

ГАЛИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА
ВІДДІЛЕННЯ ДИЗАЙНУ

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

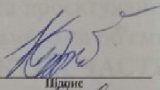
«Розробка дизайн-проекту серії дзеркал для естетизації простору 2 корпусу
Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма «Дизайн середовища»

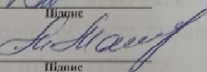
Студентка


Підпис

Д-41
група

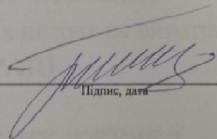
К.О.Станчук

Керівник:


Підпис

М.Й.Маркович

Допуск до захисту:


Підпис, дата

Завідувач відділення
дизайну
Ющак Н.А.


Тернопіль – 2021

ДОДАТКИ

до дипломного проекту

«Розробка дизайн-проекту тематичного розпису для кабінету
обслуговуючої праці спеціалізованої мистецької школи-ліцею №21 міста
Тернополя»

Студент


підпис студента

А.М.Шовдра

Керівник проекту


підпис керівника

М.Й.Маркович

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів, розділів роботи над проєктом	Термін виконання етапів проєкту	Приміт
1.	Дизайнерський аналіз основних факторів, які впливають на формування об'єкта дизайну	02.03. – 30.03.2021 р.	
2.	Дизайн-проектна частина	31.03. – 27.04.2021 р.	
3.	Оформлення додатків	14.05. – 21.05.2021 р.	
4.	Оформлення графічної частини	24.05. – 31.05.2021р.	
5.	Охорона праці	14.05. – 24.05.2021 р.	
6.	Економічна частина. Калькуляція собівартості виробу	25.05. – 07.06.2021 р.	
7.	Виконання роботи в матеріалі	08.06. – 14.06.2021 р.	
8.	Попередній захист дипломних проєктів	15.06.2021 р.	
9.	Захист дипломних проєктів	21.06., 22.06.2021 р.	

Студентка

підпис студента

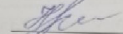
К.О.Станчук

Керівник проєкту

підпис керівника

М.Й.Маркович

«Затверджено»
Голова ЦК дисциплін дизайну
середовища та моделювання
одягу
28 жовтня 2020 р.

 Н.С.Питель

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ СТУДЕНТКИ

Станчук Катерина Олегівна

- Тема проєкту: «Розробка дизайн-проєкту серії дзеркал для естетизації простору 2 корпусу Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола»
- Термін подання завершеного проєкту 15 червня 2021 р.
- Пояснювальна записка:

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 ДИЗАЙНЕРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТА ДИЗАЙНУ

- Дизайн-аналіз аналогів
- Функціональний та ергономічний аналіз об'єкта проєктування
- Концептуальна ідея об'єкта проєктування
- Характеристика планувального та об'ємного вирішення

РОЗДІЛ 2 ДИЗАЙН-ПРОЄКТНА ЧАСТИНА

- Ескізування проєктних рішень об'єкта дизайну і вибір основного варіанту
- Конструктивна ідея об'єкта проєктування
- Колористичне вирішення об'єкта проєктування
- Особливості технології процесу виготовлення об'єкта дизайну

РОЗДІЛ 3 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

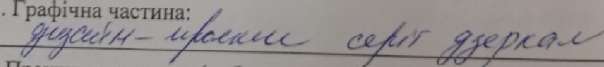
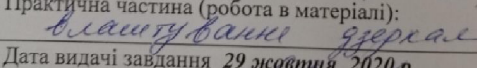
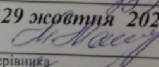
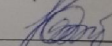
- Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкта дизайну

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

- Графічна частина:

- Практична частина (робота в матеріалі):

- Дата видачі завдання 29 жовтня 2020 р.
Керівник проєкту  М.Й.Маркович
підпис керівника
- Завдання одержав  К.О.Станчук

