

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра будівництва, архітектури та дизайну**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Декан факультету  
архітектури та будівництва



**Наталія ДУДЯК**  
«30» серпня 2023 р.

**НАВЧАЛЬНА ОБМІРНА ТА ЖИВОПИСНА ПРАКТИКА**  
**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

<b>освітній ступінь</b>	<b>перший (бакалаврський)</b> <small>(молодший бакалавр, бакалавр, магістр)</small>
<b>спеціальність</b>	<b>191 - Архітектура та містобудування</b> <small>(шифр і назва спеціальності)</small>
<b>освітня програма</b>	<b>Архітектура та містобудування</b> <small>(назва освітньої програми)</small>
<b>факультет</b>	<b>Архітектури та будівництва</b> <small>(назва факультету)</small>

Методичні вказівки до навчальної обмірної та живописної практики для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 191 - Архітектура та містобудування, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Архітектура та містобудування»

Розробники: ст. викл., дійсн. чл. ICOMOS, акад. Укр. Акад. арх. В. О. ХЕСІН,  
доц., к.т.н. Ю. В. ФУРСОВ

Методичні вказівки затверджено на засіданні кафедри будівництва, архітектури та дизайну

Протокол від «25» серпня 2023 № 1

Схвалено методичною комісією факультету архітектури та будівництва

Протокол від «30» серпня 2023 року № 1

Схвалено на вченій раді факультету архітектури та будівництва

Протокол від «30» серпня 2023 року № 1

© 2023 р. В. О. Хесін, Ю.В. Фурсов

## ЗМІСТ

№ з/п	Назва розділу	Стор.
1.	Вступ	4
2.	Мета та завдання навчальної обмірної та живописної практики	4
3.	Структура навчальної обмірної та живописної практики	6
4.	Порядок проходження навчальної обмірної та живописної практики	6
	4.1 Порядок проведення обмірної частини навчальної обмірної та живописної практики	6
	4.2 Основні поняття обмірних робіт	7
	4.3 Вимірювальні інструменти та прилади	7
	4.4 Видача завдання на проведення обмірних робіт	8
	4.5 Проведення обмірних робіт	8
	4.6 Виконання обмірних креслень	9
	4.7 Вимоги до оформлення обмірних креслень	11
4.8	Вимоги до оформлення альбому обмірної частини навчальної обмірної та живописної практики	11
5.	Порядок проходження навчальної обмірної та живописної практики	11
	5.1 Порядок проведення живописної частини навчальної обмірної та живописної практики	11
	5.2 Рекомендації до виконання робіт на пленері	17
6.	Вимоги до оформлення альбому живописної частини навчальної обмірної та живописної практики	18
7.	Література	18
9.	Додатки:	19
	Додаток А. Оформлення титульного аркуша звіту	19
	Додаток Б. Критерії оцінювання контрольних заходів	20

## 1. ВСТУП

Навчальна обмірна та живописна практика є обов'язковою частиною навчального процесу першого (бакалаврського) рівня спеціальності 191 - Архітектура та містобудування здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Архітектура та містобудування», базується на вивченні курсів підготовки бакалавра «Загальна композиція (у т. ч. архітектурна графіка, архітектурна композиція, рисунок, живопис, кольорознавство, скульптура та пластичне моделювання, архітектурне макетування)», «Вступ до фаху», «Основи проектування», «Історія світової архітектури» та на самостійному вивченні нормативної, довідкової та наукової літератури, ознайомленні з інформаційними інтернет-ресурсами відповідної спрямованості.

Навчальна обмірна та живописна практика складається з двох, рівних за обсягом, самостійних частин – обмірної та живописної, формує практичні професійні якості архітектора та передбачає удосконалення науково-проектної і графічної підготовки здобувачів вищої освіти, надання їм потрібного обсягу практичних професійних знань та навичок в галузі архітектурної та художньої діяльності, практичних компетентностей згідно із освітньо-професійною програмою підготовки, з використанням матеріально-технічної бази ХДАЕУ.

Перша частина практики - обмірна - проводиться у польових умовах, на будівлях - пам'ятках архітектури та передбачає проведення натурних обмірних робіт з веденням обмірних кроків з наступним камеральним виконанням обмірних креслень й оформленням альбомів обмірних креслень. Програмою обмірної частини практики передбачається вивчення методів виконання обмірних робіт й графічної фіксації пам'яток архітектури задля їхнього вивчення й реставрації.

Друга частина практики – живописна – проводиться на пленері та полягає в розвиненні у майбутніх архітекторів графічної майстерності та здібності малювати з натури живописні творчі роботи у різній техніці малярства, зображувати в різних техніках об'єкти архітектури, робити етюди та замальовки, у формуванні в здобувачів вищої освіти – архітекторів сталих навичок об'ємно-просторового і художнього мислення, вихованні в них почуття кольору, форми, композиції, цілісності бачення, що входить як обов'язкова складова до базової підготовки архітектора, здатного перетворювати оточуюче середовище за законами гармонії та художньої культури.

В складі цієї практики здобувачі вищої освіти – майбутні архітектори опановують вміння проводити розмірний аналіз архітектурних об'єктів, оцінювати їх естетичні властивості, ескізувати об'єкти власних досліджень, робити професійні замальовки та етюди, відчувати колір, масштаб та пропорції, загальну композицію цих об'єктів під час проходження практики, виконують індивідуальні завдання під керівництвом керівника практики, що є необхідним для професійного розвитку архітектора, для набуття ним цінного професійного та художнього досвіду і відповідних знань.

Згідно з навчальним планом спеціальності «Архітектура та містобудування» навчальна обмірна та живописна практика проводиться наприкінці 4 семестру і триває 4 тижні.

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ОБМІРНОЇ ТА ЖИВОПИСНОЇ ПРАКТИКИ

**Метою обмірної частини** навчальної обмірної та живописної практики є навчити студентів професійно проводити обмірні роботи будинків і споруд різних категорій складності, виконувати по первинних обмірних кроках обмірні креслення планів, фасадів, розгортки стін, планшетів стель та підлог, архітектурних деталей та конструктивних елементів в якості вихідних даних для подальшого проектування.

**Метою живописної частини** навчальної обмірної та живописної практики є розвинення графічної майстерності здобувача вищої освіти – майбутнього архітектора та вдосконалення здібності малювати з натури живописні творчі роботи у різній техніці малярства, зображувати в різних техніках об'єкти архітектури, робити етюди та замальовки, формуванні в нього сталих навичок об'ємно-просторового і художнього мислення, вихованні почуття

кольору, форми, композиції, цілісності бачення, здатності перетворювати оточуюче середовище за законами гармонії та художньої культури.

**Завданнями обмірної частини** навчальної обмірної та живописної практики є набуття та відпрацювання професійних навичок, а саме:

- ознайомлення з методикою передпроектних досліджень та розмірного аналізу існуючого об'єкту архітектури на прикладі завданого до вивчення фрагменту історичної забудови;
- опанування методики та навичок проведення обмірних робіт;
- вивчення стилістичних особливостей архітектури досліджуваних будівель, їх конструктивної системи та об'ємно-просторової композиції;
- опанування навичок ведення первинних обмірних кроків та виконання обмірних креслень, які є необхідною складовою проектних робіт.

**Завданнями живописної частини** навчальної обмірної та живописної практики

- виконання з натури графічних та живописних робіт в умовах пленерної графіки, присвячених зображенню як окремих об'єктів архітектури, так і фрагментів контекстного архітектурного середовища (створення т. зв. «міського пейзажу»);
- опанування різних графічних та живописних технік, розвинення навичок «сухої графіки» - малювання тушшю за допомогою пензля та/або пера, техніки живопису – виконання етюдів в акварельній та олійній техніці, у техніці гуаші, темпері, пастелі, у змішаних техніках;
- виконання замальовок з натури та технічних рисунків архітектурних деталей і конструктивних елементів, ескізування об'єкту архітектури, що обмірявся в ході обмірної частини практики.

