

ГАЛИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА
ВІДДІЛЕННЯ ДИЗАЙНУ

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ


«Розробка дизайн-проєкту серії світильників-трансформерів з
використанням природних матеріалів»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма «Дизайн середовища»

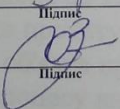
Студентка


Підпис

Д-41
група

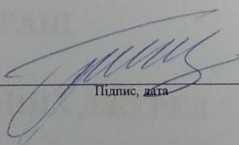
Г.Р.Галоха

Керівник:


Підпис

С.М.Зозуля

Допуск до захисту:


Підпис, дата

Завідувач відділення
дизайну
Ющак Н.А.

Тернопіль – 2021

ГАЛИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА

Освітня програма «Дизайн середовища»

«Затверджено»

Голова ЦК дисциплін дизайну
середовища та моделювання
одягу

28 жовтня 2020 р.

 Н.С.Питель

ЗАВДАННЯ

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ СТУДЕНТКИ

Галоха Ганна Романівна

1. Тема проєкту: «Розробка дизайн-проєкту серії світильників-трансформерів з використанням природних матеріалів»
2. Термін подання завершеного проєкту 15 червня 2021 р.
3. Пояснювальна записка:

ВСТУП

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

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

РОЗДІЛ 2 ДИЗАЙН-ПРОЄКТНА ЧАСТИНА

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

РОЗДІЛ 3 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

- 3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкта дизайну

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

4. Графічна частина:


Додаток - проєкт серії світильників-трансформерів з використанням природних матеріалів.

5. Практична частина (робота в матеріалі):

Відповідно до тематичного завдання з використанням природних матеріалів.


6. Дата видачі завдання 29 жовтня 2020 р.

Керівник проєкту

 підпис керівника

С.М.Зозуля

Завдання одержав


 підпис студента

Г.Р.Галоха

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

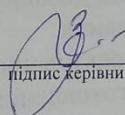
№ з/п	Назва етапів, розділів роботи над проєктом	Термін виконання етапів проєкту	Примітка
1.	Дизайнерський аналіз основних факторів, які впливають на формування об'єкта дизайну	02.03. – 30.03.2021 р.	
2.	Дизайн-проектна частина	31.03. – 27.04.2021 р.	
3.	Оформлення додатків	14.05. – 21.05.2021 р.	
4.	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

Г.Р.Галоха

Керівник проєкту


 підпис керівника

С.М.Зозуля

ВІДГУК НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

Студентка **Галоха Ганна Романівна**
 на тему: «Розробка дизайн-проєкту серії світильників-трансформерів з
 використанням природних матеріалів»
 виконаний на матеріалах (база практики) „Піксел Прінт“

Результати оцінювання розділів дипломного проєкту консультантами

№ з/п	Назва розділу	Прізвище та ініціали консультанта	Оцінка	Дата	Підпис консультанта
1.	Дизайнерський аналіз основних факторів, які впливають на формування об'єкта дизайну	Зозуля С.М.	5 (відмінно)	18.03.21	
2.	Дизайн-проєктна частина	Зозуля С.М.	5 (відмінно)	20.04.21	
3.	Оформлення додатків	Зозуля С.М.	5 (відмінно)	18.05.21	
4.	Оформлення графічної частини	Зозуля С.М.	5 (відмінно)	26.05.21	
5.	Охорона праці	Жулинська І.Б.	5 (відмінно)	24.05.21	
6.	Економічна частина	Колісник Т.Б.	5 (відмінно)	01.06.21	
7.	Виконання роботи в матеріалі	Зозуля С.М.	4 (добре)	10.06.21	

Загальні положення

Складові частини роботи виконані з повною обсягом та демонструють високий рівень професійної майстерності.

Графічна частина виконана на високому професійному рівні, створено художній образ, що розкриває тему роботи.

За умови успішного захисту роботи заслуговує високій оцінці.

Оцінка за дипломний проєкт 5 (відмінно)
 Керівник проєкту
 підпис С.М.Зозуля

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломний проект
освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

виконаний на тему : «Розробка дизайн-проекту серії світильників-трансформерів з використанням природних матеріалів»

студентом (студенткою) **Галоха Ганна Романівна**
(прізвище, ім'я, по-батькові)

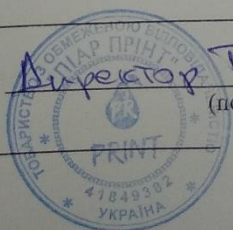
виконаний на матеріалах практики:

Товариство з обмеженою відповідальністю «ПІАР ПРІНТ»
(база практики)

Складається у довільній формі із зазначенням: відповідності ДП затвердженій темі та завданню на дипломне проектування; актуальності теми; реальності ДП (його виконання на замовлення підприємств, організацій, за науковою тематикою циклової комісії тощо); глибину техніко-економічного обґрунтування прийняття рішень; ступеня використання сучасних досягнень науки, техніки, виробництва, інформаційних та інженерних технологій; оригінальності прийнятих рішень та отриманих результатів; правильності проведених розрахунків і конструкторсько-технологічних рішень; якості виконання пояснювальної записки, відповідності креслень вимогам ДСТУ, ЕСКД; можливості впровадження результатів ДП; недоліків ДП; оцінки ДП за 4-бальною системою і можливості присвоєння дипломнику відповідної кваліфікації (формулювання згідно з навчальним планом напрямку підготовки або спеціальності).

Під час проходження практики студентка проявила себе як відповідальний, збірний, сумлінний та винахідливий працівник. До поставлених завдань підходить креативно та з новітніми знаннями. Чітко розуміє нові тренди в дизайні і старанно виконує поставлені завдання. Робота зроблена на високому рівні під наглядом керівника практики. Рекомендована оцінка **ВІДЛІЧНО**.

