренко
«28» 12 2020 р.

Розглянуто і схвалено
на засіданні кафедри ОП
Протокол № 6 від «09» грудня 2020 р.
Завідувач кафедри АМ
О.А. Дорофєєв доц. Дорофєєв О.А.

Розглянуто і схвалено
Вченою радою факультету інженерної механіки
Протокол № 5 від «28» 12 2020 р.
Голова вченої ради
проф. В.П. Олександренко

ПРОГРАМА
графічної практики

Спеціальність 191 – «Архітектура та містобудування»
Факультет – Інженерної механіки

Розробники: канд. арх., доц. Негай Г.А.,
ст. викл. Дунаєвський В.В., викл. Малащенко А.Д.,
викл. Басалюк Л.Р., к.т.н., доц. Дорофєєв О.А.

Хмельницький, 2020 р.

Вступ. Загальні положення.

Навчальну практику графічної підготовки проходять студенти 2-го курсу у 4-му семестрі згідно з навчальним планом і графіком навчального процесу. Практика проводиться у режимі пленеру з виконанням рисунків і акварельних етюдів з натури як на території університету, так і в центральній частині міста, де зосереджені архітектурні об'єкти у різних стилях. Можливий і бажаний виїзд автобусом за межі міста для виконання рисунків і акварелей таких визначених пам'яток архітектури як: церква-фортеця у Сутківцях, архітектурний заповідник у с. Самчики, або місто-музей Кам'янець-Подільський.

Перед початком практики студенти проходять інструктаж з техніки безпеки засвідчують це у журналі з техніки безпеки. Інструктаж проводить навчальний майстер. Студентам забороняється покидати місце проходження практики без дозволу керівника практики, забороняється купатися у водоймах Хмельницького та в інших місцях проходження практики.

Мета навчальної практики з графіки полягає:

- у розвитку просторового мислення, художнього смаку та наочного знайомства з архітектурними формами давнього і недавнього минулого;
- у набутті навичок швидкого і правдивого зображення архітектурних форм у відповідності з законами лінійної і повітряної перспективи;
- у набутті вміння зображати архітектурні об'єкти і форми по пам'яті і за уявою;
- у набутті відчуття кольору і кольорової гармонії⁴
- у розвитку графічної майстерності для застосування її при виконанні клаузур і архітектурних проектів;
- в отриманні зображального досвіду виконання антуражу і стафажу в архітектурних проектах;
- у вдосконаленні технічних прийомів виконання як лінійних, лінійно-штрихових рисунків, так і виконання швидких акварельних етюдів.

Під час проходження графічної практики перед студентами постають такі завдання:

- правильно вибрати позицію сприйняття обраного об'єкта зображення для виявлення найбільш характерних композиційних особливостей його;
- правильно обрати папір і формат зображення;
- правильно обрати графічні матеріали для найбільш правдивого відображення архітектурних форм у відповідності з сонячним освітленням, часом доби і пори року;
- прийняти правильне композиційне рішення зображення з урахуванням головного і другорядного : перед головним фасадом потрібно передбачити більший простір, розмір зображення не повинен бути занадто великим або малим по відношенню до землі і неба, а також по відношенню до елементів природного середовища (дерев, кущів, поверхні землі тощо).

При проходженні пленерної практики студент повинен дотримуватись норм санітарно-кліматичної безпеки, мати головний убір, що захищає його від перегріву сонячними променями, а також парасольку для захисту від несподіваної зливи.

Під час проходження практики студенти повинні ознайомитись з етапами розвитку міста Хмельницький, його головними ансамблями, містобудівними комплексами і найважливішими будівлями і спорудами, відвідавши музей історії міста. Вони повинні ознайомитись зі стилістичними та композиційними особливостями регіональної архітектури.