**За результатами проходження обмірної та живописної частин** навчальної обмірної та живописної практики практикант повинен:

- ознайомитись з особливостями і стилістичними напрямками забудови історичної частини міста, де проводиться практика;
- опанувати техніку натурного ескізування, технічного рисунку і грамотного виконання обмірних кроків;
- опанувати різні графічні та живописні техніки, розвинути особисті графічні навички та зрозуміти й осягнути особливості роботи в різноманітних художніх техніках;
- навчитися професійно виконувати обмірні креслення по первинних натурних кроках;
- навчитися працювати в змішаних художньо-графічних техніках та опанувати відповідні технічні прийоми;
- підвищити власний рівень графічної культури, відчуття масштабу, ритму, кольору та композиції;
- вміти використовувати набуті знання та навички при вивченні спеціальних дисциплін у подальшому навчанні.

Виконання обмірів і обмірних креслень та виконання з натури графічних і живописних робіт в умовах пленерної графіки доповнюють одне одного та допомагають здобувачам вищої освіти – майбутнім архітекторам вивчити особливості різних архітектурних стилів та стилістичних напрямків, оцінити творчі прийоми архітекторів минулого у створенні архітектурного образу, прослідкувати історію будівлі та/або споруди, побачити відображені в її зовнішньому вигляді особливості національної культури і віддзеркалення історичних подій, відчуттями руками складність, скрупульозність та значущість архітектурно-художньої творчості. У своїй сукупності архітектурно-художня графіка і живопис та обмірні роботи дають змогу здобувачам вищої освіти на цій стадії навчання усвідомлено підійти до аналізу історичних архітектурних форм, контекстного архітектурного середовища, закономірностей розвитку архітектури та їхніх взаємозв'язків при проектуванні архітектурного твору.

**У разі проходження навчальної обмірної та живописної практики** здобувач вищої освіти **навчиться:**

Оцінювати фактори і вимоги, що визначають передумови архітектурного проектування.

Застосовувати основні теорії, прийоми та технології реконструкції і реставрації архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів, сучасні методи і технології, міжнародний і вітчизняний досвід для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.

Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обгрунтованих архітектурно-містобудівних рішень.

Застосовувати художньо-композиційні засади в архітектурному проектуванні.

Розуміти соціально-економічні, екологічні, етичні й естетичні наслідки пропонованих рішень у сфері містобудування та архітектури.

### **3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ОБМІРНОЇ ТА ЖИВОПИСНОЇ ПРАКТИКИ**

**Термін проведення практики:** чотири тижні. У тому числі, обмірна частина – два тижні, живописна частина – два тижні.

**Місце проведення практики:** кафедра БАД, пам'ятки архітектури, визначені програмою практики, територія м. Кропивницький, об'єкти архітектури та населені пункти у інших регіонах України та за кордоном (за узгодженням із керівником практики та завідувачем кафедрою БАД).

**Контроль за роботою здобувачів вищої освіти під час практики** від ХДАЕУ здійснюють: керівник практики від кафедри БАД, який відповідає за організацію та проведення практики, завідувач кафедрою БАД, який забезпечує проведення практики.

Спеціальність, освітня програма рівень вищої освіти	Нормативні показники для планування і розподілу практики	Характеристика виробничої практики
		очна (денна) форма здобуття освіти
Спеціальність 191 Архітектура та містобудування	Кількість кредитів – 6	Обов'язкова
		Цикл дисциплін професійної підготовки спеціальності
Освітня програма Архітектура та містобудування	Загальна кількість годин – 180. У т. ч. обмірна частина – 90, живописна частина – 90.	<b>Семестр:</b>
		4-й
Рівень вищої освіти: бакалаврський		<b>Вид підсумкового семестрового контролю:</b> залік

### **4. ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ОБМІРНОЇ ТА ЖИВОПИСНОЇ ПРАКТИКИ**

**4.1. Порядок проведення обмірної частини навчальної обмірної та живописної практики**

1. Ввідний інструктаж, що проводиться керівником обмірної частини практики від кафедри БАД:

- роз'яснення програми практики та постановка завдання, ознайомлення із досліджуваною ситуацією в натурі, загальне обстеження об'єкту досліджень;
- розподіл здобувачів вищої освіти по підгрупах, розподіл їх по виконуваних функціях та визначення обсягу робіт;
- збирання історико-архівних даних для підготовки історичної довідки (робота в архівах, бібліотеках, музеях, інтернет-пошук, тощо).

2. Проведення системної фотофіксації об'єкта дослідження.

3. Попереднє визначення технічного стану об'єкта дослідження.

4. Натурні обміри, визначення основних габаритних розмірів об'єкта дослідження:

- постановка завдання на обмірювання, розподіл виконуваних функцій;
- обмірювання фасадів, планів та найбільш цінних інтер'єрів об'єкту дослідження;
- фотографування об'єкту з основних точок сприйняття;
- обмін матеріалами фотофіксації і графічними даними проведених обмірів;
- виконання обмірних креслень (домашня робота).

5. Графічна обробка обмірних графічних матеріалів (кроків). Вимогою обмірної частини практики є виконання обмірних креслень об'єкта дослідження у встановленому масштабі: фасадів, планів, розрізів, перерізів основних конструктивних елементів, креслень найбільш цінних деталей архітектурного декору у великому масштабі. При обмірах цінних інтер'єрів виконуються плани підлоги й стелі, розгортки стін з нанесенням на них деталей архітектурного декору, з нанесенням елементів інженерних комунікацій, що проходять через досліджуване приміщення.

#### 4.2. Основні поняття обмірних робіт

У комплексі дослідження історичного об'єкта архітектури головним інструментом фіксації його сучасного стану є архітектурні обміри.

Креслення планів, фасадів, розрізів і деталей об'єкта дослідження, виконані в масштабі, є основою для розроблення проектів реставрації, реконструкції тощо.

Залежно від мети досліджень, обміри виконуються з різним ступенем точності й поділяються на три категорії: схематичні, архітектурні й архітектурно-археологічні.

Схематичні обміри (спрощені) – призначені для визначення основних габаритних розмірів і об'ємно-планувальної структури об'єкта. При таких обмірах усі лінії і кути будівлі, що здаються прямими, вважаються такими, так само, як і усі паралельні лінії. Ці обміри дають загальне уявлення про об'ємно-просторову композицію будівлі та/або споруди, характер її стилістики, декору, та не беруть до уваги ймовірні будівельні погрішності і деформації, що виникли в процесі її експлуатації.

Архітектурні обміри - слугують для визначення різного ступеня точності видів скрупульозної і точної фіксації історичних об'єктів. В залежності від особливостей архітектури об'єкта дослідження правильність їх ліній і повторюваність деталей робить непотрібним або необхідним зняття однотипних розмірів.

Архітектурно-археологічні обміри - застосовують, коли є необхідною вичерпна документальна фіксація, коли враховуються не тільки усі відхилення від ідеальної геометричної форми, але і характер будівельного матеріалу і методи виробництва робіт, оптичні відхилення, математичні закономірності, тощо.

#### 4.3. Вимірювальні інструменти та прилади

У обмірних роботах використовуються традиційні інструменти, а також складні вимірювальні прилади та новітні технології. Застосування певних інструментів залежить від поставленої мети, якою і визначається точність і детальність обмірів, а також терміни їх проведення.

Рулетки використовуються як стрічкові, так і сталеві. Стрічкові є зручнішими для вимірювання від внутрішніх кутів і при вимірюванні висот (особливо за допомогою рейки), проте з часом вони витягуються і втрачають свою точність.