Рецензент



Директор ТОВ «ПІАР ПРІНТ»
(посада, вчене звання, ступінь)

(підпис)

Семенів С.Ф.
(прізвище, ініціали)

МП

«__»__ 20__ р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ДИЗАЙНЕРСЬКИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄКТА ДИЗАЙНУ.....	7
1.1 Дизайн-аналіз аналогів. Характеристика вихідного матеріалу, як джерела композиційного рішення.....	9
1.2 Фактори, що впливають на формоутворення об'єкту проектування. Функціональний та ергономічний аналіз.....	10
1.3 Концептуальна ідея об'єкту проектування. Обґрунтування творчого задуму, основної ідеї та художньо-дизайнерського рішення.....	13
1.4 Характеристика планувального та об'ємного вирішення.....	15
РОЗДІЛ 2 ДИЗАЙН-ПРОЕКТНА ЧАСТИНА.....	16
2.1 Ескізування проектних рішень об'єкту дизайну і вибір основного варіанту	
2.2 Конструктивна ідея об'єкту проектування.....	18
2.3 Колористичне вирішення об'єкту проектування.....	19
2.4 Особливості технології процесу виготовлення об'єкту дизайну.....	21
РОЗДІЛ 3 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА.....	22
3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкту дизайну.....	23
РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	24
4.1 Вибрана тема з охорони праці.....	27
ВИСНОВКИ.....	28
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	29
ДОДАТКИ.....	30

ВСТУП

Темою дипломного проєкту було обрано “Дизайн-проект серії світильників трансформерів з використанням еко матеріалів. Використання природніх матеріалів, а також впровадження еко стилю в інтер’єр є сучасною альтернативою. Людина в сучасному світі перезавантажена інноваційними технологіями, гаджетами та іншими засобами для передавання інформації та зв’язку, тому в своєму житлі важливо зберегти не лише комфортні умови, а й зближення з природою, щоб відволіктися від темпів нинішнього світу. Чим більше перенавантаження – тим сильніший потяг до природного затишку й тиші. Світильник трансформер - це сучасна альтернатива в дизайні інтер’єру, такий об’єкт не залишиться без уваги людей, його багато функціональність та можливість різного розташування освітлювальних приладів є новим кроком в оформленні вашого приміщення. Такий світильник стане справжнім арт об’єктом. Використання еко матеріалів збереже легкість та сучасність виробу, адже головним принципом дизайну є крокувати в ногу з часом. Здоров’я людини напряду залежить від приміщення в якому вона мешкає. Тому дуже важливо для вжитку використовувати природні елементи.

В своєму житлі варто поєднувати деталі які надихають створюють гармонію та не вибиваються зі спільної колористики дизайну, не залежно від обраного вами інтер’єру така функціональна річ як світильники трансформери підійдуть для будь якого простору. Світильники які поєднують всі ці якості стануть чудовим доповненням в інтер’єрі та стануть приносити натхнення та гармонію в середовище.

Отже, метою курсового проєкту є створення серії світильників трансформерів з використанням природніх матеріалів які будуть гармонійно та вдало виглядати в будь якому інтер’єрі, а за допомогою новаторських застосувань трансформації форми можуть стати акцентом у житлі.

Завданням проєкту є:

- огляд аналогів та їх аналіз;

- розробка ескізів їх дизайнерське вирішення;
- стилізування та колористика об'єкта проектування;
- пошук оптимального ескізного об'єкта;
- визначення специфікації матеріалів;
- розробка креслення та створення візуалізації об'єктів;

Об'єктом дослідження є сучасні тенденції в розробці освітлювальних приладів та пошук альтернативних еко матеріалів і їх застосування в інтер'єрах. Відповідно предметом дослідження є стилістичне вирішення, проектування форми та використання і поєднання матеріалів, колористика об'єкта і його ергономічність.

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

Освітлення дуже важливе для нормальної життєдіяльності людини, адже якісне комфортне джерело світла є запорукою продуктивної роботи в офісі, та зручності в домашній роботі. Важливо щоб освітлення було не лише яскравим та комфортним для експлуатації але й було естетичним та приваблювало своїм зовнішнім виглядом. При роботі за письмовим столом або ж за комп'ютером важливо щоб окрім верхнього освітлення були присутні ще точкові джерела світла. Якщо освітлення не відповідає стандартам якості то від його недостачі або якщо воно занадто яскраве може погіршитися зір в подальшому, а також це може вплинути на якість та час роботи. Зараз існує дуже багато різних освітлювальних приладів та рівнів потужності світла, розглянемо декілька аналогів у додатку А щоб проаналізувати їх.

Настільна лампа на рисунку А.1 з плоскою округлою основою, по дві сторони знаходяться лампи напівкруглої форми. Настільна лампа- це дуже зручний пристрій з його допомогою не залежно від часу дня можна виконувати письмову роботу або читати перед сном також якщо в кімнаті мало світла це стане чудовим додатковим світловим джерелом. Підставка основи з дерев'яною текстурою виглядає вдало та стильною поєднається з пластиковими рухомими абажурами. Така настільна лампа може стати доповненням функціональної зони в інтер'єрі. Прості не нав'язливі форми зараз дуже популярні адже стануть незамінним об'єктом в інтер'єрі.

Підлоговий світильник на рисунку А.2 в стилі еклектика, на легкій металічній основі, масивний торшер, такий світильник підійде для сучасних стилів. Торшер — це підлоговий світильник, який складається з підстави, колони і абажура. В сучасних інтерпретаціях такий світильник часто з'єднаний в один

елемент де основа і підставка є єдиним механізмом. Легкі форми та можливість нахилу основи дає можливість такому об'єкту стати незамінною річчю в повсякденному житті, він підійде не лише для доповнення інтер'єру але зможе виконувати функціональні рішення, наприклад підійде для вечірнього читання книги. Пластикові матові абажури виглядають незвично, своєю округлою формою не лише приваблюють погляд, а й створюють незвичну, космічну атмосферу в приміщенні, такий торшер стане не тільки доповнення а головною «нотою» та окрасою в житловому просторі, стане надихати вас. Форма сфери в середині з круглим об'єктом яке й слугує джерелом освітлення гармонійно вписується та доповнює конструкцію, завершує її художню виразність.

Люстра – це незамінний предмет в будь якому просторі, адже не залежно від кількості додаткових джерел світла або ж точкових освітлень, все теки люстра є найбільш функціональним предметом вона поєднує у собі всі джерела освітлення і може стати основним та єдиним джерелом, та слугувати для усіх потреб. На рисунку А.3 стельовий світильник не звичної форми, навкруг основи розміщено велика кількість пластикових сфер. Білий матовий пластик виглядає вдало в будь якій варіації, адже своєю виразністю та легкістю впишиться в дизайнерський простір. Через білий колір плафонів освітлення буде завжди теплим та яскравим, а їх кількість дасть змогу в будь який час в просторі створити самий яскравий день. Функціональність такого об'єкта не варто не дооцінювати адже з його допомогою створюється неповторна атмосфера в просторі.

На рисунку А.4 розглянемо настільні світильники які виконують скоріше естетичне призначення, через вигнуту форму вони не є функціональними. Такі люстри не підійдуть для роботи за письмовим столом, важливо щоб світильник був не лише красивим зовнішньо, а й напряду виконував своє основне призначення. Сучасні ввігнуті форми виглядають не звично та приваблюють своєю дивакуватістю. Матеріал з якого виготовленні дані світильники є алюмінієві пласти, для такої люстри потрібно обирати спеціальні лампи, що не нагріваються, це також значний мінус при виборі даної люстри. Якщо ви шукаєте

навчальну лампу або світлодіодну настільну лампу потрібно врахувати усі можливі показники. Існують різні типи ламп - від при ліжкових ламп до вивчення настільних ламп - відповідно до ваших потреб обирати саме таку що ідеально підходить під призначення. Лампа це важливий елемент у вашому просторі тому що його функціональне призначення слугує фундаментальним у побуті в житті.