Після проходження графічної практики студенти повинні знати:

- історію міста Хмельницький;
- стилістику зображення ними архітектурних об'єктів, архітектурні форми і деталі цих об'єктів, їх композиційні особливості;
- закони лінійної і повітряної перспективи;
- особливості структурування об'ємно-просторової композиції зображення об'єктів;

- пропорційні і масштабні підпорядкування частин і цілого та елементів архітектурної форми;
- послідовність виконання графічних та акварельних зображень об'єктів архітектури та панорамних зображень фрагментів міста;
- технічні прийоми виконання графічних та акварельних зображень об'єктів архітектурного середовища;

вміти:

- грамотно закомпонувати зображення архітектурного об'єкту на відповідному форматі паперу;
- виконати графічну побудову зображуваного об'єкту від загального до частин, дотримуючись правильних пропорційних і масштабних співвідношень частин архітектурної форми;
- виконати графічне або кольорове моделювання архітектурної форми і простору за допомогою графічних засобів (олівців, сангіни, вугілля, соусу тощо, або акварельних, гуашових чи акрилових фарб), враховуючи тональні співвідношення освітлених і затінених частин об'єкту, враховуючи закони повітряної перспективи;
- виконати елементи антуражу і стафажу природного середовища, підкреслюючи за рахунок нього архітектурні форми об'єктів зображення, їх композиційні особливості і масштабність;
- виконувати стилізацію елементів антуражу і стафажу, враховуючи їх підпорядковане значення в архітектурному рисунку.

(ЗК01) Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

(ФК 06) Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні.

(ПРН 10) Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні.

Робоча програма графічної практики

Виходячи з програми комплексної підготовки архітекторів в умовах плерерної практики, заплановано такі сюжети архітектурного рисунку і живопису:

- архітектурний об'єкт в міському середовищі;
- перспектива вулиці;
- панорама частини міста з об'єктом переднього плану;
- архітектурні деталі будівель;
- кольорові зображення архітектурних будівель у міському просторі та природному оточенні;
- зображення людей і машин в архітектурному середовищі.

За час проходження практики студенти повинні виконати:

- 10 рисунків різних об'єктів міського середовища на форматі А4;
- 10 акварельних, гуашових або акрилових етюдів різних за стилістикою об'єктів міської забудови у їх природному стані та природному оточенні на аркушах формату А3;
- один рисунок панорами міста або ансамблю його центральної частини на аркуші формату А3;
- 20 зарисовок архітектурних деталей та декоративної ліпнини фасадів довоєнної та повоєнної забудови.

За результатами практики студенти повинні представити звіт, у якому висвітлити головні історичні етапи формування міста та будівництва головних об'єктів центральної частини. Необхідно указати архітекторів та рік побудови цих об'єктів.

В останній день практики студенти виставляють свої роботи оформленні у паспорті на перегляд комісії кафедри і деканату. Після звітування і оцінки результатів практики студенти отримують диференційний залік.

Кращі роботи відбираються для експозиції у вестибюлі 3-го або 4-го корпусу університету.

Методичні рекомендації до виконання графічних зображень архітектурних будівель і споруд

Рисуванню архітектурного об'єкту передують знайомство з його планувальною структурою та конструктивною системою, визначаються несучі конструкції, несучі стіни, елементи каркасу, система перекриття тощо. Це робиться для розуміння тектоніки і її відображення у зовнішньому вигляді.

Після такої «експертизи» студент обирає ракурс і точку сприйняття об'єкту зображення. Важливе значення має відстань від позиції сприйняття до об'єкта, яка забезпечить найбільш виразний ракурс зображення. Не слід обирати дуже велику відстань від зображеного об'єкту, з якої важко сприймаються архітектурні деталі і яка не забезпечує виразних, енергійних перспективних скорочень.

Перед виконанням рисунку необхідно виконати 1–2 ескізи-начерки на форматі А5, які підтвердять правильність обраної позиції і ракурсу зображення. На цих невеликих ескізах навколо зображень наноситься композиційна рамка, яка допоможе правильно закомпонувати на форматі зображення, величину простору перед головним фасадом, співвідношення «землі» і «неба», висоту лінії горизонту.

Ескізи виконуються м'якими олівцями 2В, 3В, 4В в масах зі схематичним, узагальненим світло-тональним моделюванням, яке дасть можливість у великому рисунку досягти рівноваги на зображальній площині.

