

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет мистецтв
Кафедра ДПМ та дизайну

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри
_____ Томашевський В.В.
«__» _____ 20__ р.

Реєстраційний № _____
«__» _____ 20__ р.

**ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ІНТЕР'ЄРУ КАБІНЕТУ
МАТЕМАТИКИ КАФЕДРИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

Кваліфікаційний проект студентки
групи ДІ – 16
ступінь вищої освіти
«бакалавр»
спеціальності 022 Дизайн
Тертичної Таїсії Сергіївни
Керівник: ст.викладач
Школяр Андрій Вікторович

Оцінка:

Національна шкала _____

Шкала ECTS __ Кількість балів ____

Голова ЕК _____

(підпис) (прізвище, ініціали)

Члени ЕК _____

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1.ОФОРМЛЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ АУДИТОРІЙ, ЯК НАПРЯМ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ	
1.1.Основні засоби оформлення навчальних приміщень.....	7
1.2. Оформлення приміщень фризами та стендами	15
Висновок до першого розділу.....	18
РОЗДІЛ 2. ОПИС КОНЦЕПЦІЇ СЮЖЕТУ ОФОРМЛЕННЯ КАБІНЕТУ МАТЕМАТИКИ №321 КАФЕДРИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ.	
2.1.Основна ідея та композиційне рішення над дизайн-проектом.....	19
2.2. Послідовність технології виготовлення фризів та декоративного стенду для кабінету з математики № 321.....	24
2.3 Економічні розрахунки.....	25
Висновок до другого розділу.....	27
ВИСНОВКИ.....	28
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	30
ДОДАТКИ.....	33

ВСТУП

Дизайн зараз в моді, про нього написано багато і напишуть ще більше. Важко знайти в наш час вуз або коледж, в оформленні аудиторій яких не фігурує дизайн.

Усяка спроба визначити час виникнення дизайну марна. Дизайн виник у ті часи, коли люди почали впевнено справлятися з більшістю побутових справ. Спочатку всі інтереси людства були спрямовані на виживання. З розвитком цивілізації виникло прагнення зробити навколишнє середовище спочатку більш зручним, а потім і естетичним. Далі, з появою еліти суспільства, з'явилася тенденція переважання декору над функціональністю.

Продуктами дизайну є всілякі проекти системної і тотальної організації предметного світу людської життєдіяльності і окремих предметів або їх комплексів, які відповідають вимогам цілісності.

У сучасній дизайнерській діяльності все більшого поширення набуває дизайн архітектурного середовища, який поділяють на інтер'єри і дизайн зовнішньої архітектурного середовища.

Архітектурне середовище містить різні характеристики, які свідчать про ставлення до що знаходиться в ній людини. В архітектурі співпереживання емоцій людини відбувається через образи інтер'єру, - затишного, теплого або офіційного, холодного, відчуженого. Символи в інтер'єрі, що несуть інформацію про людину, - це речі, предмети обладнання, м'які або жорсткі форми архітектурних деталей, їх розміри, матеріали, образотворчі рельєфи або живописні картини.

Проектуючи середу, в якій людина живе, працює або відпочиває, не можна забувати про такі поняття як «ефективність», «комфорт», «безпека», «задоволення» і ін.

На сьогоднішній день такий вид дизайну, як дизайн інтер'єру, широко затребуваний. Це і зумовило актуальність проблеми.

Для моєї дипломної роботи була обрана тема: «Дизайн-проект інтер'єру кабінету математики № 321 кафедри початкової освіти», для того, щоб зробити повноцінний дизайн-проект оформлення аудиторії, потрібно враховувати всі елементи простору – це освітлення, розміри аудиторії, колорит, функціональні зони. Також треба вміти працювати з матеріалами для виготовлення стенду та використовувати комп'ютерні програми, щоб вміло оформити зовнішній і текстовий вигляд самого виробу.

Відповідно до актуальності були визначені об'єкт і предмет дослідження.

1. **Об'єктом** дослідження виступає дизайн інтер'єру навчальної аудиторії .
2. **Предметом** дослідження є розробка проекту дизайну інтер'єру аудиторії № 321.
3. **Мета** дослідження - виконати проект оформлення навчальної аудиторії з урахуванням призначення даної аудиторії.