1.2 Фактори, що впливають на формоутворення об'єкту проектування. Функціональний та ергономічний аналіз

Комфорт є основною перевагою освітлення в житловому просторі якісні світильники в інтер'єрі є важливим не тільки для здоров'я очей, а й для інтелектуальної роботи та сприяє гарному відпочинку, допомагає сконцентрувати увагу над домашнім затишком або ж забезпечити увагу над поставленою роботою. Тому освітлення для житла потрібно вибирати з врахуванням усіх особливостей освітлення різних приміщень залежно від специфіки простору. Світло є дуже важливим фактором, така невід'ємна частина в будинку має бути не лише якісним, а й естетично привабливим адже природне світло не є цілодобовим та якісним джерелом освітлення. Використовувати природне світло можливо лише в певний період дня, а також в певний період року тому штучні джерела світла є основоположниками для якості в житловій площі.

Для освітлення приміщень існують такі види : природне (через віконні, дверні та інші отвори); штучне (від різних електричних джерел світла); комбіноване (змішане комбінація штучного і природного при роботах, що вимагають особливої ретельності, відповідальності і точності).

Штучне освітлення компенсує нестачу природніх джерел світла, забезпечує комфорт для людей у будь-яку годину дня або ночі. Не природне світло діляться на такі різновиди: загальне (роз приділяється рівномірно по площі, як правило, від верхніх потоків світла); локальне (по окремих потоках світла, підсилює загальне і призначене для подачі світла індивідуальної робочої

зони); комбіноване (одночасне використання верхнього та індивідуального штучного освітлення). Щоб правильно обрати освітлення для помещення варто визначити специфіку зорової зони. Для комфорту світло розподіляється по восьми розрядах, в залежності від розмірів об'єктів розрізнення (перший розряд – робота з об'єктами до 0,15 мм, восьмий – загальний нагляд за виробництвом). Існують певні вимоги щодо освітлення будь якої зони, важливо врахувати усі фактори. Наприклад, для шостих-восьмих розрядів необхідно тільки рівномірне освітлення загального типу. Решта розрядів потребують освітлення локального або комбінованого типу.

Світлодіодні світильники є альтернативою звичних джерел світла завдяки своїм характерним розмірам, різноманітності по потужності, технологічним характеристикам і дизайну, який може підійти практично в будь-який інтер'єр.

Світлодіодні світильники є не лише сучасною новинкою, але й спосіб економії коштів тому що вони є енергоекономними (в 10 разів менше, ніж лампа розжарювання). Потужність світильника обчислюється так само, як і світлодіодна лампа за паралеллю з лампою розжарювання 100Вт лампа розжарення = 10Вт світильник і т.д., при цьому ще можна вибрати температуру світла: холодну, яскраву, теплу.

Вплив випромінювання вимірюється в одиниці- люменах [Лм]. Потік світла є основною характеристикою приладів подачі світла.

- в лампах розжарювання потужність 100 Вт має струмінь 1300 Лм,
- металогалогенна лампа міцністю 70 Вт - 6000 Лм.

Освітленість визначається в одиниці - люкс [Лк]. Діапазон ступенів потоків світла являє собою при штучному свілі від 1 до 20 Лк не в приміщенні від 20 до 5000 Лк в приміщенні.

Також до показників якісної освітленості вносять такі показники : контраст об'єкта з фоном, фонове значення, видимість, показники освітленості, коефіцієнт світла.

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

Визначитися з вибором інтер'єру в приміщенні є важливою задачею та варто підтримати єдину колористику не тільки при виборі вжиткових предметів (меблів, функціональних предметів, техніки), а й звернути увагу на освітлювальні прибори. Такі важливі деталі не тільки підтримують єдність приміщень, а й можуть розділити його на певні зони. Освітлення в маленьких площах особливо важливе, адже при правильному розподілі люстр воно може стати візуально більшим, так само на великих площах розміщення приладів світло подачі може відчутно зробити його більш гармонійним та комфортним для проживання. Освітлення в помешканні нічим не відступає по своїй значущості від інших важливих пунктів при розробці інтер'єру, саме з допомогою світла можна досягти виразності також за допомогою додаткових джерел світла торшерів, настільних ламп добитися гармонійності в просторі. Не варто сприймати освітлення як лише функціональний предмет воно в сучасних просторах почало служити ще у декоративних цілях: формує візуальні ефекти і може змінити уявлення про форму предметів, освітлює основні функціональні та акцентуючі зони, моделює простір, за допомогою світла можливо виділити переваги простору та приховати можливі недоліки.

Світильники є штучними джерелами світла розподіл яких є важливим завданням, щоб якісно поділити всі зони потрібно щоб лампи були не лише естетично привабливими а й функціональними. Для підлогових торшерів важлива гнучка основа, наприклад при читанні книги щоб напрям світла падав на потрібні зони не дратував погляд. А для настільних люстр важлива яскравість подання світлового потоку, люстра повинна бути простої, ненагромадженої форми бути легкою в експлуатації.

Освітлення по своїй кольороподачі можна поділити на такі види:

- Тепле світло — з температурою колюру 2700-3500К. Таке світло є більш жовтуватим нагадує світло при заході або сході сонця. Таке світло легко

сприймається людським оком, вважається найбільш комфортним. Тепле освітлення найчастіше використовується в побуті адже є якісним та підходить для роботи та відпочинку. Не дратує та сприяє легкому перебуванні в просторі.

- Денне світло — з температурою коляру 4000-5000K. Не має особливого відтінку, не створює додаткового відбивання кольорів, є приглушеним та комфортним для людського ока. По колористиці може нагадувати звичне денне природне світло, найчастіше така кольоропередача монтується над робочими зонами, в офісах, складських приміщеннях і тд. Де недостатня кількість джерел для природної подачі світлових потоків. Денне світло в житлових приміщеннях може створювати дискомфорт, адже є нейтральним і не несе відчуття домашньої атмосфери.

- Холодне світло — з температурою кольору 5500K і вище. Освітлення з такою кольоропередачею сприймається як некомфортним для житлових просторів, може позбавити його відчуття домашньої обстановки. Таке світло найчастіше використовують для офісів, навчальних закладів адже вона сприяє засвоєнню інформації, допомагає сконцентруватися над поставленими задачами, сприяє роботі. Холодні відтінки в світлі допоможуть зосередитися, такий колір в світловому потоці можна також використовувати в кабінетах, читацьких залах, воно не несе дискомфорту для очей.