Після виконання швидких ескізів можна приступати до компоновання зображення на аркуші А4 або А3. Характер об'єктів, матеріал і техніка виконання визначаються характером рисунка: лінійним, лінійно-штриховим чи тонально-живописним.

Для найбільш повної передачі у рисунку композиційні й пластичні особливості зображуваного об'єкта на вільному місці формату рисується одна-дві архітектурні деталі, які на загальному рисунку виконувались узагальнено, в масах. Архітектурні деталі можуть зображатися на окремому форматі більш крупно, у відповідність з програмою практики.

При виконанні рисунка архітектурної будівлі слід дотримуватись методичної послідовності:

- перша стадія – нанесення загальних контурів будівлі, у відповідності з виконаним ескізом-начерком на форматі А5, та легкою лінією проведення лінії горизонту, на якому позначити видимі або уявні точки збігу горизонтальних ліній карнизу та лінії основи (верхньої та нижньої лінії);

- друга стадія – виявлення у рисунку основних членувань частин цілого: ризалітів, міжповерхових поясків тощо; легкими лініями намічаються верхні і нижні рівні вікон та наносяться членування вікон і простінків, балконів і лоджій, перевіряються (опомірно) пропорції елементів архітектурної форми; співвідношення частин цілого та елементів архітектурної форми перевіряються декілька разів, або уникнути спотворення об'єкту і уникнути подальших помилок при рисуванні деталей;

- третя стадія – побудова і прорисовка деталей архітектурної форми: сандриків, лиштв вікон, капітелей колон, пілястр тощо; деталі дальнього плану зображаються в масах і лініями тоншими, ніж на передньому плані; деталі попереднього плану прорисовуються більш чітко і виразно, з більшим натиском олівця; на цій стадії виконуються зображення антуражу і стафажу (дерева і кущі, люди та автомобілі);

- на четвертій стадії виконується світло-тіньове моделювання форми: падаючі та власні тіні, остаточно прорисовуються дрібні деталі переднього плану, характерні для даного стилю об'єкта; у завершальній стадії моделювання дуже важливе значення має повітряна перспектива: тіні на передньому плані повинні бути темнішими, ніж на задньому плані, а освітлені сонцем поверхні у глибину втрачають свою яскравість і стають трохи темнішими; лінії переднього плану повинні бути товщими, ніж лінії дальнього плану, контрастність співвідношень у глибину слабшає.

Особливо складними у виконанні програми графічної практики є зображення перспектив вулиць, майданів, панорам міста. При виконанні таких рисунків виникають складні композиційні завдання – вибір формату, картинної площини, визначення співвідношень землі, неба і архітектури. У цьому випадку набуває особливого значення дотримання законів повітряної перспективи. Важливою є виконання рисунку легкими тонкими лініями на першому етапі, і, коли закінчено komponування загального плану, переходять до більш детальної прорисовки архітектури, починаючи з глибини заднього плану, нарощуючи детальність, переходять до графічного світло-тонального моделювання переднього. Особливо важливо не «перебрати» у детальності і контрастності зображення елементів антуражу і стафажу.

Виконання рисунку інтер'єра має свої особливості. Бувають випадки, коли внутрішній простір будівлі має складну структуру. Але, який би не був складний за конфігурацією інтер'єр, його завжди можна починати з простих геометричних об'ємів (куб, паралелепіпед, циліндр) і потім вписувати в них більш складні за конфігурацією форми. З курсу нарисної геометрії студентам уже відомі методи побудови перспективи простих геометричних тіл, які він повинен використовувати при виконанні рисунку інтер'єру принципи моделювання простору залишаються тими ж, як і при рисуванні перспективи вулиці, адже вона є інтер'єром міста.

При виконанні рисунка інтер'єру крім ескізу виконують ще схематичні зображення плану та розрізу приміщення з позначенням точки «стояння» архітектора, картинної площини, а на розрізі – лінії горизонту, точку сходу для глибинних ліній, та уявну точку сходу для фронтальних ліній інтер'єра. Така послідовність допоможе розібратися у побудові будь-якої складної перспективи, правильно передати її масштабний лад і пропорції переднього і дальнього плану.