Для досягнення поставленої мети визначені наступні завдання:

1. Розкрити сутність понять «дизайн середовища», «дизайн інтер'єру» на основі аналізу літератури по дизайну середовища, ергономіки в дизайні середовища, з кольорознавства і композиції; а також розглянути особливості інтер'єру освітнього закладу.
2. Розробити проект інтер'єру аудиторії з урахуванням її подальшого призначення.

3. Виконати заміри аудиторії та її розгортку в комп'ютерній програмі, розробити ескізи для майбутніх стендів. Затвердити кінцевий варіант ескізної частини кваліфікаційного проекту.

4. Виготовити дизайн-проект у матеріалі.

5. Здійснити економічні розрахунки практичної роботи в матеріалі.

Методи дослідження.

При вирішенні основного завдання використовувались такі **методи**:

- аналіз аналогів і теоретичне дослідження літератури; - визначення основних положень дизайну та елементів стендового оформлення навчальної аудиторії;
- метод експерименту – сприяє варіативності композиційного та колірною рішення елементів стендової частини аудиторії;
- метод порівняння допоміг вибрати кінцевий варіант оформлення стенду;
- метод аналізу узагальнення досвіду створення стенду для навчальної аудиторії.

Методи дослідження:

1. теоретичні: аналіз літератури з дизайну середовища, ергономіки в дизайні середовища, з кольорознавства і композиції в рамках досліджуваної проблеми;

2. емпіричні: проект інтер'єру.

Процес виконання дипломного проекту включає наступні **напрямки**:

- Підбір, вивчення та аналіз змісту літературних джерел по темі дипломної роботи.

- Збір та узагальнення матеріалів, проведення досліджень, створення ескізу майбутнього інтер'єру (пошук варіанти колірного рішення і зорового ряду інтер'єру). Обробка ілюстративного матеріалу.

- Підбір матеріалів і технології виконання, що відповідають специфіці теми дипломного проекту.

- Написання пояснювальної записки, формулювання висновків і практичних рекомендацій.

- Виконання прикладної частини роботи.

- Захист дипломного проекту.

При проектуванні і оформленні інтер'єру освітнього закладу, в дипломній роботі враховувалися і використовувалися теоретичні відомості і положення з теорії дизайну, кольорознавства і композиції, ергономіки.

Кваліфікаційний проект включає в себе 41 сторінку. Пояснювальна записка – 32 сторінки (вступ, два розділи, висновки, списку використаних джерел). Додатки – 9 сторінок.

РОЗДІЛ 1.ОФОРМЛЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ АУДИТОРІЙ, ЯК НАПРЯМ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ

1.1. Основні засоби оформлення навчальних приміщень.

Інтер'єр - невіддільна частина архітектури, це внутрішній простір будівлі, а також оздоблення приміщень. Він може захоплювати, радувати, шокувати або заспокоювати. Головне він дарує емоції людям. Добре продуманий, цікавий, незвичайний інтер'єр нікого не залишить байдужим.

Створення інтер'єру, який повністю відповідав би всім функціональним і естетичним вимогам, був би оригінальним і гармонійним - головне завдання дизайнера інтер'єру.

Професійний дизайнер знає, що потрібно, щоб новий інтер'єр припав до смаку замовнику. До того як розгорнуться ремонтні роботи, -як оздоблювальні, так і будівельні - дизайнер розробляє проект, що включає не тільки глибоке розуміння і передбачення результатів майбутньої роботи автором інтер'єру, але також креслення і схеми, які наочно представляють ідеї дизайнера замовнику.

Проте, дизайн як і ремонт приміщення вимагають грамотного підходу фахівця.

Саме тому дизайн - проект дозволяє замовнику вдосталь помріяти про свій будинок, уявити своє житло зсередини в найдрібніших подробицях, нюансах і фарбах. В обов'язки дизайнера - майстерне втілення цієї мрії в життя.

На сьогоднішній день навчальні аудиторії не завжди відповідають вимогам, які необхідні молодому поколінню, що навчаються за спеціальністю дизайнерів, архітекторів, художників та інших напрямків. Дизайн дозволяє створити атмосферу інтер'єру, наповнити його предметами різними елементами, квітами і реквізитами, які б зробили приміщення практичним і захоплюючим для занять.