Варта враховувати рекомендації щодо кольору світла в тих чи інших приміщеннях, адже в комфортному та естетичному житлі саме розподіл кольору освітлення підтримує дизайн середовища, робить його неповторним.

Грамото обране освітлення в квартирі або ж будинку є значущою складовою для створення затишку. Важливо обрати правильні функціональні джерела світла, за допомогою яких простір буде насичуватися теплом і комфортом кожного дня.

Незалежно якого виду світильник (люстра, бра, точковий світильник) слід пам'ятати, що освітлення загалом безпосередньо є джерело світла, зокрема - лампочка (світлодіод), а все що її обволочує це майже «обгортка», і зовнішній

вигляд люстри несе собою ту чи іншу дизайнерську стилістику, концепт або дизайн.

Світильник історично бере свій початок від звичайного полум'я яке не тільки зігрівало первісних людей і давало змогу готувати гарячу їжу, але і більш-менш освітлювало їх скромні житлові приміщення – печери. Та час мчить з великою швидкістю і на зламі тисячоліть освітлення набуло звичний для нас вигляд. З кінця XX століття і до сьогодення особливою модно популярно використовувати для оформлення стиль гань-тік - стиль високих технологій. Для освітлювальних приладів в стилі хай-тек (підлогових і настільних люстр, бра, стельових та підвісних світильників) властива акцентована візуальна техногенність, прямі лінії, використання галогенних лампочок. Декоративні елементи в таких світильниках відсутні це компенсується взаємодією матеріалу і світла.

1.4 Характеристика планувального та об'ємного вирішення

В теперішньому часі є широкий спектр вибору освітлювальних приладів , залежно від їх призначення, та за різноманітністю використовуваних матеріалів також є широкий вибір лампочок. В сьогоденній час є велика кількість ламп. Широко застосовуваними є лампи розжарювання вони є найпопулярнішими, їх перевагою є приємний для очей теплий колір світла. Саме такі лампи підходять для більшості світильників. Чергова лампа яка також часто використовується в вжитку це галогенові, таке світло є максимально натуральним. У виборі такої лампи є значні плюси, а саме її бюджетність та компактність форми що зручно для застосування в точкових освітлювальних приладах. Третій вид освітлення - люмінесцентні або енергозберігаючі лампи, вони є багатофункціональними адже відрізняються спектром кольорової характеристики від теплого до холодного кольору. Та світлодіодні лампи які є новим кроком в освітлювальних приладах, характеризуються багатофункціональністю та визначенням кольору за бажанням тобто включає і теплі та холодні кольори.

Щоб майбутній виріб був максимально естетичним та практичним важливо продумати усі можливі деталі, сконструювавши можна краще визначити кольоропередачу, обрати яскравість лампи, а також визначення матеріалів. Для створення освітлювального приладу можна використати практично всі побутові матеріали. Дизайнерські приміщення для підтримання стилістики прийнято прикрашати незвичними світильниками. Освітлення це не лише функціональність але й естетичність, матеріали з яких виготовлена люстра повинні бути красивими та безпечними.

РОЗДІЛ 2

ДИЗАЙН-ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

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

При дослідницькій діяльності аналогів предмета дизайну було розроблено ряд ескізів. Розробка ескізів слугує головним компонентом в розробці головного об'єкта дизайну адже саме на їх основі, вдосконалюючи готові зрази і створюється проект. Аналізуючи декілька варіантів подання одного і того самого предмета можна зауважити сильні та слабкі сторони, наприклад різні форми або ж колярно-стелістичні рішення. Ескіз слугує основним помічником в виконання будь якого завдання.

Зображений ескіз на рисунку Б.1 світильник який складаються із декількох складальних частин які кріпляться один до одного за допомогою магнітних установок, за допомогою яких можна регулювати яскравість світла, чим більша кількість частин прикріплена до системи тим яскравішим буде світло в кімнаті. Світильник є настільним може виступати в ролі нічника, а також для при ліжкових тумбах як повноцінний бра. Дерев'яні кулі є легкі, через свою форму виглядають стильно та можуть підійти до будь якого інтер'єру. Світильник трансформир приставляє ще цікавий арт об'єкт, своєю незвичною формою та кріпленням точно не залишиться без уваги. Та його складність побудови та форм спрощується використанням природніх матеріалів та застосуванням натуральних кольорів, а саме світло коричневого та білого.

Наступним ескізом слугує рисунок Б.2 світильник який складається з плоских частин, що поступово накладаються один на одну. Він виготовлений із масива дерева, джерелом світла слугує світлодіодна стрічка що прикріплена в середину об'єкта. Чим більша кількість частин прикріплена до основи тим яскравішим буде потік світла. Даний світильник також кріпиться до основи за допомогою магнітних установок .

На рисунку Б.3 ескіз світильника який складається із чотирьох окремих частин, кожен з яких може бути окремим джерелом світла адже працює не залежно від того чи прикріплений до основи чи ні. Основою повної форми виступає металевий каркас, саме до нього можна прикріпити будь яку одну із частин. Світильник виготовлений із металевих стержнів та дерев'яного каркасу. Овальні закручені планки кріпляться до металевої основи за допомогою магнітів. Між собою дані об'єкти не кріпляться вони також можуть бути кожна окрема на основі. Залежно від побажань даний світильник може давати більш яскравіший потік світла або ж менш яскравіший створюючи більш затишну атмосферу. Даний світильник є настільним він може послугувати при ліжковою лампою, а також додатковим джерелом світла в кімнаті або ж стати незамінним помічником при роботі за письмовим столом. Через те що використовуються лише натуральні кольори та текстури і його функціональна форма тому такий світильник стане чудовою знахідкою.

Ескіз на рисунку Б.4 бра із дерев'яних гілок, що сплетенні одна між одну та пофарбовані у білий колір, таке настінне бра може слугувати як повноцінним джерело освітлення для дитячих кімнат адже виготовлене з екологічно чистих матеріалів. Бра у формі шестикутника являє собою складальний механізм із п'яти окремих елементів що кріпляться одна до одної за допомогою магнітів, вони не можуть світити без основного об'єкта до якого встановлено усі електропровідні установки. Така лампа послугує не лише в своїх прямих цілях а й стане акцентуючи предметом у вашому інтер'єрі.

Наступним ескізом є рисунок Б.5 світильник трансформер, що складається із декількох окремих елементів, різної величини прямокутних частин. Поєднання лаконічних форм завжди дуже вдало виглядають в інтер'єрі, а якщо воно використовується у таких звичних предметах то це завжди дуже вдало виглядає у будь якому просторі. Головною перевагою даної настільної лампи є його функціональність адже вона підійде як і для освітлення письмових столів так і для при ліжкової тумби, адже потоку світла повністю вистарчить щоб почитати перед сном книгу. Прямокутні об'єкти кріпляться одна до одної за допомогою

магнітів , їхнє розташування не є шаблонним , ви зможете по бажанню розміщувати світлові куби на основі. Лампа конструктор являє собою один подовгуватий стержень до якого кріпляться усі деталі. За допомогою того що використовуються лише природні кольори то конструкція не виглядає нагромаджено. Прямокутні деталі є прозорими, а деякі із металевим контуром.