<u>РОЗДІЛ 1</u>	<u>8</u>
<u>ДИЗАЙНЕРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТА ДИЗАЙНУ</u>	
<u>1.1 Дизайн - аналіз аналогів. Характеристика вихідного матеріалу, як джерела композиційного рішення.</u>	<u>8</u>
<u>1.2 Фактори що впливають на формоутворення об'єкту</u>	<u>9</u>
<u>1.3 Концептуальні ідея об'єкту проектування. Обґрунтування творчого задуму, основної ідеї та художньо-дизайнерського рішення</u>	<u>11</u>
<u>1.4 Характеристика планувального та об'ємного вирішення</u>	<u>12</u>
<u>РОЗДІЛ 2</u>	<u>13</u>
<u>ДИЗАЙН-ПРОЕКТНА ЧАСТИНА</u>	<u>13</u>
<u>2.1 Ескізування проектних рішень об'єкту дизайну і вибір основного варіанту</u>	<u>13</u>
<u>2.2 Конструктивна ідея об'єкту проектування</u>	<u>15</u>
<u>2.3 Колористичне вирішення об'єкту проектування</u>	<u>16</u>
<u>2.4 Особливості технології процесу виготовлення об'єкту дизайну</u>	<u>16</u>
<u>РОЗДІЛ 3</u>	<u>18</u>
<u>ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА</u>	<u>18</u>
<u>3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкту дизайну</u>	<u>18</u>
<u>ОХОРОНА ПРАЦІ</u>	<u>20</u>
<u>4.1 Безпека праці. Ергономічні вимоги до організації робочих місць.</u>	
<u>Класифікація шкідливих і небезпечних виробничих факторів</u>	<u>20</u>
<u>ВИСНОВКИ</u>	<u>23</u>
<u>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</u>	<u>24</u>
<u>ДОДАТКИ</u>	<u>26</u>

ВСТУП

Дзеркало – це річ, яка з давніх давен була в інтер'єрі багатьох оселях. Зараз воно має як функціональне призначення, так і декоративне. Багато років тому люди були спроможні виділити значну частину власних коштів для того, щоб отримати змогу бачити своє відображення в дзеркалі. Пояснити такий вчинок можна тим, що наявність дзеркала підвищувала статус людей в очах інших.

Метою дипломного проекту є створити серію дзеркал, яка буде використовуватися для естетизації простору коледжу. Розробку даної серії буде виконано таким чином, щоб кожне з дзеркал було не просто невід'ємним елементом, а ключовою та кінцевою деталлю, яка зробить інтер'єр довершеним.

Для досягнення даної мети передбачається виконання таких завдань:

- здійснення огляду аналогів проєктованого об'єкта;
- розробка дизайнерських пропозицій виробів;
- пошук найбільш вдалого ескізного варіанта;
- визначення із матеріалами та колірно-фактурними ознаками;
- створення технологічних креслень та створення макету.

Об'єктом дослідження є дзеркала та їх роль в естетизації простору людини, а також пошук креативних ідей для розробки.

Предметом дослідження буде вирішення основних стилістичних ознак майбутнього виробу, а також головних комплектуючих таких, як дзеркало, декоративні частини та технологічні елементи.

РОЗДІЛ 1

ДИЗАЙНЕРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТА ДИЗАЙНУ

1.1 Дизайн - аналіз аналогів. Характеристика вихідного матеріалу, як джерела композиційного рішення.

На сьогоднішній день дзеркало в житті людей є важливим атрибутом у наповненні інтер'єру. Воно додає певного комфорту та зручності. Крім того, цей аксесуар використовують з користю, адже в залежності від того як його розташувати у просторі, можна домогтися візуального збільшення або освітлення приміщення. Було проаналізовано ряд аналогів для подальшого проектування.

На рисунку А.1 зображено дзеркальце настільного використання. Дзеркальна платформа має геометрично круглу форму, яка врізається у паралелепіпед. Нижня частина виглядає досить масивною, що підкреслює вдалий та грамотний композиційний задум.

Аналог зображений на рисунку А.2 являє собою мінімалістичну композицію із твердою геометричною основою та дзеркальною площиною аморфної форми. Товщина самого дзеркала гармонійно поєднується із підставкою. На бокових частинах композиції використано дзеркальне глянцеve покриття. Таке рішення підкреслює творчий задум.

На рисунку А.3 зображено переносне дзеркало круглої форми. Дзеркало середньої товщини, що робить його зручним у транспортуванні до потрібного місця. Нижня частина має нанесений товстий і масивний шар декоративної штукатурки грубої фактури. Розташування декоративного покриття є в частині так званого золотого перетину, що робить композицію в загальному дуже зручною для сприйняття.

Стильне дзеркало зображене на рисунку А.4 має неординарну рубану форму, в якій поєднано різке абстрактне рішення та композиційно динамічні обриси. Дзеркало має покриття зеленуватого тону. Такий виріб є цікавим і творчим доповненням інтер'єру.

Аналог зображений на рисунку А.5 є стильною декорацією інтер'єрного наповнення, яке виконує своє функціональне призначення. Основа дзеркала розташована по центру. Два радіальні геометричні

елементи, розміщені паралельно одна одній, в різних площинах композиції. Було також використано темну текстуру яка додає контрастності.