Ми знаємо, що при проектуванні, потрібно враховувати певні вимоги до специфіки проектування інтер'єрів, де готують фахівців, які отримують і постійно оновлюють зміст освіти.

Отже, метою нашої дипломної роботи є розробка предметно - просторового середовища навчальної аудиторії і її інтер'єру.

Приступаючи до роботи, перед нами були поставлені наступні завдання:

Виявлення особливостей об'ємно-планувальної структури громадських споруд, обумовлених їх функціональним призначенням;

Аналіз художньо - образних засобів оформлення інтер'єру;

Розробити дизайн - концепцію планувального рішення і образно - художнього рішення інтер'єру архітектурними, декоративно - пластичними, колористическими засобами.

Виконання ескізного проекту аудиторії, з урахуванням особливостей сучасних оздоблювальних матеріалів і технологій дизайну.

Для нормального функціонування навчального процесу в кабінетах, лабораторіях, майстернях потрібні:

- оптимальна площа, габарити навчального приміщення. Загальну площу визначають диференційовано, відповідно до профілю предмета і способом навчальних занять і включає в себе: робочі місця учнів; робоче місце викладача; інженерне оснащення (підводки); місця зберігання і демонстрації наочних посібників, об'ємних моделей і макетів.

- повне обладнання приміщення відповідно до встановлених норм і комплектів по кожному приміщенню.

- наявність зручної візуальної взаємозв'язку і комунікаційних проходів між робочим місцем викладача і місцями учнів.

- достатня освітленість і виразна видимість для всіх учнів наочних і екранних посібників, класної дошки, приладів, зразків, інструментів, що демонструються з робочого місця викладача.

- оглядовість з робочих місць учнів об'ємних моделей і макетів, натуральних вузлів і фрагментів машин і механізмів.

- Гарний обзор всіх робочих місць учнів з робочого місця викладача

- Наявність допоміжних площ і вбудованих шаф відповідної ємності для розміщення навчально-наочних посібників повсякденного, періодичного і епізодичного користування.

- Зручне для навчання і одночасно сприятливо естетично впливає на учнів загальне внутрішнє оформлення та оздоблення приміщення, колірне забарвлення, розташування вікон, світильників, входів, інженерних підводок і сигнальних пристроїв.

З огляду на основні вимоги, що пред'являються до навчального приміщення, можна намітити основні етапи при проектуванні. При цьому необхідно звернути увагу на індивідуальні особливості викладача або майстра.

Велике значення для дизайнера має вибір кольору в інтер'єрі.

Сприйняття кольору і саме поняття кольору представляють собою надзвичайно складне явище. Закономірності колірної сприйняття засновані на природних асоціаціях. Природа завжди була джерелом колірних переживань, будучи як би елементарним еталоном цветообразования. Але природа не є статистичною моделлю, а науково - технічний прогрес висуває нерідко задачі, несумісні з

природними колірними закономірностями. У той же час, знання цих закономірностей є нагальною соціально - культурною завданням.

Вивченням колірних закономірностей природи, фізичних властивостей кольору, законів змішування і поєднання кольорів, їх психічного впливу на людину займається наука кольорознавство. Практичні завдання, які вирішуються цією галуззю знань, полягає в створенні функціонального і психофізіологічного комфорту, спрямованого на підвищення продуктивності праці, зниження стомлюваності, поліпшення гігієнічних умов і освітленості. Облік утилітарних завдань не виключає естетичні вимоги при використанні кольору.

При денному освітленні найсвітлішим людині здається жовтий колір. При переході від денного зору до нічного чутливість зсувається до синього кольору. При сутінковому висвітленні найкраще очей людини розрізняє зелені відтінки.

Важливе значення для дизайнера має вибір кольору. Тут велику роль відіграє психологічні моменти. Дані психологічних досліджень говорять про те, що для людини кожен колір має певні властивості.