Ескіз на рисунку Б.5 слугує для розробки всієї серії, було обрано складні складальні трикутні форми. Вони виглядають естетично та цікаво. Для трансформації пересувних деталей було обрано окремі елементи з форми. Стельові люстри можна трансформувати залежно від побажань щодо яскравості світла, такі світильники ідеально підійдуть для кухонних зон та для барної стійки, можуть також бути як додатковими дизайнерськими елементами в інтер'єрі. Не залежно від стилю в просторі, такі світильники підійдуть для будь якого інтер'єру, стануть як і доповненням так і основною експозиційною частиною. Рисунок Б.6 та Б.7 ескізи з серії, схожої форми але різне розміщення форм виглядає цікаво та естетично. Світла фанера з імітацією дерева є не лише природнім, а й в першу чергу легким та якісним матеріалом такі люстри залишаться стильними на довгі роки вони будуть милувати око та дарувати радість від їх експлуатації. Освітлювальні прилади такої форми нагадують виріб із паперу орігамі. Функціональність таких виробів є на високому рівні через розміщення елементів світло розподіляється паралельно.

Люстри призначені для основного освітлення в приміщенні. Вони можуть від трьох і більше джерел світла тобто лампочок. Обирати лампочки треба так щоб потік світла рівномірно освітлював весь виведений простір. Зазвичай навколо люстри інтер'єр кімнати починає виглядати по новому, тому її вибір є важливим рішенням при ремонтних роботах. Люстри можуть бути як і звичайними так і декоративними. Дані вироби із серіє поєднують ці дві характеристики адже є як і функціональними так і привабливими для оточення.

2.2 Конструктивна ідея об'єкту проектування

Вигляд є дуже важливим при виборі лампи. Саме зовнішній вигляд освітлювальних приладів привертає найбільшу увагу. Для серії світильників було обрано просту лаконічну форму, чіткі лінії, виразні кути при цьому вони дуже легкі та плавні. На рисунку Б.8 зображені варіанти komponування різних складальних елементів та їх лаконічне подання. Не нагромадження та легкість описує ці конструкції через їх розміщення на основі вони все одно не втрачають так би мовити простоту форми, сама по собі люстра є легкою ще підкреслює плюси виробів.

Дизайн серії світильників досягає неповторності за рахунок поєднання конкретних елементів, а саме:

- кольорів;
- стилістики (ліній, форм, декоративних елементів);
- матеріалів.

По композиційному розміщенні лампа є симетричною що забезпечує композиційну правильність. В першу чергу у світлових виробках потрібно звертати увагу на його зручність і якість освітлення, і тільки тоді на привабливий вигляд, адже все-таки це річ яка має бути функціональною. Розглянемо основні правила, від яких буде залежати його правильне розміщення і призначення в кімнаті. Завдяки розкішному оформленню люстри, цей тип стельового світильника найкраще розміщувати там, де він може отримувати оптимальну видимість.

Однією з найкращих характеристик сучасних люстр трансформерів є величезна кількість доступних варіацій розміщень елементів. Незалежно від вподобань у стилі, люстра відповідатиме вашим потребам. Важливо щоб стиль люстри доповнював інші предмети декору, які вже є на місці.

Дані вироби можна охарактеризувати такими показниками як:

- енергобережливість – через легкі форми, конструкція є максимально економічною по споживанню електроенергії;

- можливість регулювання кольоропередачі світла та потужності освітлення;

- лампи що використовуються. Світлодіодні лампи володіють якісними характеристиками, та є економічними в використанні. На відміну від ламп розжарювання вже містять електронні компоненти, імпульсні регулятори струму, конденсатори, діодні випрямлячі. У деяких версіях можна встановити датчик руху та керувати за допомогою пульта дистанційного керування. Тобто він став електронним освітлювальним приладом, придатним для ремонту.

Термін експлуатації сучасного бюджетного світлодіоду задекларований за 20 - 50 тисяч годин і залежить від встановлених світлодіодних компонентів. Сучасний, я думаю про SMD5630, попередні мають найгіршу продуктивність. Нещодавні розробки японських та європейських виробників допоможуть зберегти до 100 000 годин. Але це не означає, що лампа перестане працювати, вона втратить свою яскравість приблизно на 30-40%.

2.3 Колористичне вирішення об'єкту проектування

Ще одним важливим фактором для розробки серії світильників стало визначення його кольору подачі, щоб це максимально підкреслило всі достоїнства форми, та гармонійно виглядало в просторі.

Для основних елементів обрано легку текстуру дерева це забезпечує природній вигляд та милує око. Термін текстура описує ступінь однорідності зовнішнього вигляду поверхні деревини, зазвичай поперечної. Зерно часто використовується як синонім текстури, як у грубій, дрібній, навіть текстурі чи зерні, а також для позначення напрямку деревних елементів, будь то прямий, спіральний чи хвилястий, наприклад. Текстура залежить від розміру поздовжніх комірок. У листяних порід це стосується розміру волокон та елементів посудини; в хвойних породах це трахеїди. Дрібнофактурні ліси мають дрібні осередки, а грубі - більші.

Коли елементи посудини в твердих породах деревини розкриваються, вони створюють поглиблення, звані порами. Кажуть, що ліси з великими порами, які легко помітні неозброєним оком, мають відкрите зерно. Ті, у кого пори менші, щоб малі чітко бачили, мають закрите зерно. Оскільки хвойні дерева не мають елементів судин, ці терміни не застосовуються. З практичних цілей - наприклад, для підготовки та обробки поверхні - зерно хвойних порід закривається.

Текстура дерева вдало виглядає в будь якому дизайнерському інтер'єрі та поєднується з деталями вжитку, а також із меблями адже люстра зі світлого дерева гармонійно підійде під простір.

Білий являє собою чистоту або невинність. Білий яскравий і може створити відчуття простору або додати яскраві моменти. Дизайнери часто використовують білий колір, щоб кімнати здавались більшими та просторішими. Білий також описується як холодний, м'який і стерильний. Деякі позитивні значення, які може передати білий, включають чистоту, свіжість і простоту. Білий колір часто здається чистим аркушем, що символізує новий початок або новий початок. З негативних сторін білий може здаватися суворим, холодним та ізольованим.