Дзеркало, яке показано на рисунку А.6 утворює собою єдиний цілісний об'єкт, який візуально поділений двома різними фактурами. Динамічності всій композиції додають рубані кути, у поєднанні із плавними переходами.

1.2 Фактори що впливають на формоутворення об'єкту

Дзеркало, яке може забезпечити повноцінне функціональне використання, повинно дозволити бачити себе в повний або частковий огляд: в повний зріст, до пояса, тільки голова або обличчя.

Дзеркала можуть бути декоративними, або ж інших видів, зокрема:

- ті, які кріпляться до стіни. Вони є найбільш поширеними у застосуванні. Можуть бути представлені в різних формах: прямокутні, квадратні, овальні, трикутні, аморфні та інші. Для того, щоб підкреслити інтер'єр приміщення можна виготовити контурне оздоблення у вигляді рами;
- рухомі, які використовуються здебільшого в косметичній сфері. Таке дзеркало дає можливість встановлювати його у різні сторони. Буває багато різновидів представлених в оправі з нержавіючої сталі, які кріпляться на підставках;
- для того, щоб збільшити простір приміщення доцільно використовувати збільшувальні дзеркала або дзеркальні панорамні поверхні;
- досить поширеним є поєднання дзеркала з меблями. Подібні рішення дозволяють розміщувати дзеркальні поверхні на фасадах різних частин інтер'єру. Таким чином можна раціонально використати простір, візуально збільшивши його межі;
- функціональний різновид дзеркал, які розміщуються окремо та як правило у великих кімнатах ті. Вони покликані виконувати своє пряме призначення;

- одним із сучасних видів дзеркал є декоративні, які часто мають абстрактні форми та оздоблені шляхом тонування у різних відтінках;
- в залежності від уподобань в деяких інтер'єрах можна зустріти дзеркальні поверхні із використанням освітлювальних елементів [26].

Існують певні стандарти, які сформовані на основі еталонів. Вони мають затверджений певний порядок пунктів, яким повинні відповідати. Серед основних можна виділити наступні: вид оздоблення, форма, розмір та багато іншого.

Однією із важливих вимог для дзеркала є правильність та чіткість відображення, досягнути цього результату можна шляхом надання полотну рівномірної товщини по всій його поверхні та надання йому безколірності.

Сріблясті та алюмінієві дзеркала, мають певне відображуване покриття, яке має встановлені певні стандарти, щодо своєї товщини. Сума коефіцієнту для дзеркала з покриттям із алюмінію, повинно мати мінімум 0,10 мкм, в той час, як для срібного нанесення, цей показник повинен показувати не менше, як 0,15 мкм. Ще одним показником є коефіцієнт відбиття. Для сріблястої поверхні це від 0,87, а алюмінієве напилення не менше 0,77 [35].

Під час процесу виготовлення повинен використовуватися фацет, який попередньо має бути добре відполірованим. Інколи кінцеві споживачі висувають бажання, щоб фацет був шліфований.

Для кромки дзеркала з фацетом або без нього є встановлений розмір фаски, як правило він становить від 0,5 до 1,5 мм.

Інколи на поверхні кромки є частини, які не закриті обрамленням, і в такому випадку їх потрібно відшліфувати або полірувати. Кромкова поверхня, яка має обрамлювальне покриття може бути обрізаною.

Смуга вздовж краю утворює контур. І зазвичай ця частина відповідає лінійному розміру дзеркала. На ній без виключень не повинно бути слідів механічних пошкоджень таких, як сколи, щербення та плями [38].

1.3 Концептуальні ідея об'єкту проектування. Обґрунтування творчого задуму, основної ідеї та художньо-дизайнерського рішення

Якщо композиційні особливості дзеркала та приміщення буде гармонійно поєднано між собою, це вдало доповнить інтер'єр. Часто, використання дзеркал великого розміру здатне візуально розширити приміщення невеликого розміру, а поєднання правильного підсвічування дзеркал з призматичним відображенням допоможе посилити це відчуття.

Щоб відчутно збільшити візуальний простір приміщення в своїх проєктах, дизайнери часто користуються однією хитрістю. Вони проєктують з урахуванням ефекту лупи, а саме комбінуючи на стінах кімнати дзеркала утворюючи своєрідну галерею.

На етапі вибору дзеркала, для внутрішнього простору існує певний критерій, якого варто дотримуватися. Він полягає в тому, щоб фрагменти дзеркального покриття мали певну схожість до конкретної ділянки стіни. Для того, щоб визначитися із їх розташуванням можна обрати певний стиль. Можна використовувати різні форми та розміри, а також експериментувати із обрамленням.