Проблеми кольору в інтер'єрі

Проблеми, пов'язані з використанням кольору в інтер'єрі, можна умовно розділити на функціональні, естетичні і композиційно-художні. На колірне рішення впливає ряд факторів: призначення приміщення, його розміри і конфігурація, освітленість і орієнтація, тривалість перебування людини в приміщенні. Поліхромія інтер'єру повинна відповідати утилітарно-технологічним вимогам і психологічного комфорту людини. Психологічний комфорт людини складається з комфортних умов зорової роботи і комфортних умов функціональної організації простору. Комфортність зорової роботи визначається кольором об'єкта спостереження і кольором фону. Робоче місце має два різновиди фону: плоский, розташований поруч

з об'єктом робочого уваги, і просторовий, створений компонентами найближчого оточення. Колірна характеристика плоского фону визначається при створенні робочого місця, а колірна характеристика просторового фону є компенсатором стомлюючого дії кольору на робочому місці. Комфортність функціональної організації процесу в інтер'єрі залежить від такого колірного рішення, при якому знижується фізична стомлюваність, активізується психологічний настрій і підвищується емоційний тонус. Колірове рішення може компенсувати також несприятливий мікроклімат приміщення, поліпшити санітарно-гігієнічні умови і орієнтацію в просторі. Залежно від просторової орієнтації приміщення на північ або південь використовується або теплі, або холодні кольори. Застосування світлих відтінків кольорів забезпечує підтримку санітарно-гігієнічних умов, пов'язаних з чистотою приміщення. Коліром забезпечується зручність орієнтації в просторі за допомогою колірного виділення функціональних зон - шляхів комунікаційних руху, технологічних груп з певним процесом. Тривалість перебування людини в приміщенні залежать від його продуктивної діяльності, яка може супроводжуватися побічними вредностями: виділенням надлишкової теплоти, холодом, шумом. У цьому випадку роль кольору полягає в компенсації несприятливого фактора (наприклад, теплі кольори знижують слухову чутливість).

Колір - це засіб створення композиції інтер'єру, а основними колірними носіями є архітектурні поверхні: стіни, підлогу, стелю. Забарвлення предметів та елементів обладнання (додаткові носії кольору) вирішується в колірній гармонії стосовно основних кольорів. Площині, огорожувальні внутрішній простір, потрапляють в поле зору людини не одночасно: спочатку - стіни і спостерігаються постійно, потім увагу привертає підлогу і в останню чергу стелю. Активну роль в колірній композиції відіграють стіни. Вони можуть бути однотонними, але створити однотонний інтер'єр складно, так як в умовах природного освітлення стіни висвітлюються неоднаково. За допомогою кольору можна виділити одну стіну, зробивши її головною в композиції. Для сприйняття простору має значення

розташування пануючого кольору на архітектурній поверхні: нагорі або внизу, на горизонтальних або вертикальних поверхнях. Колір є характеристикою матеріальної основи архітектурного середовища. Колір одних матеріалів є їх природним якістю і може використовуватися в композиції інтер'єру в чистому вигляді, для інших колір надається різними способами обробки або фарбуванням.

Важливим елементом інтер'єру є світло і освітлення.

Найважливіше значення в приміщенні, його інтер'єрі і просторової форми має розташування джерела світла. Освітленість перш пов'язана з географічною широтою, змінами доби і пір року. Джерела штучного освітлення зазвичай розміщуються всередині приміщення і служать матеріальними елементами предметного середовища.

Регулювати природне освітлення в денний період доби можна за допомогою механізму рольштор, які дозволяють повністю відкрити або закрити вікна. Як і всі інші приміщення це теж має джерело штучного освітлення по представленій концепції стелю оформлений вбудованими джерелами денного світла, квадратного виду. Одним із сучасних засобів освітлювального обладнання є точкове світлодіодне освітлення. Ці світильники примітні поєднанням підвищеним енергозбереженням, і збільшенням яскравості освітлення. Несподівано вийти з ладу світлодіодний світильник не може, за рахунок властивості забезпечується ячеистою конструкцією зі світлодіодами як незалежними деталями. Служба точкового освітлення без замінів діодів може досягати десятків років.

Комфортність сучасного інтер'єру аудиторії не відділяється від якості освітлення. Завдяки цьому висвітлення, людина здатна правильно колір і форму предметів, розрізняти яскравість. Для досягнення зорового комфорту, необхідно витримати безліч параметрів світлотехніки: невисока сліпуче дію, гармонійний

розподіл світлової яскравості по поверхнях приміщення, оптимальну освітленість, тенеобработаний, правильну передачу кольору і ін.

