**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**

**Інженерно-педагогічний факультет**

|  |  |
| --- | --- |
| **“**  | **“ Затверджено”** на засіданні Приймальної комісії НПУ імені М.П. Драгоманова протокол № 4 від «30» березня 2017 р. Голова Приймальної комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Андрущенко В.П. |

**ПРОГРАМА ТВОРЧОГО КОНКУРСУ**

для громадян України, іноземних громадян та осіб без громадянства,

при вступі на навчання для здобуття освітнього ступеня

«бакалавр»

на базі повної загальної середньої освіти

***Спеціальність: 015 Професійна освіта. Дизайн***

Київ – 2017 р.**1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ТВОРЧОГО КОНКУРСУ**

Творчий конкурс на базі повної загальної середньої освіти проводиться у два тури.

**Перший тур -** комплексна робота у формі тестових завдань письмового та графічного характеру виконання.

**Другий тур -** творча робота образотворчого характеру - живопис.

Абітурієнти на початку першого туру творчого конкурсу обирають тестове завдання і виконують комплексну роботу протягом 4 академічних годин (180 хвилин).

Другий тур творчого конкурсу проходить на наступний день, де абітурієнти виконують творчу роботу (живопис) протягом 4 академічних годин (180 хвилин).

Творчий конкурс проводять два члени предметної комісії, склад якої затверджений наказом по університету.

Кожний абітурієнт отримує індивідуальний варіант тестового завдання, лист–чернетку та особовий номер для кодування тесту. Перед початком конкурсу, представники приймальної комісії проводять інструктаж щодо правил виконання тестового завдання.

На творчому конкурсі абітурієнт повинен продемонструвати рівень знань з основ дизайну, кольорознавства, проектної графіки, композиції, художнього конструювання, проектування, ергономіки, біоніки, шрифтової та промислової графіки і упаковки, матеріалознавства, дизайну предметного та побутового середовища; розвиток просторової уяви; володіння художньо-графічною майстерністю.

Творчий конкурс має на меті:

1. Перевірити відповідність знань, умінь, навичок вступників вимогам програми.
2. Оцінити рівень підготовленості абітурієнтів для подальшого навчання у вищому навчальному закладі та здобуття освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю 015 Професійна освіта. Дизайн.
3. **критерії оцінювання знань та умінь АБІТУРІЄНТА на ТВОРЧОМУ КОНКУРСІ** (ТІЛЬКИ ДЛЯ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ)

Оцінювання виконання завдань абітурієнта на творчому конкурсі здійснюється за заздалегідь розробленими критеріями оцінювання.

**Критерії оцінювання** – це система якостей, яка дозволяє реалізувати принцип єдності вимог до змісту і форми контролю рівня засвоєння знань і вмінь та їх об’єктивного оцінювання.

**Результати творчого конкурсу** оцінюються за 200 бальною системою. Завдання кожного туру оцінюється окремо з виведенням середнього балу за роботу в цілому.

* 1. КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ПЕРШОГО ТУРУ ТВОРЧОГО КОНКУРСУ

Перший тур творчого конкурсу має комбінований характер і проводиться у письмовій формі при виконанні тестових завдань І та ІІ рівнів, а також у графічному виконанні ІІІ рівня завдань.

Тривалість тестування — 4 академічні години (180 хвилин).

Тести складаються з 17 завдань:

**I рівень - 10 завдань,** що являє собою **з**акриту форму і вважається виконаним, якщо визначено правильну із запропонованих чотирьох варіантів відповідей (А, Б, В, Г).

***Приклад завдання І рівня:***

1. Остаточним графічним вираженням проекту є:

|  |  |
| --- | --- |
| А) пошуковий начерк |  |
| Б) ескіз |  |
| В) графіка завершеного проекту |  |
| Г) замальовка |  |

***Кожне завдання оцінюється в 5 балів (максимальна кількість за І рівень = 50 балів).***

**II рівень - 5 завдань,** що являє собою відкриту форму тесту - вважається виконаним, якщо дана чітка відповідь на поставлене запитання.