Помешкання, які мають планування в сучасних стилях дозволяють відчувати певну свободу перед вибором дзеркальних елементів. Інколи великі поверхні можуть утворити гру із освітленням та дзеркальним відображенням, всупереч зовнішньому вигляду [5; с. 22-23].

Сучасним стилям в дизайні, притаманною є наявність геометричних елементів, які додають чіткості, а також мінімальне використання декоративних частин. Саме тому, дедалі частіше можна побачити строгі прямокутні дзеркала, та часто без обрамлень.

Використовуючи прийом змішування різних стилів можна досягнути організовану зону дзеркала з рамою чи без неї або аморфної форми [9; с. 42-43].

1.4 Характеристика планувального та об'ємного вирішення

Варіанти пропозицій в асортименті дзеркал чим далі, тим збільшуються. Починаючи від інтер'єрів сучасних осель продовжуючи косметичними дзеркалами та функціональними, які кріпляться на поверхнях шаф та тумб. Дзеркало перестало собою являти річ, яка слугує лише для того, щоб милуватися своїм відображенням. Цей елемент став інструментом, який візуально здатен розширити межі приміщення та додати динаміки в загальну концепцію інтер'єру.

Розташувавши дзеркало в стінах коледжу, вдасться додати природне освітлення в затемнені частини. Дзеркало слугує інструментом для візуального розширення простору. Цікавим рішенням щоб зробити коридор ширшим, це додати відчуття простору розмістивши об'ємне дзеркало на одній із стін. Таким чином дзеркало відображатиме чіткі контури приміщення.

Дзеркала в аудиторії доречно використовувати також. Одним із дуже ефективних способів оздоблення є використання декоративних дзеркал які кріпитимуться до стіни.

РОЗДІЛ 2

ДИЗАЙН-ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

2.1 Ескізування проектних рішень об'єкту дизайну і вибір основного варіанту

Серія дзеркал покликана внести свій вплив на естетизацію простору в інтер'єрі коледжу. Тому розглянувши аналоги авторських дзеркал від різних виробників та брендів, було створено багато художньо-графічних пропозицій, з них було обрано найбільш вдалі та придатні до проектування.

Один із таких варіантів показано на рисунку Б.1, на якому зображено ескіз настільного дзеркала у формі тригранної піраміди, яка має бетонну основу, а дві з граней мають тонкий шар дзеркального покриття. Таке

дзеркало є функціональним, так як цілком придатне для практичного користування, а також є стильним доповненням як аксесуар.

На рисунку Б.2 можна побачити змінений варіант тригранної піраміди на чотирьохгранну. Таким чином добавлено ще одну площину із дзеркальним покриттям, особливістю даного варіанту є те, що одна частина дзеркала є збільшеної форми, а інше здатне створювати ефект віддалення.

Поєднавши попередні варіанти було розроблено ескіз, зображений на рисунку Б.3. Таке дзеркало має чотирьохгранну поверхню у формі піраміди, та має геометричний поділ на зонах покриття. Таким чином на одній площині поєднано дзеркальну поверхню із фактурою бетону.

На рисунку Б.4 зображено більш об'ємну конструкцію. Таке дзеркало вже призначене як настінний декор, або для кріплення до підлогового покриття. Міцний бетонний каркас утворює міцну основу, в яку врізається дзеркальне полотно.

Ескізний варіант, що зображений на рисунку Б.5, виготовлений з прямих геометричних форм. Як основа використовується бетон у формі паралелепіпеда, в який врізається рівнобедрений трикутник, який являє собою дзеркальну поверхню.

Ескізний варіант зображений на рисунку Б.6 є оригінальною геометричною композицією, яка складається з трьох трикутників. Основою слугує трикутник покритий бетонним розчином, в яку врізаються два дзеркальні елементи з різним показником відображення.

Рисунок Б.7 демонструє композиційне рішення, яке поєднує в собі динамічні геометричні елементи. Основою, яка фокусує увагу є сама дзеркальна поверхня, яка виконує пряму функціональну роль в інтер'єрі. Вона врізається в бетонну основу у формі трикутника. Між ними, в точці композиційного центру кріпиться декоративний елемент покритий фактурою битого скла.

На рисунку Б.8 продемонстрована статична композиція із використанням круглої форми, яка приземлена до масивної основи. Як

елемент декору використано грубе фактурне покриття нижньої частини. Таке дзеркало вдало підходить для розміщення в приміщенні.