Штучне і природне освітлення.

Оптична частина спектра, що складається з ультрафіолетових, видимих і інфрачервоних випромінювань, має діапазон хвиль від 0,01 до 340 мкм. Видиме випромінювання, сприймається оком, називається світловим і має довжину хвиль від 0,38 до 0,77 мкм, а потужність такого випромінювання - світловим потоком (F). Одиницею світлового потоку прийнятий люмен. Це величина, що дорівнює 1/621 світлового вата. Люмен [лм] визначається як світловий потік, який випускається повним випромінювачем (абсолютно чорним тілом) при температурі затвердіння платини з площею $530,5 \cdot 10^{-10} \text{ м}^2$ (світловий потік від еталонного точкового джерела в 1 кандела, розташованого в вершині тілесного кута в 1 стерадіан). Стерадіан - це одиничний тілесний кут ω , який є частиною середовища радіусом 1 м і площею сферичної поверхні, основа якої дорівнює 1 м^2 .

Просторова щільність світлового потоку в даному напрямку називається силою світла (I). За одиницю сили світла прийнята кандела [кд].

Величина світлового потоку, який припадає на одиницю освітлюваної поверхні, називається освітленістю (E). Вимірюється освітленість в люксах. Люкс - освітленість поверхні площею 1 м^2 рівномірно розподіленим світловим потоком в 1 лм.

Видимість предметів залежить від частини світла, відбитого предметом, і характеризується яскравістю (B). Вимірюється яскравість в $[\text{кд} / \text{м}^2]$.

Природне освітлення.

Природне освітлення є найбільш прийнятним людині, тому приміщення з постійним перебуванням людей повинні мати в основному природне освітлення. Природне освітлення здійснюється через віконні, дверні прорізи, через ліхтарі, прозорі покрівлі. Тому воно підрозділяється на:

- а) верхнє освітлення - через світлові ліхтарі, прозорі покрівлі;
- б) бічне освітлення - через вікна;
- в) комбіноване освітлення - через вікна і ліхтарі, і т.д.

Згідно СНиП II-4-79 при односторонньому боковому освітленні критерієм оцінки є мінімальне значення КПО в точці, розташованій в 1 м від стіни, найбільш віддаленої від світлового прорізу, на перетині вертикальної площини характерного розрізу приміщення і умовної робочої поверхні або підлоги. Під характерним розрізом приміщення розуміється поперечний розріз приміщення, площина якого перпендикулярна до площини скління світлових прорізів. До характерного розрізу приміщення повинні попадати ділянки з найбільшою кількістю робочих місць. За умовну робочу поверхню приймається горизонтальна поверхня, розташована на висоті 0,8 м від підлоги. При двосторонньому боковому освітленні критерієм оцінки є мінімальне значення КЕО в середині приміщення, в точці на перетині вертикальної площини характерного розрізу приміщення і умовної робочої поверхні (підлоги).

Всі параметри освітлення визначаються розрядом зорової роботи. Розряд зорової роботи при відстані від об'єкта відмінності до очей працюючого понад 0,5 м визначається відношенням мінімального розміру об'єкта розрізнення (d) до відстані від цього об'єкта до очей працюючого (l). Під об'єктом відмінності розуміється розглянутий предмет, окрема його частина або дефект, які потрібно розрізнити в процесі робіт. Всього встановлено вісім розрядів зорової роботи.

Якщо площа світлових прорізів буде менше необхідної, то це призведе до зниження освітленості і, як наслідок, до зниження продуктивності праці, підвищеної стомлюваності працюючих, захворювань і появи травматизму.[27].

1.2 Оформлення приміщень фризами та стендами

Дизайн інтер'єру – складна і багатогранна система, з безліччю складових. Просто шпалери або пофарбовані стіни вже не задовольняють рядового споживача. Завжди хочеться привнести в інтер'єр якусь родзинку. Невелику деталь, яка задасть напрямок сприйняття дизайну в цілому. Однією з таких деталей, безумовно, можна вважати настінне панно, яке, звичайно, можна купити в готовому вигляді і просто повісити, а можна зробити своїми руками, і тоді воно напевно стане ключовим елементом.