***Приклад завдання ІІ рівня:***

1. Симетрія – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Кожне завдання оцінюється у 10 балів (максимальна кількість за II рівень = 50 балів).***

**III рівень - 2 практичних завдання.**

Даний рівень завдань містить завдання відкритої форми з розгорнутим виконанням і носить графічний характер.

***Завдання № 1***

Виконання тестового рисунку для виявлення здатності вступника до створення в уяві та відображення на заданому форматі об’ємно-просторового предмету, за зображеною на аркуші розгорткою.

Абітурієнту необхідно проаналізувати розгортку, яка зображена на аркуші паперу формату А4, виявити форму предмету у просторі та відобразити його на форматі у вигляді тривимірного зображення.

Вирішення: ахроматичне.

Зображення: тривимірне.

Засоби зображення: графічні.

Матеріали та інструменти: папір, олівці, лінійки, лекала, гумка.

Формат: А4.

***Приклад завдання № 1:***

За поданою розгорткою визначити об’ємно-просторову форму предмета і зобразити його.

******

***Завдання оцінюється у 20 балів (максимальна кількість балів).***

Аналіз та оцінювання проводиться за наступними критеріями:

1. Обсяг виконання завдання від 0 до 100% - 5 балів (максимальна кількість балів).
2. Володіння графічними засобами відтворення просторових властивостей предметів на площині та у просторі – 5 балів (максимальна кількість балів).
3. Техніка виконання та знання правил тривимірних зображень – 10 балів (максимальна кількість балів).

Оцінювання завдання № 1 залежить від суми балів за всіма критеріями.

***Завдання № 2***

Виконання тестового рисунку для виявлення творчих здібностей абітурієнтів. Тестовий рисунок дає можливість перевірити рівень абстрактного мислення, виявити здатність до нестандартних рішень, оригінальних ідей, відчуття дизайнерського підходу, ступінь використання засобів виразності, а також художній смак.

Абітурієнт отримує аркуш паперу формату А4, на якому нанесено лінії. На ньому потрібно виконати рисунок на обрану тему так, щоб усі лінії були органічно вписаними до композиції. Рисунок виконуються олівцем.

***Приклад завдання № 2:***

Виконайте рисунок на вибір із запропонованих тем: «Пейзаж», «Інтер’єр», «Технічний рисунок», «Формальна композиція» (теми можуть бути змінені).

Відправні тестові лінії





Приклад тестового рисунка на тему «Інтер`єр»

***Завдання № 2 оцінюється у 80 балів (максимальна кількість балів).***

Аналіз та оцінювання проводиться за наступними критеріями:

1. Відповідність структурних елементів і графіки зображення особливостям змісту обраної теми – 20 балів (максимальна кількість балів).
2. Логіка і візуальна органічність включення заданої системи ліній до структури композиції – 20 балів (максимальна кількість балів).
3. Використання в роботі загальних принципів композиції – 10 балів (максимальна кількість балів).
4. Ступінь опрацювання елементів композиції і графічна культура виконання рисунку – 10 балів (максимальна кількість балів).
5. Оригінальність творчого задуму – 20 балів (максимальна кількість балів).

Оцінювання завдання № 2 залежить від суми балів за всіма критеріями.

При загальному оцінюванні результатів тестування бали, набрані за кожне із 17 завдань, підсумовуються і виставляється загальний бал-оцінка.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рівень | «незадовільно» | «задовільно» | «добре» | «відмінно» |
| Кількісна характеристика рівня | 0-99 | 100-134 | 135-169 | 170-200 |

* 1. КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ТВОРЧОЇ РОБОТИ

ДРУГОГО ТУРУ ТВОРЧОГО КОНКУРСУ

Якщо абітурієнт під час першого туру творчого конкурсу набрав менше 100 балів, то дана кількість балів вважається не достатньою для подальшої участі у конкурсному відборі до НПУ імені М. П. Драгоманова.

Другий тур творчого конкурсу являє собою творчу роботу, образотворчого характеру – живопис. Живопис розглядається як вияв тонально-колірного відповідника з активно сконструйованою формою чи групою форм вирішених живописними засобами в заданій системі просторового середовища.