Деякі ключові характеристики, пов'язані з коричневим у кольоровій психології, включають: Відчуття сили та надійності. Коричневий часто розглядається як твердий, схожий на землю, і це колір, який часто асоціюється з стійкістю, надійністю, безпекою та безпекою. Відчуття самотності, смутку та замкнутості.

Тому можна зробити висновок що підібрані кольори чудово підійдуть для такого функціонального приладу як люстра. Саме в цій кольоровій гамі світильники будуть виглядати найбільш вдало та гармонійно.

2.4 Особливості технології процесу виготовлення об'єкту дизайну

При розробці будь якого об'єкта важливо пам'ятати про правильність виконання робочих креслень, саме з їх допомогою виконаний ескіз стане дизайнерським проектом. Під час виконання креслень не виникла ніяких

проблем адже основа складається із двох паралельно розміщених трикутників. До основи можна прикріпити кількісно наступні трикутні елементи. Рівнобедрений трикутник невеликої товщини є легким та компактним. В додатку Г можна переглянути усі розроблені креслення щоб краще розібратися із формоутворенням.

Робоче креслення є основою згідно з ним виготовляються компоненти будь-якого виробу. Саме з допомогою креслярських малюнків можна більш детально врахувати конструкційні моменти щоб в процесі зборки виробу не виникла ніяких проблем.

Технічне проектування креслення також можна сказати інженерне креслення - це детальна, точна схема або план, що передає інформацію про те, як об'єкт функціонує або будується. Дане креслення реалізувати в життя задуманий ескізний проект. Технічні креслення з'єднують зв'язок між дизайнерами, тими, хто придумує, хто висуває ідеї, та виробниками, людьми, які застосовують ці ідеї на практиці.

Масштаб, в якому готуються креслення, повинен відображати рівень деталізації інформації, яку вони повинні передавати, а графічні прийоми, такі як використання різної товщини ліній та штрихування, можуть допомогти надати більшу чіткість.

Щоб допомогти передати точне значення інформації, технічні креслення можуть включати заголовки, розміри, позначення та символи. Щоб їх значення було стислим і однозначним, важливо, щоб вони відповідали галузевим стандартам.

Вислів «технічне креслення» має безліч значень, маючи на увазі будь-яке креслення, що передає спосіб функціонування чи те, як щось будується. Технічні креслення призначені для передачі одного конкретного значення, на відміну від художніх креслень, які є виразними і можуть інтерпретуватися різними способами. На основі розроблених креслень формувалися подальші складові документи необхідні для розробки дизайнерського проекту.

РОЗДІЛ 3

ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

3.1 Калькуляція орієнтовних витрат на виготовлення об'єкту дизайну

Для розрахунку витрат на дизайнерський проєкт, користуючись правилами економічного переліку, можна досягти точної цінової політики. Вартість - це один із перших і найважливіших кроків у стратегії успішного дизайнера щодо ціноутворення на нові товари. Першим кроком до розрахунку відповідних цін на товари є деталізація всіх витрат, включаючи вартість проданих товарів та загальновиробничі витрати.

Хороша оцінка вартості має важливе значення для збереження точності проєкту. В період реалізації проєкту може з'явитися багато витрат, а точний метод оцінки може бути різницею між успішним планом і невдалим. Однак оцінювання за здалегідь може бути не точним адже часто виконуючи проєкт з'являються несподівані витрати.

Оцінка витрат - це процес, що розраховує бюджет, який відповідає фінансовим зобов'язанням, необхідним для успішного проєкту. Оцінка вартості проєкту стосується загалом всього проєкту, тому чим чіткіше визначите потрібну суму, тим більша ймовірність досягнення своєї мети.

Для розрахунку калькуляції собівартості проєкту розрахуємо статті витрат та доходів (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1 - Калькуляція собівартості проєкту

№ з/п	Статті витрат та доходів	Основа для нарахування	Сума, грн
1	Сировина та матеріали:		
	- Світлодіодна стрічка	2,6 м. * 160 грн/м.	416
	- Органічне скло	1 м ² 400 грн/м ² .	400
	- Фанера	1 м ² 200 грн/м ² .	200
	- Електричний кабель	2 м * 10 грн/м.	20
	- Термоклей	2 шт * 65 грн/шт.	130

	Сума витрат		<u>1166</u>
2	Основна заробітна плата	2500 грн.	2500
3	Відрахування від основної заробітної плати на соціальні заходи	2500 грн. x 22%	550
4	Загальні виробничі витрати	2500 грн x 28%	700
5	Виробнича собівартість	1166 грн. + 2500 грн. + 550 грн. + 700 грн.	4916
6	Поза виробничі витрати	4916 грн. x 2%	98,32
7	Повна собівартість	4916 грн. + 98,32 грн.	5014,32
8	Прибуток	5014,32 грн. x 15%	752,15
9	Оптова ціна	5014,32 грн. + 752,15 грн.	5766,48
10	ПДВ	5766,48 грн. x 20%	1268,63
11	Загальна вартість проєкту	5766,48 грн + 1268,63 грн	7035,11

Аналізуючи ціноутворення можна отримати уявлення про технологічне вирішення проєкту. Отже загальна сума на реалізацію проєкту становить 6 7035,11грн, а сума на сировину була витрачена 1166грн.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Умови праці. Фактори, що впливають на умови праці

Умови праці — це сукупність чинників виробничого середовища і трудового процесу, які впливають на здоров'я і працездатність людини під час виконання нею трудових обов'язків. При роботі на підприємствах важливо дотримання усіх санітарно-гігієнічних норм, адже умови праці є фундаментальними для забезпечення працездатності.

Гігієнічна класифікація праці необхідна для оцінки конкретних умов та характеру праці на робочих місцях. На основі такої оцінки приймаються рішення, спрямовані на запобігання або максимальне обмеження впливу несприятливих виробничих чинників. Виходячи з принципів Гігієнічної класифікації, умови праці розподіляються на 4 класи:

1 клас - оптимальні умови праці - такі умови, при яких зберігається не лише здоров'я працюючих, а й створюються передумови для підтримання високого рівня працездатності.

Оптимальні гігієнічні нормативи виробничих факторів встановлені для мікроклімату і факторів трудового процесу. Для інших факторів за оптимальні умовно приймаються такі умови праці, за яких несприятливі фактори виробничого середовища не перевищують рівнів, прийнятих за безпечні для населення.

2 клас - допустимі умови праці - характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни та не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працюючих та їх потомство в найближчому і віддаленому періодах.