В оформленні декору інтер'єру аудиторії використовують фризи та стенди.

Декоративний фриз

Сучасні дизайнери під поняттям «декоративний фриз» розуміють відразу три значення. По-перше, такий фриз є стрічкову скульптурну або мальовничу композицію, що знаходиться в будь-якому місці. Інші ж фахівці під фризом, використовуваному в інтер'єрі, розуміють горизонтальну панель, розміщену під карнизом стіни або верхнім профілем. При цьому мається на увазі, що даний елемент буде заповнюватися суцільною смугою рельєфу або залишатиметься порожнім.

Третя ж група фахівців вважає, що фриз це спеціальна декоративна композиція, виражена в зображенні або орнаменті, у вигляді горизонтальної смуги, що знаходиться на поверхні стіни, паркеті, предметах меблів і так далі. Але, хоча всі ці три визначення і мають право на існування, але, в цілому, вони кажуть, про одне й те ж, тільки під різним кутом сприйняття. Ми ж у цій статті поговоримо про стеновому і стельовому декоративному фризі. Області застосування Для чого він потрібен?

Виявляється, в створенні унікального дизайну він грає не останню роль: такий фриз здатний підкреслити певний елемент інтер'єру, виділити його і зробити на ньому акцент. Також стіновий і стельовий фриз застосовують для того, щоб розмежувати зони в приміщенні і зробити їх самостійними. За допомогою фриза, розміщеного на стіні, можна створити рамку для настінного розпису: виходить дуже стильно і красиво! Крім того, стіновий фриз сам по собі вже може служити самостійною прикрасою.

Стельовий же фриз використовується в основному як самостійний елемент або в якості основи для створення стельової підсвічування. Словом, області застосування декоративного фриза дуже різноманітні. Тому і сучасний ринок пропонує дані вироби в великому різноманітті. Потрібно також відзначити, що при цьому можна купити вже готовий, стандартний набір, таких «прикрас», а можна і замовити виготовлення фриза за власним ескізом. Крім того, деякі умільці здатні зробити декоративний фриз самі для себе, в домашніх умовах: для цього потрібно мінімум обладнання, фінансових коштів, але, звичайно, певна частка майстерності і художнього смаку. У тому ж випадку, якщо Ви купили вже готовий фриз, то врахуйте наступні моменти. Способи кріплення Головна відмінність кріплення стінового декоративного фриза від стельової моделі полягає в тому, що перший наклеюється на поверхню стіни по всій своїй ширині, в той час як стельовий аксесуар кріпиться на двох основних точках: до стелі - вгорі і до стіни - внизу.

У моєму випадку фриз роздруковується на плівці і клеїться на пластикову основу.

Стенди у вузах можуть знаходитись у приміщеннях та на вулиці. Якщо стенд знаходиться в приміщенні, його якість зберігається найдовше, тому що на нього не впливає навколишнє середовище, погода: сніг, дощ, спека.

Стенд може бути не тільки носієм інформації а також як елемент декору аудиторії.

Стенд, який виготовляли професіонали повинен поєднувати в собі естетичні та функціональні якості, щоб гармонійно поєднуватися з місцем його розташування. Коли дизайнер починає формувати образ стенду, він повинен пам'ятати про безліч факторів, які мають сприяти на цей образ – це місце розташування стенду, матеріалита тематика. Особливу увагу потрібно приділити кольору, розміру, написам, ілюстраціям стенду та освітленням в аудиторії. Сучасні програми та технології, дозволяють дизайнерові зробити стенд на дуже високому рівні, передати якість зображення, максимальну реалістичність чи динамічність стенду, що у свою чергу впливає на максимальну увагу читача та його емоційний стан.

На стенд можна дивитися з трьох основних ракурсів:

Ракурс здалеку, привертає увагу зацікавленої аудиторії тільки візуальним орієнтиром, не даючи змогу людям чітко бачити верхню частину стенду, його форму або світлову під світку;

З середньої відстані, тобто, коли людина підходить, її увагу привертає оформлення стенда, розміщення інформації на ньому;

Зблизька, читач може роздивитися деталізацію стенда, прочитати інформацію, яка знаходиться в ньому та оцінити якість роботи дизайнера.