Програмні завдання націлені на виявлення тональних співвідношень, кольору, форми, цілості композиції, виконаної живописними зображуючи ми засобами на основі заданого натурного матеріалу.

**Умови до програмних завдань творчого конкурсу з живопису**

***Варіанти тематичного плану***

1. Натюрморт (елементарні геометричні форми).
2. Натюрморт (з предметів побуту і геометричного тіла).
3. Натюрморт (з предметів побуту на однотонному фоні).

***Приклад завдання № 1***

Виявити основні тональні співвідношення, колір, форму та витримати цілісність композиції аркуша на основі постановки «Натюрморт» укладеного з 3 – 4-ох предметів чіткої геометричної форми у заданому форматі (0,25 аркуша).

Зображення: тривимірне (об’ємно-просторове).

Засоби зображення: живописні.

Матеріали та інструменти: папір, пензлі, фарби (на вибір абітурієнта).

Термін виконання – 4 академічні години (180 хвилин).

На перегляд однієї екзаменаційної роботи відводиться 15 хвилин.

***Приклад завдання № 2***

Виявити основні тональні співвідношення, колір, форму та витримати цілісність композиції аркуша на основі постановки «Натюрморт» укладеного з 2-ох предметів побуту і одного предмета чіткої геометричної форми у заданому форматі (0,25 аркуша).

Зображення: тривимірне (об’ємно-просторове).

Засоби зображення: живописні.

Матеріали та інструменти: папір, пензлі, фарби (на вибір абітурієнта).

Термін виконання – 4 академічні години (180 хвилин).

На перегляд однієї екзаменаційної роботи відводиться 15 хвилин.

***Приклад завдання № 3***

Виявити основні тональні співвідношення, колір, форму та витримати цілісність композиції аркуша на основі постановки «Натюрморт» укладеного з 3-ох предметів побуту на однотонному фоні у заданому форматі (0,25 аркуша).

Зображення: тривимірне (об’ємно-просторове).

Засоби зображення: живописні.

Матеріали та інструменти: папір, пензлі, фарби (на вибір абітурієнта).

Термін виконання – 4 академічні години (180 хвилин).

На перегляд однієї екзаменаційної роботи відводиться 15 хвилин.

Аналіз та оцінювання творчої роботи другого туру проводиться за наступними критеріями:

Загальна сума балів визначається за 200-бальною шкалою. Максимальна кількість балів (200 балів) нараховується за дотримання усіх нижче перелічених критеріїв:

Схема оцінювання творчої роботи «Живопис»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кількісна характеристика рівня | Рівень | Характеристика виконаної абітурієнтом роботи |
| 0 - 99 | «незадовільно» | Відсутнє композиційне вирішення в заданому форматі; недотримання заданої просторової системи зображення; порушені основні пропорційні співвідношення |
| 100 - 134 | «задовільно» | Достатньо вдале композиційне вирішення в заданому форматі; дотримана задана просторова система зображення; достатньо дотримані пропорційні співвідношення; невдалі основні тональні співвідношення; невдалі основні колірно-температурні співвідношення; неузгодженість тональних та колірно-температурних співвідношень |
| 135 - 169 | «добре» | Вдале композиційне вирішення в заданому форматі; дотримана задана просторова система зображення; дотримані пропорційні співвідношення; вдалі основні тональні співвідношення;вдалі основні колірно-температурні співвідношення; узгодження тональних та колірно-температурних співвідношень; недотримання характеру композиції; недостатньо вдале моделювання форми живописними засобами; недостатня цілісність зображення; володіння живописними засобами зображення; живописна виразність; вдале образно-колористичне вирішення |
| 170 - 200 | «відмінно» | Вдале композиційне вирішення в заданому форматі; дотримана задана просторова система зображення; дотримані пропорційні співвідношення; вдалі основні тональні співвідношення; вдалі основні колірно-температурні співвідношення; узгодження тональних та колірно-температурних співвідношень; дотримання характеру композиції; вдале моделювання форми живописними засобами; цілісність зображення; володіння живописними засобами зображення; живописна виразність; вдале образно-колористичне вирішення |