Лазерні рулетки. Ручні безвідбивні дальноміри (лазерні рулетки) призначені для вимірювання відстаней одним виконавцем, без використання відбивача. Заявлена точність вимірювання відстані таким пристроєм: від + 1,5 мм до + 3 мм, в залежності від моделі приладу. Заявлена дльність вимірювань - до 200 м.

Лазерні дальноміри - сучасні електронно-оптичні прилади, що використовуються для визначення відстаней до будь-якого предмету на місцевості. Погрішність вимірювань близько одного метру.

Досить простим і зручним інструментом для вимірювання довжини є дерев'яні рейки з нанесеними поділками. Найбільш практичними є рейки довжиною 3-4 м і шириною 3-5 см та товщиною 1,5-2 см. Для виконання горизонтальних ліній застосовують прямий рівень з

повітряною бульбашкою та/або водяний рівень з гумовою трубкою.

#### **4.4. Видача завдання на проведення обмірних робіт**

Після отримання завдання на проведення обмірних робіт по обраному об'єкту дослідження вся група здобувачів вищої освіти під проводом керівника практики ознайомлюється з об'єктом проведення обмірних робіт. У відповідності до заздалегідь наміченої схеми обмірних робіт група практикантів ділиться на бригади (підгрупи). У кожній бригаді призначається відповідальний, який веде виконання кроків, відповідає за збереження інструментів та виконання всіх видів обмірно-дослідницьких робіт.

Після огляду об'єкту дослідження, учасники обмірних робіт повинні ознайомитися з матеріалами, що відносяться до історії об'єкту з моменту її побудови та до теперішнього часу, скласти уявлення про особливості її архітектури і зміну зовнішнього архітектурного вигляду в часі, зібрати відомості про авторів проекту - архітекторів та про будівничих цього об'єкту.

Є також необхідним ознайомитися із історичними зображеннями - малюнками, фотографіями та кресленнями, що зберіглися.

Виконується системна фотофіксація об'єкта дослідження з метою отримання більш точних даних про її об'ємно-просторову структуру та композицію.

На основі зібраного матеріалу складається історична і аналітична довідка, заздалегідь схематично (ескізно) викреслюються плани, фасади, розрізи і деталі об'єкта дослідження (чорнові кроки), - проводиться підготовка до виконання обмірних кроків, щоб на місці обмірів була змога тільки нанести на них виміряні в натурі розміри.

Зроблені нашвидкоруч та недбало чорнові кроки використовувати при проведенні обмірів небажано, оскільки надалі вони можуть стати причиною цілої низки помилок та неточностей.

Після підготовки чорнових кроків на об'єкті дослідження проводяться архітектурні обміри.

Порядок зняття розмірів і ступінь їх детальності визначають залежно від поставлених завдань і характеристик вимірювальних приладів.

Камеральну обробку отриманих обмірних матеріалів бажано виконувати по мірі проведення обмірів, оскільки це є кращим способом перевірки точності і правильності обмірів.

Відсутність якого-небудь розміру на обмірному кроку відразу ж дає знати про себе при виконанні креслення, а невірні вимірювання або створюють неув'язки в окремих місцях, або здаватимуться неправдоподібними і не відповідними натурі.

Виходячи з цього, найбільш правильним буде виконання креслень у безпосередній близькості до об'єкту дослідження, що дає змогу оперативного корегувати як кроки, так і обмірні креслення.

Якщо це неможливо на місці, бажано робити контрольні креслення у невеликому масштабі. Остання стадія обмірної практики - оформлення звіту, який повинен бути виконаний кваліфіковано, відповідно до вимог чинних будівельних норм, стандартів та правил.

#### **4.5. Проведення обмірних робіт**

Способи проведення обмірних робіт визначаються після візуального огляду об'єкту з урахуванням особливостей його архітектурної форми і доступності елементів, що потребують вимірювання. Використання простих вимірювальних інструментів - рулетки, трикутників, тягарців та ін. припускає застосування основних класичних археологічних та архітектурних методів обмірів: триангуляції і прямокутних, або картезіанських, координат.

Ці методи детально описані в спеціальній літературі. Обмірні роботи включають виконання підготовчих чорнових зарисовок, які називаються кроки, зняття натуральних розмірів з нанесенням їх на кроки, камеральне виконання обмірних креслень і остаточне оформлення виконаної роботи.

Кроки є ескізними кресленнями, виконаними "від руки", або лінійними рисунками. Від



ретельності і точності чорнових кроків залежить якість проведення обмірів. Кроки виконуються на щільному папері тільки з одного боку.

Лінія на кроках повинна бути чіткою і не двоїтися. Оптимальним є виконання ортогональних схем планів, розрізів, фасадів всієї споруди або його частин з можливою точною передачею пропорцій і всіх особливостей об'єкту, що зображується. При необхідності для отримання загального враження про об'єкт дослідження можна провести схематичні обміри об'єкту дослідження в цілому, загальної ширини і довжини об'єкта дослідження або його окремих частин. Такі обміри робляться на основі візуальної зйомки і декількох основних замірів.

Схематичні обміри допомагають точніше виконати кроки і дають уявлення про стан об'єкта дослідження. Обміри починають з відбиття нульової лінії по усьому периметру по усіх поверхах або ярусах будівлі окремо. Всі ці нульові лінії повинні бути надійно зв'язані між собою системою тягарців, висків, які рекомендується прив'язувати до вивіrenих точок.

Для того, щоб проведені обміри залишалися повноцінними, незалежно від давності їх проведення, і у будь-який момент могли бути використані для реставрації і реконструкції, об'єкт дослідження слід пов'язувати нульовими лініями з абсолютними відмітками від єдиних державних реперів, що вказують положення досліджуваної місцевості відносно рівня моря.

Відбивається нульова лінія за допомогою водяного рівня, а при великих розмірах будівлі - нівеліра. Відбиття нульової лінії дозволяє отримати ніби горизонтальний зріз будівлі, його план, який може бути обміряний порівняно простими засобами. У процесі подальшої роботи на кроки наносяться всі отримані розміри.

Нанесення на кроки основних розмірів будівлі і її частин зазвичай проводиться за результатами схематичних обмірів на чорнових кроках, що правильно передають пропорції того, що зображується. Особливу увагу потрібно звертати на проставлення розмірів.

Розмірні і виносні лінії, а також відповідні їм цифри, повинні бути чіткими і ясно вказувати до яких частин об'єкту дослідження вони відносяться.

Для обмірів великих споруд і будівель складної конфігурації, загальні схеми проєкцій виконуються на кроках окремо від зображення фрагментів і деталей.

Рисунки останніх виконуються у більшому масштабі, оскільки вимагають докладних вимірювань з нанесенням великої кількості розмірів. Тут розмірні лінії часто утворюють складне переплетіння і тому краще не зображати їх на малюнку, а робити цифрові або буквені позначення окремих точок і виносити експлікацію вимірювань на поля креслення або за межі рисунку.

Виконані у великому масштабі обмірні кроки фрагментів і деталей синхронізуються з їх розташуванням на загальних схемах за допомогою відповідних позначень.

На кожному листі кроків вказується назва об'єкту, його адреса, дата проведення роботи, прізвища виконавців, керівників і назва навчального закладу.

Усі кроки нумеруються і співвідносяться з кресленнями. Кроки - основний документ натурної польової стадії робіт, вони є важливою складовою комплексу фіксаційної документації об'єкту досліджень – пам'ятки архітектури.