Колір при оформленні стенда несе в собі певний емоціональний вплив на оточення. Він може надавати людям різних емоцій. Тому, коли дизайнер підбирає кольорове наповнення стендів, він має знати про фізико-психологічні ефекти тих кольорів, які вибирає. У фізичному плані колір по-різному може впливати на людину, відомо, що зелений колір – заспокоює, жовтій – дарує тепло, а сірі, холодні кольори пригнічують та втомлюють. Психологічний вплив кольору на людину виникає а асоціативному рівні, які у свою чергу надають певну емоцію людині, наприклад: червоний асоціюється з вогнем, теплом; сині з льодом, холодом. Колірне рішення стендів

перш за все, залежить від гамми інтер'єру в якому він буде знаходитись. Є рекомендації щодо кількості кольорів, які мають знаходитись у ньому, зазвичай не більше двох, трьох кольорів на один стенд, якщо у стенді багато кольорів, то виникають труднощі з сприйняттям інформації. Передусім колір визначає та розкриває повноцінно тематику стенду. Його використовують для виділення основного та другорядного тексту у композиції. Досягають це шляхом контрастних відтінків та кольорів, у всьому потрібен баланс.

Висновок до першого розділу

Після ознайомлення з різноманітними оформленнями інтер'єрів, літературою з даної теми, було розглянуто та виділено основні елементи та матеріали для створення стендів та фризів.

Було детально вказано на всі невід'ємні елементи оформлення аудиторії (включаючи освітлення, розміри). Було розглянуто, що вдалий дизайн-проект аудиторії залежить від загальної тематики аудиторії, щоб цього досягти потрібно враховувати потреби студентів та викладачів. Також можна зробити висновок, що оформлення навчальних аудиторій грає важливу роль в навчанні та викладанні, та має багато норм на правил, насамперед гігієнічних та будівельних. В залежності від особливостей аудиторії (висоти стель, ширини приміщення, кількості світла тощо), від зовнішніх факторів, розробляється дизайн-проект оформлення аудиторій. Не варто забувати про обов'язкові норми, які також були виведені на основі потреб викладача і студентів для проведення навчального процесу. Зараз існує велика кількість різних засобів, для поліпшення обстановки в аудиторії, правильне використання кольору, освітлення та наочність. Наочність в аудиторіях має не тільки навчальний характер, але й прикрашальний (в нашому випадку це стенд та фризи). Вона слугує як допоміжний засіб в навчальному процесі, та як частина інтер'єру. Наочність використовують, як засіб формування образу, а також як засіб для

активізації студентом зорової пам'яті, адже наочність ґрунтується на теоретичній інформації, яка було візуалізовані в ту, чи іншу наочність.

РОЗДІЛ 2. ОПИС КОНЦЕПЦІЇ СЮЖЕТУ ОФОРМЛЕННЯ КАБІНЕТУ МАТЕМАТИКИ №321 КАФЕДРИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ.

2.1. Основна ідея та композиційне рішення над дизайн-проектом.

Робота над моїм проектом починалася з того, що я визначилася з інформацією, яку треба розмістити на стенді, щоб її донести до тих, хто буде її використовувати.

При створенні композиції проекту слід враховувати особливості сприйняття проекту людиною. Слід пам'ятати, що в композиції повинен бути композиційний центр, щоб не втратити основну ідею проекту. Під елементом композиції розуміється її складова частина, обмежена одним або декількома замкнутими контурами. Принцип цілісності в багатоелементної композиції зберігає позиції основного [10].

Для його реалізації необхідно об'єднувати окремі елементи в групи, при цьому створені таким чином групи не повинні порушувати підпорядкованість і «сперечатися» з головним її елементом, важливо створити гармонійну композицію. Композиція використовується для опису розташування візуальних елементів у картині. Саме таким чином елементи мистецтва і дизайну - лінія, форма, колір, цінність, текстура, форма і простір - організовані або складені за принципами мистецтва і дизайну - баланс, контраст, акцент, рух, малюнок, ритм, єдність та різноманітність - та інші елементи композиції, щоб надати структурі живопису і передати наміри художника [15.45с].