Матеріали, інструменти та пристосування при виконанні рисунків та етюдів

У процесі виконання графічних та акварельних робіт графічної практики важливу роль відіграє вміння застосування матеріалів та інструментів образотворчої роботи. Великі майстри минулого Леонардо да Вінчі, Мікель Анджело Буанаротті, К. Брюллов, Т. Шевченко, І. Серов та інші, художники ХХ ст. у своїй образотворчій діяльності застосовували найрізноманітніші матеріали і досягали разючих результатів. Нашою метою є ознайомлення студентів з основними матеріалами виконання зображень архітектури, якими їм доведеться скористатися при проходженні графічної практики. Детально про матеріали та інструменти див. у методичних вказівках [5–7].

1. ПАПІР

Ватман – найкращий за якістю папір, цупкий, щільний, фактурний з водяними знаками («держзнак»). На ньому можна працювати над тривалими рисунками графітними олівцями будь-якої твердості, сангіною, пастеллю та іншими твердими матеріалами. Він не піддається руйнуванню поверхні гумкою, дозволяє змивати, при роботі аквареллю чи гуашшю, написане і покривати новим шаром фарби на одному місці.

Напівватман – менш щільний і менш шершавий папір, але також міцний і придатний як для короткотривалих, так і для довготривалих рисунків.

Папір для креслення – виробляється різної щільності. З одного боку – гладенький, з іншого – слабо шершавий. Для рисування м'якими матеріалами не рекомендується, але на ньому можна виконувати рисунки м'якими олівцями типу 2В–5В.

Рисувальний папір – найгірший за якістю сорт паперу. Він слабкий, погано витримує дію гумки, не придатний для роботи твердими матеріалами. На ньому можна виконувати рисунки вугіллям, пастеллю, м'якими олівцями.

Естампний папір – щільний, випускається як окремими аркушами, так і в рулонах. Його можна з успіхом застосовувати для виконання графічних робіт, окрім тих, які потребують мокрої техніки (акварель, гуаш). Від намочання він розбухає і руйнується.

2. ОЛІВЦІ

Олівець як засіб виконання рисунку – має найбільшу популярність, тому у навчальному рисунку є основним матеріалом. Він добре тримається на папері, легко піддається виправленню гумкою та повторному коригуванню ліній та штрихів.

Олівці випускають тверді, м'які, матові, глянсові, кольорові. На олівцях вітчизняного виробництва є позначення: «М», «2М», «3М» (м'які), «Т»–«5Т» (тверді). На олівцях зарубіжного виробництва є позначки «В» (м'які) та «Н» (тверді), вони відповідають позначенням «М» та «Т».

Дуже гарний італійський олівець, виготовлений з порошку відпаленої кістки та рослинного клею. Вітчизняні олівці такого типу виробляють під назвою «Ретуш», №1 – більш м'який та №2 – більш твердий. Він надає рисувальнику застосовувати різноманітну техніку – від лінії до плями, від штриха до розтушовування.

Під час роботи олівцем не слід перевантажувати рисунок. Починати роботу слід слабкими лініями, поступово підсилюючи тональні співвідношення. Слід пам'ятати про те, що необхідно зберегти поверхню паперу, свіжість і прозорість рисунка.

3. М'ЯКІ МАТЕРІАЛИ

Вугілля з деревини виготовляють з паличок березового або вербного дерева, які спалюють у герметично закритих металевих банках з піском. Воно дуже популярне серед художників. Його застосовують як для виконання рисунку на папері, так і для підготовки рисунків, так званих картонів. Вугілля легко накладається на поверхню паперу і легко видаляється. Ним можна рисувати штрихами різної товщини з розтушовуванням. Це можна робити ватним тампоном або сухим пальцем. Світлі місця можна обробити гумкою.