Оцінювання рівня знань та художньо-графічної майстерності абітурієнтів проводиться кожним із членів предметної комісії окремо, відповідно до критеріїв оцінювання. Загальний бал оцінювання виводиться за результатами обговорення членами комісії особистих оцінок робіт абітурієнтів. Бали (оцінки) творчого конкурсу виголошуються головою предметної комісії усім абітурієнтам, хто приймав участь у випробуванні після закінчення творчого конкурсу.

1. **ЗМІСТ ПРОГРАМИ ТВОРЧОГО КОНКУРСУ**

***Основи дизайну.*** Зародження і становлення дизайну. Основні відомості про організацію предметного середовища. Взаємозв’язок дизайну і образотворчого мистецтва. Роль технічного прогресу в зародженні дизайну.

***Кольорознавство.*** Про природу кольору. Сонячний спектр випромінювання. Характеристика кольору: колірний тон, насиченість, яскравість. Систематика кольорів. Контраст і нюанс. Загальні відомості про гармонію колірних поєднань. Природний колір та колір штучних матеріалів. Барвники. Основні способи нанесення кольору. Особливості колірних поєднань у дизайні, архітектурі, виробах декоративно-ужиткового мистецтва. Кодування за допомогою кольору. Колір і психологія людини.

***Проектна графіка.*** Загальні свідомості. Графіка на різних етапах проектування: виконання пошукових вправ, виконання ескізів. Засоби зображення: аксонометрія, перспектива. Поняття перспективи: лінія горизонту, точка сходу, точка зору. Перспектива кулісна, фронтальна, кутова. Світлотінь. Креслення та наочне зображення. Масштаб. Відомості про обмірний проект.

***Композиція.*** Поняття композиції. Види композиції в дизайні. Елементи формоутворення (точка, лінія, площина, об’єм, простір). Основні категорії композиції: симетрія і асиметрія, рівновага, статика і динаміка, ритм, контраст і нюанс, пропорції, масштабність.

***Художнє конструювання.*** Форма. Основи формоутворення. Спрощення та узагальнення форми. Об’ємна композиція. Ускладнення структури форми засобом „додавання” і „відбирання”. Проектування зовнішньої форми предметів: основи архітектоніки, комбінаторики, тектоніки. Взаємозв’язок пластики, об’ємно просторової фігури і тектоніки форми. Паперова пластика. Розгортки. Закони формоутворення. Категорії, властивості і засоби композиції у побудові об’ємно-просторових форм. Єдність форми та змісту в художньому конструюванні. Образність як один з головних елементів дизайнерської розробки нових форм виробів. Макетування як вид художньо-конструкторського проектування. Матеріали та інструменти, що використовуються в макетуванні. Особливості виконання макетів з паперу, картону, пінопласту, пластиліну, деревині.

***Проектування.*** Технічна естетика. Наукові основи дизайну. Вимоги до продукції. Критерії оцінювання промислового зразка. Складові елементи перед проектного аналізу. Поняття аналогу і прототипу. Засоби аналізу і синтезу інформації. Етапи проектування: евристичний (пошук образу), логічний (перевірка ідеї раціональним шляхом – функція, композиція, форма, розміри, матеріал та ін.), виконавчий (проектна робота – ескізи, технічні малюнки, креслення, пошукові моделі, проектна графіка, макет або робота в матеріалі, пояснювальна записка). Соціальне адресування предмету. Система „виріб – людина – середовище – суспільство”. Методи оцінки естетичних показників. Реалізація художньо-конструкторської розробки. Авторський нагляд.

***Ергономіка.*** Предмет та історія ергономіки. Ергономіка як наука. Принципи ергономічного аналізу. Антропометрична, фізіологічна, естетична відповідність між людиною і предметним середовищем. Приклади сумісної праці ергономіста і дизайнера. Ергономіка в вашій оселі.