Завершальний етап ескізування визначив основний варіант дзеркала для естетизації простору, зображений на рисунку Б.9. Таке композиційне рішення втілює в собі поєднання попередніх варіантів. В ньому запозичено міцну основу, виготовлену з фактурного покриття. А також декоративний елемент у вигляді битого скла залитого епоксидною смолою. Також симетрично розташовані дві дзеркальні поверхні.

Для подальшої розробки та створення серії дзеркал та естетизації Галицького коледжу, було обрано найбільш вдалі три варіанти із запропонованих ескізів. Обрані позиції найбільш відповідають естетичним та ергономічним вимогам, а також виділялися з поміж інших за рахунок поєднання функціональності та простоти задуму. Варіанти дзеркал зображені на рисунках Б.2, Б.6 та Б.7 було обрано для проектування.

Серія з трьох дзеркал для естетизації коледжу мають між собою ряд візуальних та функціональних відмінностей, проте в загальному вони об'єднані між собою спільними стилістичними ознаками та відповідають загальній концепції. Дзеркала мають спільні загальні пропорції, підібрані оздоблювальні матеріали. Колірно-фактурне рішення підкреслює ідейний зміст виробу та тримає їх в межах заданого стилю.

2.2 Конструктивна ідея об'єкту проектування

Дана серія дзеркал призначена для використання у приміщенні Галицького коледжу імені В'ячеслава Чорновола. Дзеркало показане на рисунку Б.2 представлене у формі чотирьохгранної піраміди, яка має рівномірний поділ кожної поверхні. Дзеркало чергується з декоративною штукатуркою, між собою покриття додатково відрізняються своєю фактурністю. Такий виріб може бути декором робочого місця одного з працівників навчального закладу.

Для ескізу зображеного на рисунку Б.6 є характерним те, що він буде розміщений на поверхні підлоги, місце розташування для нього обрано на першому поверсі під сходовою ділянкою, навпроти вікна. Особливістю цього варіанту є композиція на основі трьох трикутників, які врізаються один в одного, а нижній найбільш масивний слугує каркасом.

Третє дзеркало, що на рисунку Б.7 – це поєднання динамічних геометричних форм різної текстури із круглою дзеркальною основою. Дане дзеркало призначене використовуватися як декор у кабінеті №29.

Всі представлені варіанти є максимально прості та функціональні й водночас слугують стильним доповненням в інтер'єрі.

2.3 Колористичне вирішення об'єкту проектування

Серія з трьох дзеркал для естетизації коледжу має між собою ряд візуальних та функціональних відмінностей, проте в загальному вони об'єднані між собою спільними колористичними ознаками та відповідають загальній концепції. Дзеркала мають спільні загальні пропорції, підібрані оздоблювальні матеріали. Колірно-фактурне рішення підкреслює ідейний зміст виробу та тримає їх в межах заданого стилю.

Для формотворення було обрано найбільш прості та вдалі форми, які підкреслюють ідейний зміст композиції, а саме використання геометричних форм. Трикутник – символ творчості, триєдиної суті. Круг символізує безкінечність, досконалість і довершеність. Ця геометрична фігура служить для відображення безперервності розвитку світобудови, часу, життя, їх єдності. Піраміда – символ ієрархії, яка існує у Всесвіті. У будь-якій області символ піраміди може допомогти перейти від нижчого плану множинності і роздробленості до вищого плану єдності. Поєднання цих форм з імітацією бетонного покриття, підкреслюють фундаментальне значення коледжу на етапі розвитку студентів, як фахівців [19; с. 56].

2.4 Особливості технології процесу виготовлення об'єкту дизайну

Флоат-скло – це засіб, який використовується для того, щоб виготовити дзеркало. Даний процес відбувається шляхом нанесення на одну з частин, дзеркального шару із амальгами, яка в свою чергу містить у своєму складі 77% ртуті та 23% цинкової речовини. Така технологія виготовлення та обробки дзеркальних частин дозволяє продовжити їх термін експлуатації, та робить більш безпечним.

Для виконання порізки є певний процес із встановленим порядком дій. Зокрема рекомендовано проводити такі операції на сучасному обладнанні, яке рекомендоване спеціалістами, адже без цього буде важко добитися якісного результату. Перед заготівлею вся сировина являє собою великі листи, які постачаються в різних форматах.

Можна виконувати процес розпилу деталей і в домашніх умовах, проте домогтися якісного результату буде досить складно, особливо якщо мова йде про криволінійну порізку.

Скло як матеріал у своїй структурі немає кристалічної решітки, саме тому, щоб пошкодити матеріал достатньо виконати одну невдалу дію.