Пресоване вугілля – виготовляють з вугільного порошку, зв'язуючою речовиною є рослинний клей. Випускається в упаковках по 10 шт. У порівнянні з вугіллям з деревини він чорніший, жирніший і твердіший, добре лягає на папір, особливо на шершавий. Ним можна працювати як у штриховій техніці, так і з розтушовуванням. Розтерте вугілля має красиві матові переходи, а місця глибокого темного тону - оксамитовий відтінок. Після завершення роботи рисунок слід зафіксувати лаком.

Сангіна – застосовується в рисунку ще з епохи Відродження. Виготовляється з пігменту з додаванням будь-якої клейкої речовини. За твердістю схожа на пресоване вугілля, має різні кольори й відтінки – залежно від кольору пігменту. Найбільш світла схожа на вохру червону, найтемніша – на марс коричневий темний.

Сангіна добре розтирається і створює м'які переходи від тону до тону. Нею можна працювати як штрихом, так і плазом. Можна застосовувати в сполученні з вугіллям і крейдою.

Соус – гарний матеріал, чорний з холодним відтінком. Його можна застосовувати як у сухому, так і зволоженому вигляді. Можна після сухого рисунка мокрим пензлем розмивати його, створюючи різноманітні тональні ефекти, особливо у поєднанні з акварельною технікою. Його виготовляють з порошку сажі з деревини з додаванням клею, у вигляді товстих паличок, схожих на пресоване вугілля, але коротших і чорніших.

Пастель застосовують у рисунку й живописі. Виготовляють з пігменту найрізноманітніших кольорів і відтінків, з додаванням зв'язуючої речовини. Виготовляється у вигляді паличок, схожих за розміром на сангіну. Матеріал крихкий і потребує обережного використання. Роботу, виконану пастеллю після завершення необхідно зафіксувати. Фіксувати можна слабким розчином желатину, пивом, лаком для волосся та іншим. Можна розчинити каніфоль медичним спиртом і фіксувати роботи, виконані м'якими матеріалами за допомогою пульверизатора, розташовуючи роботу у горизонтальному положенні.

4. ІНСТРУМЕНТИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ГРАФІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Пензлі. У рисунках тушшю, соусом, чорним чорнилом, аквареллю, гуашшю, акрілом застосовують колонкові пензлі, інколи щетинні. Але найкращі на сьогоднішній день – пензлі з синтетичного ворсу. Для роботи пензлем туш або фарба розтирається на палітрі,

добирається необхідний відтінок кольору і наноситься на папір. Якщо тон треба підсилити, або підкоригувати колір, нанесення повторюють після висихання попереднього шару. Така техніка характерна для довготривалих робіт з ретельною розробкою форми й тональних співвідношень. Це улюблена техніка архітекторів.

Великі технічні можливості в техніці пера і пензля. Найвищої довершеності в техніці роботи пензлем досягли китайські і японські художники. Це обумовлено тим, що техніка письма ієрогліфів пензлем у цих народів опановується з раннього дитинства і кожна доросла людина досягає значних успіхів у володінні технікою письма пензлем.

Для швидких начерків і зарисовок тушшю і чорнилом придатні сучасні авторучки і фломастери.

Виразні засоби рисунку

У рисунку для створення виразного зображення пластичної форми використовують такі графічні засоби : лінія, штрих і пляма. Їх використовують як окремо, так і в сполученні.

Лінія – це слід на папері, залишений будь-яким графічним матеріалом чи інструментом. Лінія може бути плавною, круглястою, кутовою чи ламаною. Вона може залишатися однакової товщини на всій своїй протяжності, а може й змінювати товщину й тональність, тобто посилюватись чи послаблюватись. Товщина лінії, тональність і просторове розташування, це її основні характеристики.

Штрих – різновид ліній. Штрих виникає в результаті «човникового» руху руки рисувальника. Штриховка дає великі технічні можливості у виявленні пластичної структури архітектурної форми і простору, моделює пластику форми за рахунок світла тіні .