***Біоніка.*** Діалог з природою. Біоніка як наука. Основні методи дизайнерської біоніки: порівняння принципів і засобів формоутворення промислових виробів та живої природи, пошук закономірностей, гармонії між функціональністю та естетикою, винахід оригінального, нового рішення на основі синтезу природних форм і досягнень науково-технічного прогресу.

***Шрифтова графіка.*** Історія виникнення і розвиток шрифтів. Типи писемності. Формування російського цивільного шрифту. Основні типи шрифтів: художній, набірний, креслярський. Конструкція літер і основні прийоми композиції. Геометричні основи шрифтів. Інструменти та пристосування для розмічення і нанесення шрифту.

***Промислова графіка і упаковка.*** Промислова графіка і графічний дизайн. Види промислової графіки: фірмовий і товарний знаки, піктограма, логотип, знаки-вказівки, попереджувальні, забороняючи, упаковка, реклама, візуальні комунікації, колірне кодування, супроводжувальна документація. Прикладна графіка. Сфери виробничого середовища, в яких застосовується графіка: плакати-правила безпечної роботи, технологічні вказівки, виробнича інформація, наочна агітація. Основні вимоги до засобів прикладної графіки. Місце прикладної графіки в дизайні побутового середовища. З історії розвитку упаковки. Упаковки часів козацької доби. Сучасна вітчизняна упаковка. Основні функції упаковки: захист продукту, функціональність, інформативність, маркетинг, екологічна функція. Матеріали, з яких виготовляють упаковку. Художньо-графічне оформлення упаковки. Майбутнє упаковки. Поняття фірмового стилю. Розробка серії образів, пов’язаних з діяльністю фірми. Вплив промислової графіки на формування фірмового стилю підприємства.

***Принципи формування предметного середовища.*** Дизайн-проект – комплексне рішення форми, простору, графіки тощо на високому естетичному рівні. Поняття про дизайн-середовище, дизайн-програму.

Основні принципи організації відкритого простору. Особливості орієнтування людини в просторі. Комплексне структуроутворення предметного середовища. Містобудівний план і дизайн міського середовища. Особливості архітектурної графіки.

***Матеріалознавство.*** Загальні відомості про конструкційні та оздоблювальні матеріали. Класифікація матеріалів. Вплив конструкції та матеріалу на форму предмету.

***Дизайн побутового середовища.*** Класифікація предметного наповнення. Співвідношення утилітарних і естетичних властивостей предметного наповнення. Стандартизація і варіантність предметного наповнення. Створення ансамблю.

Поняття „інтер’єр”, „екстер’єр”. Фактори, що впливають на формування простору інтер’єру. Засоби, що організують внутрішній простір: композиційні і конструктивні особливості у проектуванні інтер’єрів. Колір і світло в інтер’єрі. Вплив світла на людину. Загальне і місцеве освітлення. Поняття про функціональне зонування. Організація інтер’єрів житлових приміщень, виробничих, навчальних кабінетів і приміщень рекреації. Засоби досягнення індивідуальності інтер’єрів різних приміщень.

Озеленення інтер’єрів.

Етапи проектування інтер’єру: ознайомлення із завданням; визначення особливостей (архітектурної форми заданого приміщення і основних його зон, стильового напрямку вирішення інтер’єру, переліку обладнання та інше), виконання ескізних проектів і варіантів компонування обладнання, макетування, виконання робочих креслень.

Особливості інтер’єру українського житла.

***Нові технології в дизайні.*** Поняття про комп’ютерну графіку. Історія та перспективи розвитку комп’ютерної графіки. Програми комп’ютерної графіки. Програми з конструювання. Додаткове обладнання для роботи з зображеннями.

***Сучасні тенденції розвитку дизайну.*** Дизайн і сучасність. Тенденції розвитку дизайну ХХ1 ст.: авангардний дизайн, біо-дизайн, стиль „фьюжн”, авторський дизайн, футуро-дизайн тощо. Взаємозв’язок давніх та сучасних стилів. Поняття „сучасний стиль”.