Для виготовлення каркасної частини буде використовуватися сучасний оздоблювальний матеріал – декоративна штукатурка. Це своєрідна, суміш з хорошими пластичними якостями, інколи з додаванням чужорідних елементів. Цільовим призначенням є оздоблювання поверхонь декоративними елементами.

В складі штукатурки можуть міститися різні сполучні елементи, внаслідок цього їх поділяють на підрозділи:

- штукатурка декоративна із вмістом акрилової основи – в її складі є багато акрилових смолянистих частин. Такий вид вирізняється своєю вологостійкістю, але має не надто хороші повітропроникні функції. Досить легко піддається стиранню, та порівняно має низький рівень пожежної безпеки;

- штукатурка декоративного призначення на мінеральній основі, яка має в своєму складі великий вміст цементу, вапняних частин та гіпсу. Даний вид вважається натуральним матеріалом та вдало підходить для нанесення у приміщеннях із середнім показником рівня вологості;
- штукатурка із вмістом силікону – це вид, який стане вдалим вибором, у будь якому приміщенні. Часто використовується для оздоблення фасадів. Має хороші паропроникні властивості [15; с. 19-20].

РОЗДІЛ 3

ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкту дизайну

Прибуток компанії, що пропонує різні товари та послуги кінцевим споживачам залежить від багатьох складових, однією із яких є ціна.

У сфері дизайнерської діяльності одним із основних завдань встановленої ціни є збільшення прибутку підприємства.

У сфері дизайну ціна на різні види послуг передбачає виконання багатьох завдань, зокрема несе інформацію для подальшого узгодження дій замовника та дизайнера.

У дипломній роботі запропоновано дизайн-проект розробки серії дзеркал для оформлення простору в Галицькому коледжі імені В'ячеслава Чорновола. Більша частина запланованої роботи, серед яких підготовка матеріалу буде проводитись із дотриманням вимог технології процесу, використовуючи допоміжне професійне обладнання.

Метою виконання економічної частини дипломного проекту є потреба показати, наскільки доцільними є об'єкти проектування, використовуючи сучасне електротехнічне обладнання. Щоб виконати це завдання потрібно здійснити розрахунок всіх витрат на обробку матеріалів та сировину, а також оцінити прибуток на реалізацію проекту.

Розрахуємо калькуляцію собівартості проекту (див. табл. 3.1)

Таблиця 3.1 Калькуляція собівартості проекту

№ з/п	Статті витрат та доходів	Основа для нарахування	Сума, грн.
1.	Сировина і матеріали:		
	• дзеркало (4 мм);	2 шт. (1м ²) * 310 грн/шт.	620
	• ДСП (15 мм);	2 шт. (1м ²) * 650 грн/шт.	1 300
	• декоративна штукатурка (акрилова);	1 шт. (1кг) * 550 грн/шт.	550
	• декоративна плівка;	5 шт. (1м) * 50 грн/шт.	250
	• епоксидна смола;	1 шт. (1кг) * 650 грн/шт.	650
	• клей столярний;	1 шт. (1кг) * 400 грн/шт.	400
	• кронштейн.	4 шт. * 25 грн/шт.	100
	сума витрат		3 870
2.	Основна заробітна плата	2 000 грн.	2 000
3.	Відрахування від основної заробітної плати на соціальні заходи	2 000 грн. * 22%	440
4.	Загально-виробничі витрати	3000 грн. * 28%	560
5.	Виробнича собівартість	3 870 грн. + 2 000 грн. + 440 грн. + 560 грн.	6 870
6.	Позавиробничі витрати	6 870 грн. * 2%	137,40
7.	Повна собівартість	6 870 грн. + 137,40 грн.	7 007,40
8.	Прибуток	7 007,40 грн. * 15%	1051,11
9.	Оптова ціна	7 007,40 грн. + 1 051,11 грн.	8 058,51
10.	ПДВ	8 058,51 грн. * 20%	1 611,70
11.	Загальна вартість проекту	8058,51 грн. + 1 611,70 грн.	9 670,21

Висновок: зважаючи на розрахунок було встановлено загально-виробничі витрати, що становить 560 грн. Частина прибутку складає 1 051,11 грн. Ціна для оптової торгівлі – 8 058,51 грн. В загальному сума виробу становить 9670 грн. Проведення даного аналізу є найбільш оптимальним варіантом для того, щоб показати доцільність виробу.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Безпека праці. Ергономічні вимоги до організації робочих місць. Класифікація шкідливих і небезпечних виробничих факторів

Безпека праці – це стан умов праці, при якому виключено дію на працівників, шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

На підприємстві, де виконуються дизайнерські роботи зони робочих місць необхідно організувати згідно ергономічних вимог. В процесі роботи працівники повинні користуватися знаннями, які засвоїли під час попереднього інструктажу з безпеки праці, який зобов'язані пройти всі спеціалісти перед початком роботи.