Як лінія перетворюється на штрих, так і штрих переходить у тональну пляму. Тональна пляма створюється всередині контуру паралельними або перехресно-паралельними лініями неможна, така техніка руйнує площину, а врешті решт – і форму. Штрихи повинні лягати по формі, перетинаючись під дуже малим кутом. Як графічний засіб тональну пляму використовують для виявлення об'ємності форми, її освітленості, для експозиції фактури, для виявлення просторовості, як фон.

Матеріали і техніка акварельного живопису

Акварельні фарби. Назва походить від латинського слова «аква» – вода. Вода слугує цим фарбам в якості розчинника, розріджувача. Кращі фарби російського виробництва – «Нева» й «Ленінград» у тубах або пластмасових кюветах. Набори бувають у 16 або 24 кольори [якщо при зволоженні кювети з акварельною фарбою на її поверхні виникає білуватий наліт, така фарба не придатна для виконання художніх робіт].

Техніка акварелі вимагає легкого, добре підготовленого до роботи рисунка. Слід пам'ятати, що форма предметів моделюється кольором. Тому важливо оволодіти законами кольорознавства і світла, навчитися відображати тривимірну форму засобами живопису.

Більш складним завданням є вирішення кольорового простору, моделювання фактури предметів зображення. На початку роботи над етюдом архітектурного об'єкту, чи цілого комплексу, панорами, необхідно виконати підготовчий ескіз на форматі А5. Його ціль – знайти правильне композиційне рішення і визначити оптимальний формат аркуша. В ескізі вирішуються основні кольорові співвідношення. Деталізація в такому ескізі не потрібна, основна задача – ознайомлення основних кольорових плям, досягнення композиційної рівноваги.

Початкова стадія виконання етюду – це виконання «підмальовка», загального фонового покриття прозорим, світлим розчином неба і дальнього плану, щоб створити враження просторовості картини. По мірі покриття розчин на об'єктах переднього плану розмивається водою. Разом з цим у глибині зображувального простору можна «по мокрому» вписати деякі елементи дальнього плану, розмиваючи фарбу по мірі руху до предметів переднього плану. Цим самим створюється враження вуалюючи якостей повітряного середовища. Після висилання «підмальовка» продовжується прописка об'єктів, починаючи з дальнього плану до переднього, насичуючи кольорові відношення по мірі руху до предметів переднього плану. У

процесі роботи потрібно весь час порівнювати і перевіряти кольорові співвідношення усіх частин.

При виконанні акварельного етюдів слід пам'ятати, що акварель цінна своєю прозорістю, треба, щоб «працював» папір. Не можна перевантажувати папір фарбою, на всю силу покриття темні місця, забруднювати освітлені поверхні.

Акварельні роботи виконуються двома методами: методом «лісирування» і методом «а-ля-прима».

Метод «лісирування» – це багатошаровий живопис, який широко застосовується акварелістами у XIX і XX ст. За його допомогою створено чудові твори, що підкорюють легкістю, повітряністю, загальною тональною цілісністю і гармонією. Цим методом користуються й до сьогодні. Він заснований на використанні прозорості фарб, їх властивості змінювати колір при нанесенні одного прозорого шару на інший. Щоб нижній шар не розмивався, йому дають можливість добре просохнути перед нанесенням наступного.

На відміну від механічного змішування, зміна кольору шляхом накладання одного прозорого кольору на інший заснована на законі оптичного складання кольорів. Техніка лісирування прийнятна за умов довготривалого виконання робіт.

Метод «а-ля-прима» – це живопис по вологому, написаний за один сеанс. У цій техніці етюд пишеться одразу, без наступних нашарувань. За цим методом кожна деталь, кожен елемент етюдів починається і завершується за один сеанс. Допускається деякі елементи переднього плану акцентувати повторним накладанням фарби на найбільш темні місця.

Усі кольори за цим методом беруть одразу на повну силу. Такий метод найбільш прийнятний при виконанні пейзажних етюдів, коли змінний стан погоди зобов'язує до швидкої техніки виконання. При застосуванні цього методу не рекомендується використовувати багато фарб. Для складання необхідного кольору можна використовувати не більше 3-х фарб. Зайва фарба призведе до помутніння, до втрати свіжості, кольорової визначеності.