#### **4.6. Виконання обмірних креслень**

При виконанні обмірних креслень продовжується вивчення об'єкту, розпочате у процесі натурних обмірів. При викреслюванні частіше, ніж при знятті розмірів, стають очевидними невідповідності або навпаки узгодженість окремих елементів планів чи фасадів об'єкту дослідження. Це може бути різна товщина стін, виявлення закладки старих вікон і отворів, різний характер кладки стін, тощо. Аналізуючи обмірні креслення, можна виявити частини давнішої будівлі, відомості, корисні для реставрації її екстер'єру та об'ємно-просторової структури.

Задокументовані спостереження допомагають зрозуміти особливості архітектури досліджуваного об'єкту. Обмірні креслення виконуються на листах форматів А4, А3, А2. Не рекомендується креслити на папері, натягнутому на підрамник, оскільки зрізані з підрамника

креслення можуть змінитися в розмірах, що приводить до спотворення масштабу. Креслення, що виконуються начисто, можна розділити на дві категорії: детальні креслення і креслення загального вигляду. Призначення креслень загального вигляду - дати наочне уявлення про об'єкт дослідження, його загальний характерний абрис.

Тому на них показують тільки основні розміри і лінійний масштаб. Усі цифри і написи розташовуються так, щоб вони не заважали бачити загальний абрис креслення. Для цієї ж мети всі розмірні лінії, цифри і надписи зображуються тоншою лінією. На документальних кресленнях проставляються всі розміри в тій системі, в якій вони були обміряні і зберігаються позначення обміру наростаючим підсумком.

Розміри слід проставляти у такому ж порядку, як вони виходили при обмірах. Так, якщо довга стіна з отворами була обміряна від нуля, то і на кресленні розміри повинні бути проставлені так само. Якщо ж вона обмірялася по частинах, то і на кресленні повинні бути показані розміри цих частин. На кресленні потрібно показувати ті вимірювання, які були зроблені в натурі.

Усі розміри слід проставляти так, щоб вони ілюстрували сам процес проведення обмірів, тобто порядок виконання креслення в основному повинен відповідати порядку проведення обмірів. Так, креслення планів, обміряних по точках, починають з викреслювання базису базисної сітки або магістралі, а потім засічками від них знаходять всі точки внутрішніх контурів плану. Після цього до внутрішніх контурів докреслюють причілки, встановлені навколо об'єкту дослідження, і засічками від них визначають положення ряду точок на зовнішніх контурах плану. Креслення фасадів і розрізів починають з викреслювання нульових ліній і висків, від яких в тому ж порядку, в якому велися обміри, знаходять всі точки креслення.

На кожному листі креслення повинен обов'язково бути вказаний лінійний масштаб. Масштаби, в яких виконуються креслення, залежать від розмірів і складності об'єктів, що обміряються, від точності обмірів і від призначення креслень. У тих випадках, коли в обмірах окремі розміри визначалися особливими методами, наприклад, за допомогою кутомірного інструменту за рядами кладки тощо, на полях креслення необхідно зробити відповідні примітки.

Обмірні креслення основних проекцій будівлі, тобто планів, фасадів і розрізів, зазвичай виконуються в масштабі 1:50. Цим забезпечується необхідна точність обміру - до 1 мм, що дає в масштабі креслення гранично дрібно, відчутну на око, величину.

Для деталей будівлі, якщо вони викреслюються у великому масштабі, обмір проводиться з точністю до 1 мм. Для зображення фасадів і розрізів застосовуються масштаби 1:100 і 1:50. Обміряються і викреслюються всі фасади, що є особливо важливим для стародавніх і, зокрема, дерев'яних споруд.

У зображенні фрагментів і деталей використовуються масштаби від 1:10 до 1:1. У зображеннях фрагментів планів, фасадів і розрізів показують портики, портали, ворота, складні завершення покрівлі. Окремо обміряють і викреслюють деталі декору, які відображені на кресленнях планів лише у загальному вигляді.

Для складно профільованих деталей виконуються шаблони у натуральну величину. Креслення деталей, що не повторюються, виконуються на окремих листах з вказівкою їх розташування на загальних виглядах. При виконанні першої стадії креслень всі лінії проводяться за допомогою креслярських інструментів. Проте обводити креслення тушшю прийнято від руки, що дозволяє передати не лише вік історичної споруди чи будівлі, але і властивості будівельного матеріалу, для якого не характерна строга геометричність форм (колоди, камінь, цегла, тощо).

Всі креслення заповнюються написами, що містять адресу і назву об'єкту, виконання обмірів і креслення, містять назву креслення, прізвища виконавців. На кожному кресленні загального вигляду викреслюється стрілка, що показує орієнтацію об'єкту за сторонами світу.

#### **4.7. Вимоги до оформлення обмірних креслень**

Основні норми і правила оформлення обмірних креслень об'єктів архітектури встановлені вимогами ДСТУ Б А.2.4-4:2009 «Основні вимоги до проектної та робочої документації» (зі Зміною № 1). Креслення виконують в оптимальних масштабах з урахуванням їх складності й насиченості інформацією.

#### **4.8. Вимоги до оформлення альбому обмірної частини навчальної обмірної та живописної практики**

При оформленні обмірних робіт матеріали слід розташовувати в наступному порядку:

- титульний лист із загальною назвою «Звіт навчальної (обмірної) практики». На титульному листі вказується назва вищого навчального закладу і кафедри, що виконувала обміри, назва і адреса об'єкту, що обміряється, прізвища керівників і практикантів, що виконували обмірні роботи, дата виконання обмірів;

- зміст з нумерацією листів;

- історична довідка по об'єкту дослідження;

- опис об'єкту (особливо важливо для історичної споруди або будівлі матеріали документального і художнього фотографування, кроки, зарисовки і акварелі, обмірні креслення, генплан, плани, фасади, розрізи, деталі).

Зміст альбому обмірної частини навчальної обмірної та живописної практики:

1. Титульний лист.

2. Зміст.

3. Основні дані: повна назва, розташування в місті (кадр із Google Earth, фрагмент генплану, історико-архітектурного опорного плану, топогеодезична зйомка М1:2000, М1:5000);

4. Історична довідка (текст, історичні ілюстрації з обов'язковим посиланням на джерела);

5. Фотофіксація: видові кадри /кадри з основних точок сприйняття об'єкта людиною в міській ситуації; панорамний вид (у контексті міста, у контексті забудови); загальний вид (максимально повне відображення об'єкту); великі, чіткі ортогональні фотографії фасадів; ортогональні фотографії фрагментів, деталей й елементів об'єкту дослідження (портал, ганок, вікна, двері, портики, декоративні елементи, основні елементи, облицювальна цегла, тощо).

6. Основні креслення: генплан, М 1:500, фасади - М 1:100, плани поверхів М 1:100, необхідні розрізи.

7. Креслення деталей і фрагментів - М 1:50, 1:25, 1:20, 1:10, 1:5.

Обов'язковим є брошурування альбому. Альбом здається в 1-му екземплярі від кожного практиканта. Альбом здається в повному обсязі, одноразово.

Розбіжностей у розмірах на різних кресленнях не допускається. Окремі креслення не оцінюються і не приймаються керівником практики. Креслення виконуються вручну.

Натірні обмірні роботи оформляються в папку й додаються до креслень. Залік приймається після здачі альбому креслень.

### **5. ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ОБМІРНОЇ ТА ЖИВОПИСНОЇ ПРАКТИКИ**

#### **5.1. Порядок проведення живописної частини навчальної обмірної та живописної практики**

Під час проходження живописної частини навчальної обмірної та живописної практики необхідно виконати:

- 10 рисунків різноманітних об'єктів міського середовища на папері формату А 4;

- 10 етюдів об'єктів архітектури в їх природному стані й оточенні на папері формату А 3;

- одну панораму історичного центру міста на папері формату А 2;

- 10 замальовок архітектурних деталей і художньо-декоративного оздоблення фасадів

об'єктів архітектури на папері формату А 4.

