

У період експлуатації виробів, до причин, що викликають деформації в матеріалі можна віднести: усадкові явища, пов'язані зі структурними змінами на субкристалічному рівні, випаровуванням вільної води, капілярним стягуванням, карбонізацією під впливом вуглекислого газу у складі залученого повітря, а також явищами, зумовленими поверхневими ефектами, рухом міжшарової води, розклинювальним тиском, процесами старіння часток чи окремих шарів гелеподібної складової.

**Висновки.** Враховуючи вище зазначене, пріоритет наукових напрямків повинен використовувати наявні ресурси, розробляти нові ефективні методи підвищення якості бетонів, що дозволять підвищити фізико-механічні показники і підвищити якість експлуатації виробів та конструкцій на мінеральному в'язучому.

Феномен такого комплексного питання, як теорія формування структури КБМ, полягає у не у складності проблеми, а у безкінечній кількості завдань, тому ці завдання необхідно вирішувати поступово, з раніше сформованою метою, коли отримані результати були зіставлені і придатні для формування бази даних системи, що складається з блоків: «структура-технологія-властивості».

### Література:

1. Вировой В.М. та ін. Структуроутворення та руйнування будівельних композитів: навч. посіб. Одеса: ОДАБА, 2020. 172 с.
2. Ю.М. Баженов. Технологія бетона. 2002 р. 500 с.
3. Ахвердов Й.М. Основи фізики бетонів. М.: Б., 1981. 464 с.
4. Kouakou, C.; Morel, J.-C. Strength and elasto-plastic properties of non-industrial building materials manufactured with clay as a natural binder. Appl. Clay Sci. 2009, 44, 27-34.
5. Shideler J.J. Lightweight-aggregate concrete for structural use. ACI Journal, 1957. №4. vol. 29.
6. Schank I. The mechanics of plastic flow of concrete. Journal ACI, 1935. №12.

УДК 72.021.22

## МОДЕЛЬ НАВЧАННЯ РИСУНКУ В СИСТЕМІ АРХІТЕКТУРНОЇ ОСВІТИ

**Ягольницька О., студ. гр. А-242**

*Науковий керівник – Коншина О.М., старший викладач (кафедра Рисунка, живопису та архітектурної графіки, кафедра Дизайну архітектурного середовища, Одеська державна академія будівництва та архітектури)*

**Анотація.** В даний час ні в кого немає сумніву, що рисунок є другою мовою цивілізації. Будь-який вид людської діяльності, пов'язаний із передачею інформації, використовує ту графічну мову, яка найточніше передає характер цього виду діяльності. Багатовікова історія архітектури наочно демонструє зв'язок образотворчих засобів, прийомів подання зі специфікою архітектурної творчості. Графічні прийоми, образотворчі засоби, є не лише складовою творчого процесу, а й самим процесом зародження ідеї, образу.

Одним з основних навчальних предметів є рисунок, без якого «упражняющийся в сих благородных художествах желаемого совершенства достигнуть не может. Рисовальный экзамен есть... лучший двигатель в начальном изучении. Рисовальный экзамен – градусник, указывающий на талант избранника или на бездарность труженика» [1].

Вивчення рисунка починалося із зображення ліній та площин, предметів з перспективними ракурсами. Далі йшло вивчення гіпсових голів, починаючи з деталей особи та конструктивної основи – черепа. Наступна частина курсу присвячувалася будові людської фігури, а також ландшафту та архітектурних мотивів. Але розуміння того, що викладання

рисунка має бути орієнтоване на майбутню діяльність архітектора, що призвело до створення дидактичних принципів навчання рисунку, відмінних від методики викладання цієї дисципліни при підготовці художника та скульптора. Рисунок архітектора є: «средством познания закономерностей композиций архитектурного наследия или строения природных форм, совершаемого в целях развития, совершенствования образного творческого мышления» [2].

Зараз, в умовах нашої не спокійної дійсності, коли в навчання студентів входять неконтрольовані ситуації та процеси, відбувається і рух із зміною програми навчання. Деякі теми скорочуються, деякі, навпаки, набувають більшого значення для вивчення.

У зв'язку з тим, що дисципліна «Рисунок. Живопис. Скульптура» бере участь у формуванні професійних, творчих якостей, необхідно щоб візуальний ряд графічних засобів відповідав вираженню об'ємно-просторової сутності та тектоніки побудови об'єкта.

Особливої уваги заслуговує зображення пам'яток архітектури (Інтер'єрів, екстер'єрів) – своєрідний «архітектурний портрет», «архітектурний краєвид». Гармонічні системи, мотиви та співзвучності архітектор черпає з історії. Вчитися на пам'ятниках минулого з олівцем у руках – традиція, що підтримується сучасними архітекторами. Рисунок у системі архітектурної освіти повинен відповідати наступним вимогам:

- 1) відбивати тектонічні закономірності реальної архітектури;
- 2) виявляти зв'язки масштабності архітектури та адекватного зображення масштабів, пропорцій відповідно до законів їх побудови на поверхні;
- 3) враховувати залежність стилевих характеристик та умовності зображення простору, обсягу тощо;
- 4) демонструвати відповідність графічних засобів, форми зображення (об'ємного, живописного, лінійного, об'ємно-живописного) суб'єктивним професійним завданням майбутнього архітектора.