Для того, щоб виключити можливість одержання травми та погіршення здоров'я потрібно дотримуватися наступних вимог:

- при розміщенні робочих столів з персональними комп'ютерами, слід дотримувати відстань між бічними поверхнями персональних комп'ютерів та відстань від тильної поверхні одного персонального комп'ютера до екрана іншого;
- за потреби особливої концентрації уваги, під час виконання робіт суміжні робочі місця дизайнерів необхідно відділяти одне від одного перегородкам;
- конструкція робочого місця користувача персонального комп'ютера, має забезпечити підтримання оптимальної робочої пози працівника;
- конструкція робочого столу має відповідати сучасним вимогам ергономіки і забезпечувати оптимальне розміщення на робочій поверхні

використовуваного обладнання (дисплея, клавіатури, принтера) і документів;

- висота робочої поверхні столу має регулюватися в встановлених межах, а ширина і глибина – забезпечувати можливість виконання завдань.
- робочий стілець має бути підйомно-поворотним, регульованим за висотою, з кутом і нахилу сидіння та спинки і за відстанню від спинки до переднього краю сидіння, поверхня сидіння має бути плоскою, а передній край – заокругленим;
- для зниження статичного напруження м'язів верхніх кінцівок слід використовувати стаціонарні або змінні підлокітники, що регулюються за висотою над;
- робочі місця слід розташовувати відносно світлових променів так, щоб природне світло падало переважно з лівого боку. Монітор має розташовуватися на оптимальній відстані від очей користувача;
- У конструкції клавіатури має передбачатися опорний пристрій (виготовлений із матеріалу з високим коефіцієнтом тертя, що перешкоджає мимовільному її зсуву), який дає змогу змінювати кут нахилу поверхні клавіатури у межах 5-15 градусів;
- розташування пристрою введення — виведення інформації має забезпечувати добру видимість монітору, зручність ручного керування в зоні досяжності. Під матричні принтери потрібно підкладати вібраційні килимки для гасіння вібрації та шуму;
- робоче місце з персональним комп'ютером слід обладнати підставкою для документів, що легко переміщуються. Для забезпечення захисту і досягнення нормованих рівнів комп'ютерних випромінювань необхідно застосування приєкранні фільтри, локальних світлофільтрів (засобів індивідуального захисту очей) та інших засобів захисту, що пройшли випробування в акредитованих лабораторіях і мають щорічний гігієнічний сертифікат.

Існує класифікація шкідливих виробничих факторів. Всі фактори на будь-якому підприємстві можуть мати різне походження. Часто можна стикатися з несприятливими умовами праці, які виникають з вини керівництва. Це питання потребує особливої уваги з боку перевіряючих органів. Хочеться сподіватися, що велика частина небезпечних факторів має природне походження, і людині просто необхідно вжити всі заходи, щоб їх вплив був мінімальним. Згідно ГОСТ всі шкідливі і небезпечні фактори поділяються на чотири групи:

1. Фізичні: підвищені або понижені температури, швидкість руху повітря, тиск, недостатність освітлення, випромінювання, запиленість, травмонебезпечні елементи.

2. Хімічні: хімічні речовини, пара, газ.

Дії хімічних факторів:

- загально-токсична (отруєння всього організму (ртуть));
- подразнююча (дихальні шляхи (хлор, аміак, сірко-водень));
- сенсibiliзуюча (алергени) лаки, розчинники));
- мутагенна (зміна спадкової інформації (радіоактивні речовини, формальдегід, свинець));
- канцерогенна (ракові клітини);
- наркотична.

3. Біологічні: макроорганізми (тварини і рослини), мікроорганізми (віруси і бактерії).

4. Психофізіологічні: фізичні (перевантаження, навантаження на зір, хребет, кисті рук, гіподинамія, монотонність, психологічний клімат в колективі).

Варто зазначити, що немає чіткої межі між шкідливими та небезпечними факторами. Це завжди умовно і може перейти з одного стану в інший.

ВИСНОВКИ

Метою даної дипломної роботи була розробка серії дзеркал для естетизації простору Галицького коледжу. Під час виконання роботи було проведено дослідження відомостей про дані вироби та вивчення впливу дзеркальних елементів в середовищі.