Дизайн у загальноосвітній школі. Підготовка дизайнерів у вищих і спеціальних навчальних закладах в Україні.

Періодичні видання з дизайну.

***Історія предметного світу.*** Короткі відомості про найбільш визначні винаходи в історії людства в галузі будівництва, декорування, меблевому оснащенні, одязі та інших зразках предметного середовища.

4. **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Алексеев С. О колорите. – 1974.
2. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие / Р. Арнхейм; [пер. с англ.]. - Москва: Прогресс, 1974. - 392 с.
3. Аронов В.  Р. Художник и предметное творчество / В. Р. Аронов. – Москва: – Советский художник, –1987. – 232 с.
4. Аронов В. Р. Архитектура и дизайн. – М.: ЦНТИ по гражданству, строительству и архитектуре, 1975. – 339 с.
5. Біда Г. В. Живопис: Підручник для студентів педагогічних інститутів.- М: Освіта, 1986.- 192 с.
6. Вильчинский В. М. Учитесь рисовать. – К. 1989.
7. Віффен Валерії: Як навчитися малювати натюрморт. Посібник з малювання \ пер. з англ. І. Гілярова. - М.: Изд. ЕКСМО - Прес, 2001. – 64 с.
8. Власов Н. В. Российский дизайн. Очерки истории отечественного дизайна. – М.: Союз дизайнеров России, 2001. – Т.1,2
9. Волков А. Цвет в живописи. – М.: Изобразительное искусство, 1992.
10. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования / И. Т. Волкотруб. К.: – Вища школа, 1988. – 191 с.
11. Вопросы интерьера. Жилые и общественные здания / Под ред. Н. Д. Манучаровой. – К.: Госстройиздат, 1953. – 173с.
12. Голубева О. Л. Основы композиции / О. Л. Голубева - Москва: Искусство, 2004. - 120 с.
13. Грожан Д. В. Справочник начинающего дизайнера. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 318 с.
14. Даниленко В. Я. Дизайн: підручник / В. Я. Даниленко. - Х.: ХДАДМ, 2003. - 320 с.
15. Даниэль С. М. Искусство видеть / Даниэль С. М. – Ленинград: Искусство, Ленинградское отделение, 1990. — 223 c.
16. Жданова Н.С. Перспектива (учебное пособие) / Н. С. Жданова. – М.: Владос, 2004. – 224 с.
17. Заева-Бурдонская Е. А. Курасов С. В. Формообразование в дизайне среды. Метод стилизации. Учебное пособие. - М.: МГХПУ имени С. Г. Строганова, 2008. — 236 с.
18. Зайцев А. Наука о цвете и живопись. – М. Прогресс, 1986.
19. Ковешникова Н. А. Дизайн: история и теория: Учеб. пособие. – М.: Омега-Л, 2005. – 224 с.
20. Кравец В. И. Колористическое формообразование в архитектуре. – Харьков: Вища школа, 1987. – 131 с.
21. Михайленко В. Є. Основи композиції / В. Є. Михайленко. – К.: Каравела, 2004. – 304 с.
22. Нестеренко О. И. Краткая энциклопедия дизайна. – М.: Молодая гвардия, 1994. – 334 с.
23. Однорялова І. В. «Матеріали, інструменти та обладнання в образотворчому мистецтві». М., 1990.
24. Пучков А. С., Тріселев А. В. Методика роботи над натюрмортом: Навчальний посібник для студентів художньо-графічних факультетів педагогічних інститутів. - М.: Просвітництво, 1982. - 160 с.
25. Рунге В. Ф. История дизайна науки и техники. – М., 2006.
26. Сензюк П. К. Композиция в декоративно-прикладном искусстве, - К., 1988.
27. Тиц А. А., Воробьева Е. В. Пластический язык архитектуры. – М.: Стройиздат, 1986. – 312 с.
28. Цойгнер Г. Учение о цвете. – М. Издательство литературы по строительству, 1971. – 158 с.
29. Шпара П. Е., Шпара И. П. Техническая эстетика и основы художественного конструирования К.: Вища школа, 1989. — 247 с.