По завершенні живописної частини навчальної обмірної та живописної практики здобувачі вищої освіти експонують власні роботи для перегляду та складають залік.

**Рисування об'єктів архітектури** слід розпочинати з їх вивчення. Важливо вивчити план та фасади об'єкту, зрозуміти його об'ємно-просторову композицію. Вивчення об'єкта дозволяє обрати таку точку бачення, яка найповніше розкриває характер зображуваного об'єкту та по суті, вирішує композицію рисунку. Вивчення об'єкта й вибір точки бачення супроводжуються виконанням попередніх ескізів. Цей процес потребує зосередженого й вдумливого ставлення.

В ескізах, відібраних для остаточного виконання рисунку, необхідно вирішити питання формату, розміру зображення, висоти лінії виднокругу, ракурсу, виконавчого матеріалу.

Характер об'єкта, матеріал і техніка зображення, а також завдання, що постають перед виконуючим рисунок практикантом, визначають характер рисунку - лінійний, лінійно-штриховий або тонально-живописний (мальовничий).

Під час рисування архітектурних форм важливо якнайповніше відобразити цікавий архітектурний об'єкт, здебільшого пам'ятку архітектури. Для цього рисують архітектурні деталі, фрагменти будівлі, інтер'єри та екстер'єри окремих споруд й архітектурних комплексів. При рисуванні інтер'єра й екстер'єру дотримуються наступної методичної послідовності:

Перша стадія - компонування зображення на аркуші паперу, позначення загальних форм, лінії виднокругу, основних перспективних пунктів і напрямів. Все це виконують на ескізі та перевіряють у натурі. На цьому етапі складні архітектурні форми приводять у відповідність до геометричних об'ємів.

Друга стадія - виявлення в рисунку співвідношення основних частин і членувань. Рисунок на цій стадії – основа його подальшого розвитку. Він повинен бути за можливістю точним і вивіреним згідно з натурою. Відповідність пропорцій натурі, перспективних скорочень, співвідношення цілого і крупних членувань слід перевіряти кілька разів.

Третя стадія - прорисовка деталей споруди й оточення, для екстер'єру – це дерева, машини, тощо. Ступінь пророблення деталей визначають залежно від завдання. У рисуванні панорам, наприклад, вони можуть позначатися узагальнено. В рисунку, де поставлено завдання розкриття конструктивно-пластичної структури екстер'єру, вони вирисовуються з більшою точністю. Перший план проробляють більш детально, ніж у глибині простору. На цій стадії до рисунку вводять позначені ескізами елементи оточення, - фігури людей, рослини, машини, предмети побуту та ін. Усе це підпорядковане головному в зображенні – архітектурі. Випадкові деталі, що заважають загальному сприйняттю, із зображення виключають.

Четверта стадія - узагальнення рисунку. В тональних рисунках досягають впевнених співвідношень крупних мас й підлеглих їм деталей, в лінійних – сила лінії приводиться до єдиної гармонії. Лінії за своєю силою, товщиною і характером повинні бути масштабними розміру зображення.

Особливо складними у рисуванні архітектури є зображення вулиць, майданів, панорам. У таких рисунках виникають складні композиційні завдання – вибір формату, картинної площини, визначення співвідношення землі, неба і архітектури.

Виконання рисунків інтер'єра має власні особливості. Який би складний за конфігурацією не виявився інтер'єр, його завжди можливо привести до відомих геометричних об'ємів, які за план мають квадрат, прямокутник, коло і т.інш.

Тому вміння фахово рисувати геометричні форми у перспективі значно полегшує рисування інтер'єрів з природи. Практиканти до початку практики повинні знати, як будується фронтальна або кутова перспектива. Під час рисування інтер'єрів доводиться вводити корективи до перспективної побудови, відповідно до зорового сприйняття зображуваного об'єкта.

Як відомо, перспективне зображення будується з урахуванням оптимального кута зору, при якому викривлення на периферії мінімальні. Це кут орієнтовно у 30°. Під час рисування інтер'єра для більш повної його експозиції доводиться розширювати кут зору в кілька разів. Для зменшення перспективних викривлень в цьому разі виконують так звану ширококутну перспективу. Особливість ширококутних перспектив - наявність кількох картинних площин з кількома точками сходу й кількома горизонтами. За цих умов кут зору може доходити до 90-100°.

Під час рисування інтер'єра роблять, крім ескізу, схематичні рисунки плану й перетинів зображуваного приміщення з позначенням пункту зору, картинної площини, точок сходу. Така схема допоможе розібратися в побудові складної перспективи, досягти правильного відображення пропорцій.

## **Матеріали для рисунку та їх застосування**

### **1. Папір**

Ватман – найкращий за якістю папір, цупкий, щільний, фактурний з водяними знаками. На ньому можна працювати над тривалими рисунками графітними олівцями, сангіною та іншими, більш твердими матеріалами. Він має міцність і не піддається руйнуванню поверхні гумкою, дозволяє змивати написане й переписувати кілька разів на тому ж місці, що необхідно для роботи з аквареллю.

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

Папір для креслень - виробляється різної щільності. З одного боку – гладенький, з іншого - слабо шерохуватий. Для рисування м'якими матеріалами не рекомендується.

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

Для короткотермінових рисунків, начерків застосовують інші сорти й види паперу, що виробляється промисловістю. Ось деякі з них:

Естампний папір - щільний, випускається окремими аркушами і в рулонах, білого й ледь кремowego тонів. Його з успіхом можна використовувати для рисунку різноманітними матеріалами.

Папір для писання - виробляється різних сортів, випускається в пачках. На ньому добре робити швидкі начерки та замальовки олівцем.

Обгортковий папір - користується популярністю серед художників. Маючи різноманітні тони і кольори, й щільність, використовують для виконання різноманітних рисунків.

Крейдований папір - використовується для роботи тушшю, пером, пензлем.

Картон - випускається різних тонів, кольорів і якості. Придатний для роботи олівцем, м'якими матеріалами (олівцем для ретушування вугіллям, сангіною, пастеллю), писання гуашшю. Він не згинається, гуаш добре тримається.

### **2. Олівці**

Олівець як засіб виконання рисунку має найбільшу популярність, тому в навчальному рисунку є основним матеріалом. Він добре тримається на папері, легко піддається виправленню.

Олівці випускають тверді, м'які, матові, глясові, кольорові. На олівцях сучасного випуску є позначення: «В», «2В» - «7В» (м'які), «Н» - «5Н» (тверді). Цифрові позначення на олівцях визначають ступінь м'якості або твердості грифеля олівця.

Кольорові олівці застосовують для начерків і рисунків, коли необхідно певною мірою зафіксувати кольорові співвідношення, а також для підкольорування у рисунках чорнографітним олівцем.

Дуже гарним є італійський олівець, виготовлений з порошку відпаленої кістки й рослинного клею. Вітчизняні олівці такого типу виробляють під назвою "Ретуш", № 1 –

більш м'який, № 2 – більш твердий. Він надає рисувальникам можливість застосовувати різноманітні прийоми – 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, але пам'ятаючи про те, що необхідно зберегти поверхню паперу, свіжість і прозорість рисунка.

### **3. М'які матеріали**

Вугілля. Вугілля з деревини виготовляють з паличок березового або вербового дерева, які спалюють у герметично закритих металічних банках з піском. М'якість вугілля залежить від породи деревини й способу відпалення. Вугілля дуже популярне серед художників. Його застосовують як для виконання рисунку на папері, так і для підготовчих рисунків (картонів), в олійному живописі. Вугілля легко накладається на поверхню і легко видаляється. Ним можна рисувати штрихами різної товщини з розтушовуванням. З цією метою можна користуватися ватним тампоном або сухим пальцем. Світлі місця можна обробити гумкою.