3 клас - шкідливі умови праці - характеризуються такими рівнями шкідливих виробничих факторів, які перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та/або його потомство. Шкідливі умови праці за ступенем перевищення гігієнічних нормативів та вираженості можливих змін в організмі працюючих поділяються на 4 ступені:

- 1 ступінь (3.1) - умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу, які, як правило, викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань (останні відновлюються при тривалішій, ніж початок наступної зміни, перерві контакту з шкідливими факторами) та збільшують ризик погіршення здоров'я;
- 2 ступінь (3.2) - умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять у більшості випадків до зростання виробничо-обумовленої захворюваності, появи окремих ознак або легких форм професійної патології (як правило, без втрати професійної працездатності), що виникають після тривалої експозиції (10 років та більше);
- 3 ступінь (3.3) - умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які призводять, окрім зростання виробничо-обумовленої захворюваності, до розвитку професійних захворювань, як правило, легкого та середнього ступенів важкості (з втратою професійної працездатності в період трудової діяльності);
- 4 ступінь (3.4) - умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні призводити до значного зростання хронічної патології та рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, а також до розвитку важких форм професійних захворювань (з втратою загальної працездатності).

4 клас - небезпечні (екстремальні) - умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює загрозу для життя,

високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень [6; с. 18-21].

Фактори, що визначають умови праці на виробництві та їх значення для здоров'я і працездатності людей. Працездатність визначається здатністю людини виконувати певну роботу протягом заданого часу і залежить від чинників як суб'єктивного, так і об'єктивного характеру (статі, віку, стану здоров'я, рівня кваліфікації, умов, за яких відбувається праця тощо).

Відповідно до рекомендацій МОП визначають такі основні фактори виробничого середовища, що впливають на працездатність людини в процесі виробництва:

- фізичне зусилля (переміщення вантажів певної ваги в робочій зоні, зусилля, пов'язані з утримуванням вантажів, натисненням на предмет праці або важіль управління механізмом протягом певного часу). Розрізняють такі види фізичного зусилля: незначне, середнє, сильне і дуже сильне;
- нервові напруження (складність розрахунків, особливі вимоги до якості продукції, складність управління механізмом, апаратом, приладдям, небезпека для життя і здоров'я людей під час виконання робіт, особлива точність виконання). Є такі види напруження: незначне, середнє, підвищене;
- монотонність роботи (багаторазове повторення одноманітних, короткочасних операцій, дій, циклів). Монотонність може бути незначна, середня, підвищена;
- температура, вологість, теплове випромінювання в робочій зоні (градуси за Цельсієм, відсоток вологості, калорії на 1см² за хвилину). Стадії впливу зазначених факторів поділяються на: незначні, підвищені або знижені, середні, високі, дуже високі;
- забруднення повітря (вміст домішок в 1м³ або літрі повітря і їх вплив на організм людини). Ступінь забруднення повітря може бути незначний, середній, підвищений, сильний, дуже сильний;
- виробничий шум (частота шуму в герцах, сила шуму в децибелах). Розрізняють помірний, підвищений і сильний шум;

- вібрація, обертання, поштовхи (амплітуда на хвилину, градуси і кількість обертів або поштовхів за хвилину). Є такі рівні значень указаних факторів: підвищені, сильні, дуже сильні;
- освітленість у робочій зоні (в люксах). Освітленість може бути нормальна, недостатня або осліплююча.
- соціально-економічні: умови, що впливають на рівень підготовки робітника до участі в процесі праці, на відтворення робочої сили (рівень освіти, можливість для повноцінного відпочинку, побутові умови...).[7; с. 26-28].
- організаційно-технічна - взаємодія робітника з засобами виробництва: предметами і засобами праці (технічна оснащеність, механізація, автоматизація, організація робочого місця тощо).
- організаційно-економічна - діяльність по зміні (перетворенню) предметів праці для задоволення потреб (одержання конкретних результатів). [7; с. 26-28].

ВИСНОВКИ

У сучасному світі важливо зберегти в просторі максимальну унікальність, щоб предмети які оточують були неповторними та залишалися стильними на довгі роки . Людина в своєму житті прагне відтворити максимально зручні та комфортні умови, та до переліку вимог сучасна особистість додає екологічність та неповторність дизайну та предметного наповнення середовища. Світильники які поєднують всі ці якості стануть чудовим доповненням в інтер'єрі та стануть приносити натхнення та гармонію в просторі.

При створенні об'єкту дизайну було здійснено аналіз, розглянуто основні вимоги до них. Ескізи об'єктів, розроблено враховуючи конструктивно стильові особливості предмету дизайну. Проаналізувавши соціальні, функціональні, ергономічні, конструкторські, технологічні й естетичні аспекти проектування, була обрана серія основних варіантів об'єктів проектування та їх основні дизайнерські рішення. Підібрано матеріали для виготовлення об'єкту дизайну і розроблено робоче креслення. Проведена загальна характеристика властивостей матеріалів для їх виробництва і зазначено дані, необхідні для розроблення освітлювальних приладів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дизайн и эргономика. Термины и определения. ДСТУ 3899-99.
Киев. Госстандарт Украины, 1999.
2. А. Фёдоров. — М.: Просвещение, 2005. — Т. 4. Дизайн освітлення.
3. 16. Михайленко В. Є., Яковлев М. І. Основи композиції
(геометричні аспекти художнього оформлення): навчальний посібник для
студентів вищих навчальних закладів. Київ: Каравела, 2004.
4. И. В. Грушвицкого и С. Г. Жилина. — 447 с. — 300 000 экз.
Бардунов Л. В. Освітлення
5. 26. Сьомкін В.В. Образна і морфологічна трансформація в
дизайні. ШПР. Київ, 2003.
6. Основа охорони праці: Підручник. / К. Н. Ткачук, М. О.
Халімовський, В. В. Зацарний, Д. В. Зеркалов, Р. В. Сабарно, О. І. Полукаров, В.
С. Козьяков, Л. О. Митюк. За ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. — К.:
Основа, 2003 — 472 с.: іл.
7. Жидецький В. Ц. Основа охорони праці. Підручник. — Львів:
Афіша. 2004 — 230 с.
8. Победин В. І. Знаки в графическом дизайне. Харьков, 2004.
9. Рудольф Паранюшкин «Композиция: теория и практика
изобразительного искусства»
10. <https://www.obudom.com/uk/texnichni-xarakteristiki-svitlodiodnix-lamp/>
11. <https://rezart.agency/blog/instagram-design-guide/>
12. <https://nasvitlo.com/news/likbez-kak-vybrat-nastolnuiu-lampu-dlia-shkolnika/>

ГАЛИЦЬКИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ В'ЯЧЕСЛАВА ЧОРНОВОЛА
ВІДДІЛЕННЯ ДИЗАЙНУ

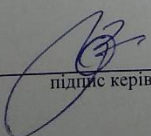
ДОДАТКИ
до дипломного проєкту
«Розробка дизайн-проєкту серії світильників-трансформерів з
використанням природних матеріалів»