І.В. Жолтовський так сформулював завдання, яке стоїть перед дисципліною «Рисунок. Живопис. Скульптура»: «Для архитектора овладеть рисунком – значит уметь построить плоскостное изображение любого предмета, в любых поворотах и сокращениях. Этот рисунок «disegno», по мнению мастеров Возрождения, является основой всех пространственных искусств. Он дает такое знание объёмной формы, которое позволяет изображать её не только с натуры, но и на память. Пассивное копирование с натуры, которое практикуется в наших архитектурных ЗВО и академиях, не развивает этих знаний, а убивает их, особенно тогда, когда оно усложняется законченным исполнением» [3].

Процес пошуку форм – одне з основних проблем сучасної архітектури. Естетичне рішення лежить в основі композиційного ходу і найчастіше народжується у процесі занять живописом та скульптурою. При цьому графіка, живопис, скульптура зовсім не замінюють функціонально-конструктивну основу архітектури, але допомагають створенню образу, емоційно-естетичному рішенню споруди. Графічні прийоми, образотворчі засоби є не лише складовою частиною творчого процесу, а й самим процесом зародження ідеї, образу.

У системі професійної підготовки архітектора рисунок відіграє роль експериментальної лабораторії, де кожне завдання необхідно виконати тими графічними матеріалами, які б зробили роботу максимально виразною та інформативною. Необхідно використовувати найрізноманітніші матеріали: кольоровий папір, кальку, текстурний картон, туш, будь-якого кольору м'які матеріали (вугілля, соус, сепія і т.і.).

**Висновки.** Як епіграф, що розкриває суть нашого завдання, хотілося б навести слова А. Бурова: «Любя пластику, умейте показать ручную работу, как драгоценность. Умейте её экспонировать» [4]. Автор вважає актуальним створення системи завдань та вправ, що сприяють розвитку репрезентативних навичок. Тут може бути використаний досвід концептуальної «паперової» архітектури. Рисунки виконуються в техніці станкової графіки: акварель, аерографіка, колаж, фотомонтаж, може бути використана складна та вишукана техніка рисунка пером у поєднанні з пастельними олівцями. З'єднання візуальних та вербальних засобів: тексти, що роз'яснюють основну ідею, стимулюють активність глядача.

Завдання цього циклу є симбіозом, архітектурної ідеї та віртуозної графіки. Виконуючи свої проекти, архітектор зобов'язаний прораховувати ефект від подачі, манери виконання. Вільне володіння рисунком допоможе у сфері професійної комунікації, а також у створенні художньої проєкції архітектурного образу. Таким чином, рисунок спільно з іншими дисциплінами закладає основу для вільного, всебічно осмисленого рішення архітектурно-мистецьких та конструктивно-будівельних завдань з урахуванням реального їх виконання у матеріалі, сприяє формуванню концептуального мислення.

### Література:

1. Ростовцев Н.Н. История методов обучения рисованию. М., Просвещение, 1982.
2. Зайцев К.Г. Графика и архитектурное творчество. М. СИ, 1979.
3. Мастера советской архитектуры об архитектуре. т.1. М., с. 31.
4. Максимов О.Г. Рисунок в архитектурном творчестве. М., Архитектура-С, 2003.

УДК 72.021.22

## ГОЛОВНА МЕТА АРХІТЕКТУРИ – СЛУЖІННЯ ЛЮДЯМ

**Ягольницька О., студ. гр. А-242**

*Науковий керівник – Коншина О.М., старший викладач (кафедра Рисунка, живопису та архітектурної графіки, кафедра Дизайну архітектурного середовища, Одеська державна академія будівництва та архітектури)*

**Анотація.** Рисунок покликаний бути головним інструментом пізнання та розвитку просторової вистави, творчої уяви та художньо-образного мислення майбутніх архітекторів та дизайнерів. В наш час ні для кого не є таємницею той факт, що творчість стала невід'ємною частиною людського буття. Мистецтво всюди, у всьому: в картинах, скульптурах, в предметах побуту і навіть у приготуванні страв. Але очолює цей нескінченний список саме архітектура. Тому, володіючи технікою рисунка, архітектор активно, образно та логічно пізнає нескінченне багатство навколишнього світу, у тому числі й архітектуру, фіксує свої різноманітні архітектурно-художні, наукові та технічні ідеї на шляху їх виконання.

Якості, які так потрібні сьогодні людині та суспільству – це творчий менталітет та творча діяльність, моральна соціальна активність та громадянська відповідальність.

«Творчество в архитектуре более, чем в других искусствах, связано с жизнью», – стверджував відомий архітектор, академік архітектури Щусєв Олексій Вікторович [1]. Можна зняти зі стіни картину, забрати скульптуру з подвір'я, але аж ніяк не позбутися будівель! Архітектурні споруди, настільки просочились в життя людей, що зараз навіть уявити складно людського існування без архітектури.

Визначний зодчий В.А. Веснин (1882 – 1950 рр.) писав: «Если писатель, поэт выражают свою мысль – образ словами, то архитектор изображает свои замыслы на бумаге графическим путем в рисунке, наброске, эскизе или чертеже...» і далі робив висновок: «Много идей остается не воплощенными из-за неспособности выразить их на бумаге». Звідси цілком ясно величезне значення рисунку і той напрямок, у якому слід вести цей предмет у архітектурних ЗВО. Саме тому головним освітнім завданням у процесі підготовки архітектора-дизайнера має стати завдання розвитку творчого мислення та просторово-графічної уяви. У зв'язку з цим роль рисунку у формуванні цього процесу неможливо недооцінити. На жаль, традиційна програма спрямована на академічний підхід у викладанні рисунка, який переважно формує думку виконавця, а не творця і автора. Але рисунок