Пресоване вугілля – виготовляють з вугільного порошку, зв'язуючою речовиною ємрослинний клей. Випускається у коробцях по 10 шт. Палички завдовжки близько 8 см, а завтовшки – дещо грубіші за олівця. У порівнянні з вугіллям з деревини він чорніший, жирніший і твердіший, добре накладається на папір, особливо шерохуватий. 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.

Сангіна - застосовується в рисуванні ще з епохи Відродження. Виготовляють з пігменту з доданням 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 надає м'які переходи від тону до тону. Нею можна працювати штрихом й плазом. Можна застосовувати у сполученні з вугіллям і крейдою. По розтушованих місцях можна знову працювати штрихами. Не слід перевантажувати світлі місця рисунку. Імпортовану сангіну виробляють у вигляді тонких коричневих паличок. Вона жирніша, дає блискучий штрих й важко знімається з паперу, має красивий тон і гарна у штрихових рисунках.

Соус – гарний матеріал, що надає рисувальнику можливість застосовувати його як у сухому вигляді, так і в зволоженому. Він легко розтирається й знімається гумкою. Ним можна рисувати й штрихами, у поєднанні з розтиранням можна поєднувати техніку сухого соусу з вологим. Його виготовляють з порошку сажі з деревини і додаванням клею, виробляють у вигляді товстих паличок, схожих на пресоване вугілля, але - коротших, більшістих і чорніших.

Пастель застосовують у рисунку й живописі. Виготовляють з пігменту нарізноманітніших кольорів і відтінків, з додаванням зв'язуючої речовини, виробляють у вигляді паличок, схожих за розміром з сангіною. Комплектують в набори від 10 до 100 й більше кольорів. Матеріал дуже крихкий і потребує обережного застосування, щоб не перетворитися на порошок. Для рисунку пастель застосовують однотонну або близьких відтінків. Нею можна рисувати як штрихами, так і з допомогою розтирання, або у сполученні з іншою технікою. Роботу, виконану пастеллю, після завершення треба зафіксувати.

М'які матеріали можна застосовувати в різних сполученнях, працюючи ними як штрихами, так і розтиранням. Як відзначено вище, рисунки, виконані цими матеріалами, необхідно фіксувати. Є спеціальні фіксатори для вугілля й пастелі. Роботу можна також зафіксувати слабким розчином желатину, пивом, лаком для волосся та іншим. Можна розчинити каніфоль медичним спиртом й зафіксувати роботу з пульверизатора, розміщуючи аркуш горизонтально. Техніку роботи м'якими матеріалами можна вивчити лише застосовуючи їх практично. У кожному випадку практикант повинен ставити перед собою завдання: що саме треба зробити, якого результату слід досягти, який матеріал найкраще застосувати.

#### 4. Інструменти, які застосовують в художній роботі

Металеві пера: шкільні, креслярські різного розміру, товщини й довжини. Застосовують для роботи тушшю на папері з гладкою поверхнею. Роботу виконують штрихами різної товщини.

Результат залежить від виду і якості пера й сили натиску в процесі роботи. У світлих місцях штрихи наносять тонкіші, а інтервали між ними залежать від ступеня освітлювання, - чим світліший ефект треба отримати, тим рідшими є штрихи, і навпаки, чим темніше треба, тим густіше. У найтемніших місцях штрихи слід схрещувати, тобто наносити під кутом один до одного. Схрещення можна виконувати знову.

Крім металевих, застосовують гусячі пера, липові палички, очеретини (висушені). У цих випадках штрихи стають м'якими, різної товщини.

Працювати пером треба одразу, без підготовки олівцем, інакше рисунок виходить неживий і стає лише обведенням вже намальованого. Робота пером дисциплінує рисувальника, оскільки в ній потрібна точність. Різного роду виправлення роблять рисунок в'ялим. Рисунок пером потребує виразності, лаконізму, вміння досягти мінімальними засобами максимального впливу на глядача.

Пензлі. У рисунках тушшю, соусом, чорнилом, аквареллю застосовують колонкові пензлі, іноді щетинні. Для роботи пензлем туш або фарба розчиняється на палітрі, добирається необхідний тон і накладається на папір. Якщо тон треба підсилити, накладання повторюють на попередніх після їх висихання. Така техніка відмивки характерна для довготривалих рисунків з ретельною розробкою форми й тональних співвідношень. Це – улюблена архітектурна техніка. У начерках можна користуватися й напівсухим пензлем: пензель з розчином підсушують сухим тампоном з тканини або паперу, після чого приступають до рисування. У цьому випадку краще користуватися щетинним пензлем.

Багату й красиву техніку надає сполучення пензля й пера. Найвищої довершеності в техніці роботи пензлем досягли китайські і японські художники.

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

#### 5. Матеріали і техніка живопису

Акварельні фарби. Назва походить від латинського “аква” – вода. Іноді можна почути назву – водяні фарби. Насправді вода слугує їм в якості розчинника й розріджувача. Акварельну фарбу виготовляють з світлостійких пігментів і зв'язуючих, якими слугують рослинні клеї і картопляний декстрин. Цукор і гліцерин додають для надання фарбі еластичності. Якщо при зволоженні кювети з акварельною фарбою на її поверхні виникає білуватий наліт, така фарба не придатна для виконання художніх робіт. Техніка акварелі потребує легкого, добре підготованого для роботи фарбами рисунку.

Практиканту слід пам'ятати, щоу акварельному живописі форма предметів утворюється кольором. Тому важливо оволодіти законами кольору й світла, навчитися зображувати тривимірну форму засобами живопису.

Більш складним завдання вирішення кольорового простору, відтворення фактури предмета. На початку роботи над кожним завданням з живопису слід зробити невеличкий підготовчий ескіз у кольорі. Його ціль – знайти композиційне вирішення і визначити найбільш придатний формат аркуша, в якому вирішується це завдання у зв'язку з місцем, звідки студент пише. Тут же вирішують основні кольорові співвідношення. Деталізація в такому ескізі не потрібна. Цей попередній кольоровий ескіз допоможе ознайомитися з “палітрою” пейзажу. Пошукових ескізів може бути декілька. Прозорість акварелі потребує виправлення помилок у рисунку до початку роботи фарбами. Незважаючи на технічні труднощі, доцільно писати аквареллю при вертикальному розташуванні планшета. Починати писати треба з ведучого кольору в тій частині, де «кольорова зав'язка» найбагатша. Але це не означає, що під час прокладання кольору треба дивитися лише на це місце. У процесі роботи необхідно весь час порівнювати й перевіряти кольорові співвідношення усіх частин.

Вище зазначалося, що побудова об'ємної матеріальної форми повинна вирішуватися кольором. Тому рекомендується знаходити кольори предметів у напівтоні, а в світлі й у тіні білі і рефлекси. Не можна одразу перевантажувати папір фарбою, на всю силу брати темні місця, забруднювати світло.

На пленері студент стикається з вирішенням великого простору. Він не завжди може одразу розібратися в розмаїтті приваблюючих його просторових і живописних форм і деталей. Тому головну увагу слід спрямувати спочатку на вибір не дуже складних архітектурних мотивів, але зрозумілих у просторовому й кольоровому відношеннях.

В акварелі користуються методами “лєсирування” й “а-ля-прима”.

Метод «лєсирування» – це багатошаровий живопис, який широко застосовувався у практиці акварелістів ХІХ і ХХ ст. За його допомогою створено чудові твори, що підкорюють нас легкістю, повітряністю, загальною тональною цілісністю і кольоровою гармонією. Цим методом користуються й тепер. Він заснований на використанні прозорості фарб, їх властивості змінювати колір при нанесенні одного прозорого шару фарби на інший. Щоб нижній шар не розмивався, перед наступним перекриттям йому дають можливість добре просохнути. На відміну від механічного змішування, зміна кольору шляхом накладання одного прозорого кольору на інший заснована на законі оптичного складання кольорів. Техніка лєсирування придатна за умов довготривалого виконання робіт: у натюрмортах, книжкових ілюстраціях, в ужитковій графіці та інш.