Було проведено ознайомлення з тенденціями та композиційно-стильовими ознаками дзеркал, функціональним призначенням, ергономічними вимогами і найбільш вдалим рішенням, щодо використання їх в інтер'єрі. Після того, як опрацьована інформація була систематизована, було визначено композиційні особливості, які відіграли важливу роль під час розробки дизайнерських пропозицій.

Результатом дипломної роботи є розроблений концептуально вдалий варіант серії дзеркал, і цим самим підтверджена актуальність роботи. Одним із успішно виконаних завдань було визначення з матеріалами та колірно-фактурними ознаками.

Кінцевим результатом була розробка технологічних креслень. Під час проведення даної роботи було виконано всі завдання, які були поставлені та досягнуто всіх цілей:

- здійснено огляд аналогів проєктованого об'єкта;
- розроблено дизайнерські пропозиції виробів;
- проведено пошук найбільш вдалого ескізного варіанту;
- визначено матеріали та колірно-фактурні ознаки;
- створено технологічні креслення та виготовлено макет.

Було отримано чималий обсяг теоретичної інформації та здобуто ряд практичних умінь, які можна буде використовувати в подальшому для розробки об'єктів дизайну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамчук М. Л. Візуальне мислення: посібник. Прогрес, 2016. 99 с.
2. Архипова М. Л. Творче бачення: посібник. Прогрес, 2018. 56 с.
3. Антонюк Р. К. Яким ми сприймаємо світ: підручник. Прогрес, 2018. 392 с.
4. Андрієнко Р. Р. Мистецтво і візуальне сприйняття: журнал. Прогрес, 2016. 201 с.
5. Барчук Н. Б. Загальні проблеми психології мистецтва: енциклопедія знання, 2016. 146 с.
6. Браєвич Ю. Б. Естетика: підручник. Вища школа, 2018. 315 с.
7. Багайчук О.В. Краса: сутність, форми: монографія. Художник, 2016. 60 с.
8. Богданов Н. Б. Сучасне мистецтво: підручник Знання, 2019. 356 с.
9. Бोरис Ю. Б. Біоніка: підручник. Вища школа, 2018. 235 с.
10. Бутко О.В. Вишуканість: ідея, основа: монографія. Художник, 2018. 40 с.
11. Вемітський Л. С. Психологія мистецтва: підручник. Образотворче мистецтво, 2018. 129 с.
12. Винниченко П. В. Розвиток мистецтва: підручник. Образотворче мистецтво, 2018. 189 с.
13. Гулька Е. А. Дизайн і виробництво: хронологія. Дизайн, 2018. 45 с.
14. Гулич Л. О. Дизайн і виробництво: монографія. Дизайн, 2019. 74 с.
15. Дидак І. А. Творче мислення: підручник. Наука, 2017. 142 с.
16. Данилевич І. Я. Дизайн через 100 років: видання. Фольклор, 2017. 197 с.
17. Дмитрук М. Д. Праця людини: підручник. Балаган, 2015. 112 с.
18. Дадик І. А. Естетична потреба: журнал. Наука, 2017. 222 с.
19. Душко В. Я. Майбутнє дизайну: видання. Колорит, 2017. 197 с.
20. Драбова М. Д. Колір в діяльності людини: енциклопедія. Будздат, 2015. 102 с.
21. Матеріали для друку. URL:
https://3de.com.ua/index.php?route=product/product&path=24_155&product_id=207&gclid=CjwKCAjwkun1BRAIEiwA2mJRWWnVe9kITMs_AGKS0dANmV2g

WO1zBixp6jaggmdAx3Ee_m4l7y_IihoCXwAQAvD_BwE (дата звернення: 8.05.2021)

22. Різновиди дзеркал. URL:

<https://sites.google.com/site/godinnikirnesonge/home/riznovidi-dzerkal> (дата звернення: 17.04.2021).

23. Установлення ціни на товар. URL:

https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2012_4_23_33.pdf
(дата звернення: 10.06.2021).

24. Як вибрати настільне дзеркало. URL:

<http://novagazeta.kr.ua/index.php/korusni-poradu/dim-y-jakomy-guvemo/1493-yak-vybraty-nastilne-dzerkalo?fbclid=IwAR06ayhxOPyG2sSrFRUsRBZHp8nY-CGF6y2ivCc6Lqu6o3Njml7NkmHTkFQ> (дата звернення: 16.04.2021).

25. Як зробити дзеркало своїми руками. URL:

<https://easyhandmade.info/ua/dekor-dlja-domu/jak-zrobiti-dzerkalo-svoimi-rukami>(дата звернення: 17.04.2021).