Для передачі повітря, води, простору використовують прозорі фарби: смарагдову зелену, берлінську блакить, краплак червоний, золотисту вохру. Рельєф землі, важкі і грубі за природою об'єкти краще всього виконувати криючими фарбами: ультрамарин, кадмій помаранчевий, вохра жовта, сієна палена. При цьому перекривати повторно такі поверхні категорично забороняється, бо це призведе до утворення бруду замість кольору.

Для виконання акварелі на форматах А2 і більше, необхідно папір наклеювати на планшет, у противному разі папір під час роботи при намоканні буде жолобитись, випучуватись, і фарба буде стікати в утворені заглибини, а після висихання бажана рівномірність покриття буде втрачена.

При виконанні етюдів меншого розміру треба користуватись стіратором. Це виготовлена за певним розміром дощечка й охоплюючи її рамка, дещо більша від дощечки, або просто дві рамки, що входять одна в одну. Зважений папір накладається на дощечку (або рамку меншого розміру) і закріплюють його другою рамкою, налягаючи рамку разом з краями зволоженого паперу на неї. Після висихання папір стає добре натягнутим і не жолобиться під час акварельного живопису.

Під час виконання акварельного етюдів використовують пензлі з колонкового, білячого або борсукового ворсу. Але найкращими вважаються пензлі з вушного волосу бика або з синтетичного ворсу. Для роботи достатньо мати два-три пензлі №№2, 6, 18 або 24. Змочений у воді пензель повинен мати гострий кінець. Після завершення роботи пензлі слід вимити у чистій воді і протерти чистою бавовняною ганчіркою. З інших пристосувань треба мати етюдних з пластиковою палітрою і ємкістю для води. Можна замість палітри використовувати білу фарфорову тарілочку, або блюдце.

Гуаш – водорозчинна фарба. Слід використовувати художню, а не плакатну гуаш, яка має більш свіжі кольори і тонко терту структуру. Живопис гуашшю не прозорий, з матовою оксамитовою поверхнею. У гуашових фарбах використовують переважно криючі пігменти і вводять наповнювачі білого кольору: цинкові білила, каолін, бланорікс.

Гуаш повинна відповідати наступним вимогам : легко набиратись пензлем і покривати папір рівним шаром, не залишаючи згустків смуг та плям. Нанесена тонкими не розведеними водою шарами, гуаш повинна повністю перекривати висохлі нижні шари.

Гуашню користуються багато художників майстрів декоративного мистецтва. Для виконання робіт гуашню потрібно як коленкові або синтетичні, так і щетинні пензлі № 6, 8, 14, 18, 20.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Горбенко А.А. Акварельная живопись для архитекторов. –К. : «Будівельник», 1981.
2. Ревякин П.П. Техника акварельной живописи. – М.: Искусство, 1959.
3. Капланова С.Г. Русская акварельная живопись конца XIX века. – М. : Искусство, 1969.
4. Федоров М.В. Рисунок и перспектива. – М. : 1980.
5. Методичні вказівки до самостійного вивчення матеріалу і виконання завдань з дисципліни «Живописна практика» (для студ. 2 курсу, IV семестр напряму 6.060.102 «Архітектура») / Харк. нац. академія міск. господарства, укладачі : В.П. Манюхін, П.В. Мирончук. – Х. ХНАМГ, 2012. – 51 с.
6. Методичні вказівки МВ03-06-15 до виконання практичних і самостійних робіт за темою «Техніка і методи зображення» з дисципліни «Архітектурна графіка» студентами за напрямом підготовки 6.060102 «Архітектура» денної форми навчання / Н.І. Бакун. – Рівне, НУВГП, 2014. – 23 с.
7. Методичні вказівки до самостійної роботи та практичних занять з дисципліни «Архітектурне проектування» (для студентів 1 курсу денної форми навчання напряму 6.060102 «Архітектура» спеціальності «Містобудування») / Укл. : Дудка О.М., Усачова О.Ю.; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 40 с.