Метод «а-ля-прима» – це живопис по вологому, написаний за один сеанс. Ця техніка означає писати одразу, без наступних капітальних змін. За цим методом кожна деталь починається і завершується в один прийом. Усі кольори беруть одразу на потрібну силу. Такий метод особливо вдалий при виконанні пейзажних етюдів, коли змінний стан погоди зобов'язує до швидкої техніки виконання. При використанні цього методу при складанні кольору не рекомендується застосовувати багато фарб. Колір треба складати з двох-трьох. Зайва фарба призводить до помутніння, до втрати свіжості, яскравості, кольорової визначеності. При передачі повітря, води, простору, під час зображення тіней застосовуються прозорі фарби. Рельєф землі, будівлі, важкі й грубі за природою предмети краще зображувати щільними фарбами, які мають зернисту фактуру. Слід пам'ятати, що після висихання акварельні фарби дещо втрачають силу кольору. Тому краще скласти потрібний колір більш насиченим і яскравим.

Для роботи на пленері користуються стіратором. Це виготовлена за певним розміром дощечка й охоплююча її рамка, дещо більша, ніж дощечка, або просто дві рамки, що входять одна в одну. Ледь зволожений папір накладають на дощечку (рамку) й закріплюють другою рамкою.

Краще, коли папір накладають на планшет. Перш ніж розпочати роботу фарбами, весь аркуш паперу попередньо покривають ледь помітним блакитнуватим кольором, якщо етюд вирішується у холодній гамі.

В акварелі використовують пензлі з колонкового, білячого або борсукового волосся. Для роботи достатньо мати два-три пензлі № 2, 6, 18 або 24. Зволожений пензель повинен мати загострений кінець. При роботі пензель не слід струшувати - це псує його волосся. Після завершення роботи пензлі слід вимити в чистій воді й протерти чистою тканиною. З інших приналежностей необхідно мати спеціальний акварельний ящик або етюдник з пластмасовою палітрою й ємністю для води. Можна користуватися палітрою зі скла, з попередньо наклеєним на зворотному боці білим папером.

Гуаш - водорозчинна фарба. Виробляють двох видів – художню і плакатну. Перша призначена для станкового живопису, друга – для робіт з оформлення, ужиткового живопису та інш. Дуже широко користувалися гуашшю художники ХVІІІ ст. Живопис гуашшю непрозорий, з матовою оксамитовою поверхнею. У гуашевих фарбах використовують переважно криючі пігменти й вводять наповнювачі білого кольору: цинкові білила, каолін, бланорікс; наповнювач додають тим більше, чим прозоріший пігмент, з урахуванням фарбуючої сили останнього. В якості зв'язуючої речовини найчастіше використовують вишневий клей, рідше – гуміарабік та ін. Плакатну гуаш виготовляють із застосуванням



дешевого клею – декстріна. Гуаш повинна відповідати наступним вимогам: легко підбиратися пензлем й укладатися на папір рівним шаром, не залишаючи згустків, смуг і плям; нанесена корпусними або тонкими, не розведеними водою шарами, гуаш повинна повністю вкривати висохлі нижні шари. Після висихання вона не повинна забруднювати при терті, не розтріскуватися при згинанні паперу та інш. Тепер гуашшю користуються багато художників-плакатистів і майстрів ужиткового мистецтва. Для роботи гуашшю потрібні як колонкові, так і щетинні пензлі № 6, 8, 14, 18, 20.

## 5.2. Рекомендації до виконання робіт на пленері

Робота на пленері пов'язана передусім з проблемою кольору. Визначення кольору завжди суб'єктивне, а світлотональних співвідношень – об'єктивне. Наприклад, біла хустинка, освітлена сонцем, на фоні синього неба може здаватися дуже світлою, але та ж хустина проти світла (контражур) буде завжди темнішою за небо.

Деякі молоді художники, які мають тяжіння до декоративно-площинних живописних прийомів, розфарбовують власну роботу відповідно до того, як вони бачать окремо, без урахування тонових співвідношень і порівнянь. Проте художник, який знає закони живопису, не «розкриває», а пише, шукає тонові відношення, не втрачаючи враження цілого.

Написати предмет у середовищі й просторі – це означає побачити його у взаємодії з іншими предметами, оскільки всі вони пов'язані між собою рефlekса-ми й кольоровими взаємовпливами. Але разом з тим, треба вміти встановити локальний колір предметів (тобто колір, притаманний наданому предметові, за якими б рефlekсами або відбиттями він не ховався).

Якщо біла хустинка освітлена жовтим промінням сонця або здається блакитною в тіні, - все одно треба зробити так, щоб стало зрозуміло: хустина біла. Це досягається шляхом правильно знайденого тону, що визначає стан природи у даний момент. Якщо світло тепле, то тінь холодна і навпаки. Чорний колір на сонці світліший, ніж білий у тіні.

Рефлекс – освітлена тінь, пофарбована кольором найближчого предмета, на який падає світло. Іншими словами, рефлекс – це відбите світло. Якщо пишеш світле місце, порівняй його з усіма світлими місцями, темне – з усіма темними місцями.

Блік - це концентроване на об'ємі світло. Перш ніж зробити білік, порівняйте усі білики на зображеному об'єкті й вирішіть, який з них холодніший, а який тепліший. Світлий предмет, що знаходиться на березі, завжди дає відбиття у воді темніше, а темний – світліше, оскільки вода фарбує відбиття власним кольором.

Просвіти в листі або щілині у паркані на світлому фоні пишуться завжди темніше за фон або небо, інакше вони будуть «вилізати». Що ж, таке означає «писати»? Це означає визначити кольоровими співвідношеннями матеріальність зображуваного. Не матеріальне – значить не живописне. Треба накладати на аркуш або холстину не фарбу, а колір. У справжнього живописця часто не впізнаєш, якою фарбою написано те чи інше місце. Колір, що передає уявлення глядача про наданий предмет і не характеризує матеріальність зображуваного, - не колір, а просто фарба.

Світлотінь – фактор, що визначає об'ємність предмета.

Композиція – у побудові роботи слід уникати точного поділу площини аркуша (холстини) на рівні частини. З цією метою перед компонованням картини корисно провести на аркуші горизонтальні й вертикальні лінії, що поділяють площину на рівні частини. Потім композицію треба будувати таким чином, щоб горизонт не співпадав з горизонтальною серединою аркушу, а на середню вертикаль не потрапляли групи фігур або предметів, інакше композиція розпадеться навпіл.

У портреті, де обличчя освітлене з одного боку, потрібно розмістити голову таким чином, щоб світла частина відстояла від холстини або паперу далі, ніж тіньова. Обличчя ніколи не треба писати окремо від фону.

Симетричні форми (очі, вуха, руки та інш.) пишуть водночас. Кисті рук не пишуть, а рисують. Небо не рисують, а пишуть.

Лінія в роботі є не щось інше, як завершення знайденої форми. Художник-реаліст включає лінію до об'єму форми, а стилізатори перетворюють лінію на самодостатній орнаментальний контур.

Кожного разу, щоб практикант не писав з натури, треба ставити певне завдання і строго дотримуватися його вирішення. Писати без конкретного завдання – марна мазанина. Починати роботу треба сміливо, з розмахом. На пленері необхідно писати яскраво й напружено, оскільки принесений до приміщення етюд завжди виглядає блідіше, ніж на відкритому повітрі. Простота, ясність форми й глибина змісту – ось що характеризує правдивий художній твір в усіх видах мистецтва.