Студентка


підпис студента

Г.Р.Галоха

Керівник проєкту


підпис керівника

С.М.Зозуля

Додаток А

Дизайн-особливості аналогів об'єкта дизайну



Рисунок А.1 – Дизайн-аналог об'єкта дизайну



Рисунок А.2 – Дизайн-аналог об'єкта дизайну торшера



Рисунок А.3 – Дизайн-аналог об'єкта дизайну люстри



Рисунок А.4 – Дизайн-аналог об'єкта дизайну

Додаток Б
Художньо-графічні пропозиції

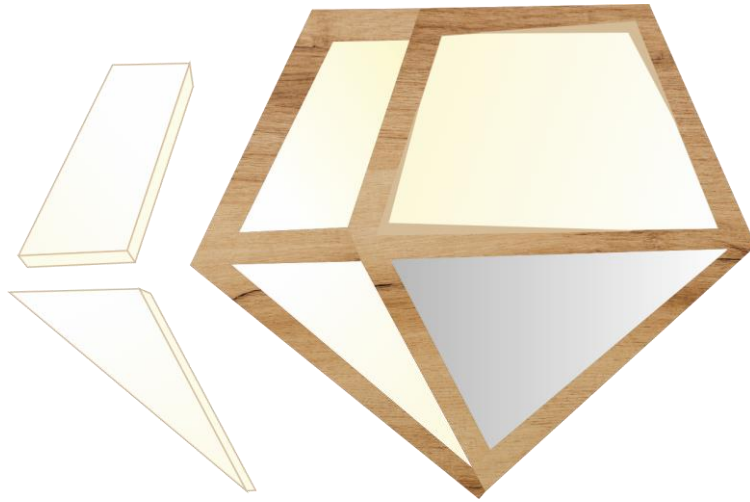


Рис. Б.1- Ескіз світильника трансформера



Рис. Б.2- Ескіз світильника



Рис. Б.3- Ескіз світильника



Рис. Б.4- Ескіз світильника

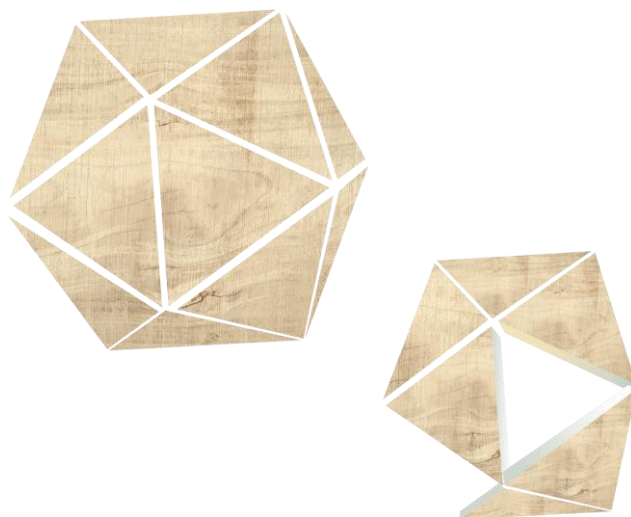


Рис. Б.5- Ескіз світильника, основний об'єкт проектування

Вигляд спереду

Вигляд збоку

3D конструкція

Варіант з'єднання

Рис. В.1- Кресления

Додаток Г

Особливості технології процесу виготовлення об'єкту дизайну

№	Зображення	Назва	Короткий опис властивостей	Кількість
1		Органічне скло	Термопластичний прозорий пластик, виготовлений шляхом полімеризації метилметакрилату. Невелика вага; підвищена стійкість до ударів; несприйнятливості до несприятливих зовнішніх факторів; підвищена світотransпропускання здатність; екологічно чистий і безпечний продукт.	1м
2		Фанера	Фанера відносно стійкий матеріал до кислот і лугів. Він має високі діелектричні властивості, негорючий, легко фарбується.	1м
3		Світлодіодна стрічка	Джерело світла, зібране на основі світлодіодів. Являє собою гнучку друковану (монтажну) плату, на якій рівновіддалено один від одного розташовані світло діоди.	5м.
4		Термоклей	Термопластична речовина, яке при нагріванні до певної (робочої) температури розм'якшується до в'язкопоточного стану, а при охолодженні знову переходить в твердий стан. Властивості: універсальність, невеликий час схоплювання і широкий спектр застосування.	2шт.
5		Електричний кабель	Поєднання одного та більше ізольованих дротів (провідників) та оболонки, поверх якої залежно від умов середовища експлуатації можуть нашаровуватися різновиди захисного покриття, зокрема й броня, що застосовується для передавання на віддалі і розподілу електричної енергії.	2м.

Рис. Г.1- Специфікація матеріалів

Завідувачу відділення (декану
факультету)

Юшук Н.А.

Студента(ки) групи D-41

Талохи Татян Рамонівна

ЗАЯВА

Я, ознайомлений з Політикою Коледжу щодо підтримки та популяризації принципів академічної доброчесності, зокрема в частині недопущення ознак плагіату в дипломних та курсових роботах здобувачів освіти.

Надаю згоду на виконання перевірки на унікальність моєї кваліфікаційної (курсової) роботи «Розробка дизайну-проекту серії світлофорів-трансформерів» за допомогою онлайн сервісу Unichek.
з використанням природних матеріалів

Надаю право на зберігання моєї Роботи у внутрішньому Репозитарію Коледжу і її використання виключно з метою виявлення збігів\ідентичності\схожості в Роботах інших здобувачів освіти.

Я, проінформований, що виявлення плагіату у моїй Роботі є підставою для відмови у допуску до захисту Роботи та притягнення до академічної відповідальності.

Робота виконана мною самостійно. Електронна версія моєї Роботи є ідентична із друкованою.

Дата

02.06.2021

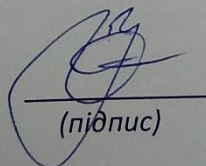
Підпис

Т.Т.

ДОВІДКА
про результати комп'ютерної перевірки на унікальність кваліфікаційної,
навчальної (курсової) роботи

ПІП автора роботи	Галоха Ганна Романівна	
Назва роботи	Розробка дизайн-проекту серії світильників-трансформерів з використанням природних матеріалів	
Шифр групи	Д-41	
Спеціальність	022 Дизайн	
Освітня програма	Дизайн середовища	
Курс	IV	
Відділення /Факультет	Дизайну	
Циклова комісія /Кафедра	Дисциплін дизайну середовища та моделювання одягу	
Керівник роботи	Зозуля С. М.	
Роботу перевірено в програмі	Unichack	
Результати перевірки		
Первинна перевірка	Дата	Результат (%)
	08.06.2021	97,6
Примітка		

Відповідальна особа


 (підпис)

Зозуля С. М.
 (прізвище, ініціали)