## **6. Вимоги до оформлення альбому живописної частини навчальної обмірної та живописної практики**

Зміст альбому живописної частини навчальної обмірної та живописної практики:

1. Титульний лист.
2. Зміст.
3. Творчі графічні та живописні роботи виконані за переліком та у кількостях, що визначені у п. 5.1.

Обов'язковим є брошурування альбому. Альбом здається в 1-му екземплярі від кожного практиканта. Альбом здається в повному обсязі, одноразово.

Окремі етюди чи графічні роботи не оцінюються і не приймаються керівником практики. Залік приймається після здачі альбому творчих графічних та живописних робіт, виконаних у період практики.

## **7. ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна:**

1. Б. Г. Бархін. Методика архітектурного проектування: навч.-метод. посіб. для арх. вишів та фак./Стройіздат. – М.: Стройіздат, 1982. – 224 с.
2. Ернст Нойферт. НОЙФЕРТ. Будівельне проектування: Довідник/ Е. Нойферт. – К.: «Фенікс», 2017.- 624 с.: іл.
3. Анпілогова В.О. Будівельне креслення: навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. / В. О. Анпілогова ; Київський національний ун-т будівництва і архітектури. - К. : КНУБА, 2004. - 109 с.
4. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 (із Зміною № 1). Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації.
5. Горбенко А. А. Акварельная живопись для архитекторов. – К.: «Будівельник», 1981.
6. Дейнека А. А. Учитесь рисовать. Беседы с изучающими рисование. – М.: 1961.
7. Зайцев А. С. Наука о цвете и живопись. – М.: Искусство, 1986.
8. Капланова С. Г. Русская акварельная живопись конца XIX века. – М.: Искусство, 1969.
9. Материалы и техника рисунка: Уч. пособие для художественных вузов. – М.: 1984.
10. Ревякин П. П. Техника акварельной живописи. – М.: 1959.
11. Ростовцев Н. Н. Методика преподавания изобразительного искусства. – М.: Просвещение, 1974.
12. Тихонов С. В. и др. Рисунок: Уч. пособие для вузов. – М.: 1983.
13. Фёдоров М. В. Рисунок и перспектива. – М., 1980.
14. Школа изобразительного искусства../В 10 томах, том 6. – М.: Изд. АХ, Л, 1963.

### **Цифрові інформаційні ресурси:**

1. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua/>
2. Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>.
3. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
4. <http://online.budstandart.com/ua/>

## ДОДАТКИ

Додаток А

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО АРКУШУ ЗВІТУ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**Факультет архітектури і будівництва  
Кафедра будівництва, архітектури та дизайну**ЗВІТ****З НАВЧАЛЬНОЇ ОБМІРНОЇ ТА ЖИВОПИСНОЇ ПРАКТИКИ**

на кафедрі будівництва, архітектури та дизайну

в період з «\_\_\_» по «\_\_\_» травня 2022 р.

студента 3 курсу, \_\_\_ групи \_\_\_\_\_

*прізвище, ініціали*

Керівник практики від підприємства \_\_\_\_\_

*прізвище, ініціали*\_\_\_\_\_  
*дата підпис*

Оцінка: за національною шкалою \_\_\_\_\_

кількість балів \_\_\_\_\_

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

Керівник практики \_\_\_\_\_

від ХДАЕУ *прізвище, ініціали*\_\_\_\_\_  
*дата підпис*

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ**  
**Система накопичення балів**

№ з/п	Вид контрольного заходу	Усього балів
1	Інструктаж з охорони праці і техніки безпеки і отримання первинних документів	5
2	Прибуття на базу практики і отримання повідомлення проприбуття студента на практику	5
3	Звіт з виробничої практики (повнота звіту; якість виконання індивідуального завдання)	25
4	Вчасність представлення звіту	5
5	Оцінка за проходження практики на підприємстві (щоденник)	30
6	Підсумковий (диференційний залік) (захист звіту)	30
	<b>Усього</b>	<b>100</b>

**Поточний контроль**

Своєчасність виконання контрольних заходів оцінюється за такою шкалою (п. 4 системи накопичення балів):

- **5 балів:** контрольний захід виконано своєчасно (протягом трьох днів після закінчення практики);
- **4 бали:** контрольний захід виконано не своєчасно.

**Звіт з виробничої практики оцінюється за такою шкалою:**

- **21-25 балів:** звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики; графічна частина виконана відмінно; основні положення звіту глибоко обґрунтовані і логічні; звіт має якісне оформлення; високий рівень технічного виконання індивідуального завдання;
- **14-20 балів:** звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики, але має незначні недоліки; графічна частина виконана задовільно; основні положення звіту обґрунтовані; задовольняє зовнішнє оформлення; достатньо високий рівень технічного виконання індивідуального завдання;
- **9–13 балів:** звіт відповідає вимогам практики, але має незначні неточності за структурою і змістом; графічна частина виконана з помилками; основні положення звіту обґрунтовані з невеликим порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; достатній рівень технічного виконання індивідуального завдання;
- **0–8 балів:** звіт відповідає вимогам практики, але має значні неточності за структурою і змістом; графічна частина виконана з серйозними помилками; основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності; якість зовнішнього оформлення звіту задовільна; низький рівень технічного виконання індивідуального завдання.

**Підсумковий контроль**

**Підсумковий (диференційний залік)**

Підсумковий контроль проводиться після закінчення практики в формі диференційного заліку. Якщо за результатами поточного контролю знань студент отримає менше 35 балів, то на залік він не допускається.

Критерії оцінювання залікової роботи. Максимальна оцінка, яку студент може отримати за виконання залікової роботи, складає 30 балів.

Залікова робота це є захист звіту з виробничої практики. Результат захисту звіту оцінюється за такою шкалою:

- **30 балів:** під час захисту звіту студент аргументовано доводить набуття ним практичних навичок, передбачених програмою практики;
- **20-29 балів:** захист звіту дозволяє виявити наявність необхідних практичних умінь, передбачених програмою практики;
- **12-19 балів:** захист звіту з незначними недоліками, які студент усуває за допомогою викладача;
- **8-11 балів:** захист звіту не дозволяє в повній мірі виявити практичні навички, передбачені робочою програмою;
- **0-7 балів:** захист звіту показує відсутність практичних навичок, передбачених програмою практики.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	<b>A</b>	Відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	Добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	Задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	Незадовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**Підсумкова оцінка виставляється комісією колегіально за наступними критеріями:**

Оцінка "**відмінно**" - студент при написанні звіту виконав основні завдання практики та індивідуальне завдання, зробив висновки з урахування причинно-наслідкових зв'язків перебігу явищ (процесів), при цьому при захисті показав вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати, абстрагувати і конкретизувати, класифікувати і систематизувати матеріали та запропонував ряд заходів щодо вдосконалення діяльності підприємства до розробки яких підійшов творчо.

Оцінка "**добре**" - студент при написанні звіту виконав основні завдання практики та індивідуальне завдання, зробив висновки з урахування причинно-наслідкових зв'язків і механізмів (алгоритмів) перебігу явищ (процесів), при цьому при захисті достатньо проявив отримані вміння та навички щодо роботи з документацією та інформацією щодо результатів роботи підприємства.

Оцінка "**задовільно**" - студент при написанні звіту виконав основні завдання практики та індивідуальне завдання, але зроблені висновки без урахування причинно-наслідкових зв'язків і механізмів (алгоритмів) перебігу явищ (процесів), при цьому при захисті не достатньо проявив отримані вміння та навички щодо роботи з документацією та інформацією щодо результатів роботи підприємства.