Композиція в дизайні грає найважливішу роль, грамотно створена композиція дозволяє емоційно впливати на людину, викликаючи у неї певні асоціації [8].

Для створення ескізів було розглянуто велику кількість матеріалу, на основі даного матеріалу і теми “Дизайн-проект інтер'єру кабінету математики №321 кафедри початкової освіти”, було виявлено декілька основних напрямків для ескізів – абстрактна композиція, геометричні фігури (кола), математичні формули та люди. Абстрактна композиція демонструє закони, за якими будується візуальне твір і

дозволяє простежити логіку його побудови. Основні засоби формальної композиції включають в себе формат картинної площини (прямокутник, квадрат, коло), композиційний центр, рівновагу, ритм, контраст, тон, колір, статику і динаміку, відкритість і замкнутість, цілісність. Засобами художньої виразності композиції є все, що необхідно для її створення, в тому числі її правила і прийоми. Математична формула (від лат. Formula - зменшувальне від forma - образ, вид) - в математиці, а також фізики та прикладних науках, символічна запис висловлювання (яке виражає логічне судження), або форми висловлювання. Формула, поряд з термами, є різновидом вираження формалізованої мови. У більш широкому сенсі формула - будь-яка суто символічна запис (див. Нижче), протиставляється в математиці різним виразним способам, які мають геометричну конотацію: кресленнями, графіками, діаграмами, графам і т. п.

Окрім визначення основної ідеї проекту при аналізуванні і подальшій розробці проекту буде використано декілька композиційних принципів, завдяки яким, вдало підкреслити розроблення ескізів в математичному стилі. Для створення оптимального композиційного рішення треба буде розробити чітку послідовність і взаємозв'язок частин проекту, його компонентів, щоб найкращим чином виявити зміст проекту [4. 56с].

При роботі з дизайн-проектом буде використано декілька основних законів, таких як контраст, ритм, статика і динаміка тощо. Вважаю, що основні використані принципи слід розглядати детальніше, наприклад контраст. Зображення з високою контрастністю це коли сильні відмінності між світлим і темним. На додаток до світлого та темного, контраст може бути відмінності у формі, кольорі, розмірі, текстурі, типі лінії тощо.

Існують різні способи виділення композиційного центру, наприклад за допомогою світла, кольору, форми та розміру. При створенні дизайн-проекту було визначено, що слід надати асиметрії проекту, для збільшення вражень від проекту.

З симетричною композицією, не виникає проблем, статична вона чи динамічна, на неї зручно дивитися [19.78с.].

Розрізняють декілька видів симетрії: дзеркальна, осьова, обертальна, центральна і змінна симетрія. У випадку з асиметрією необхідно правильно врівноважувати композицію. Рівновага може досягатися протиставленням розмірів, форм плям кольору і тіні .

Композиція покликана надати будь-якому об'єктові, стрункої, ясної форми та логічного, зовні привабливого розташування елементів, з яких і складається ціле [13.67с].

Тільки при правильно вибудованій композиції, тобто гармонійному поєднанні окремих елементів в єдине ціле, створюється емоційний, чітко виражений художній образ.

В наслідок аналізу було виявлено, що за основу буде 3-4- міліметровий пластик, супутніми матеріалами буде спеціальний клей для пластику, кольоровий друк на оракалі, а також наждачний папір різного зерна, ножи та інше. Для друку було обрано плівку оракал, і буде друкуватись в поліграфічному центрі. Завершальним етапом в виготовленні проекту буде нанесене надруковане зображення на виготовлений стенд. Буде виконане нанесення плівки на пластик. Стенди не повинні мати опуклостей та пилу на поверхні, це може призвести до того, що під плівкою може утворитися опуклість с повітрям і плівка не повністю приклеїться до пластику.

Також розроблялися різні ескізи стенду, його зміст, з абстракцією, з людьми, з математичними формулами та числами.

Ескізи були розроблені в програмі Photoshop та CorelDraw за допомогою персонального комп'ютеру. Використовувалися інструменти та геометричні фігури програмного забезпечення, різні текстури.

Кольорове рішення і шрифти дизайн-проекту.

Колір при оформленні стенда несе в собі певний емоціональний вплив на оточення. Він може надавати людям різних емоцій. Коли підбираємо кольорове наповнення стенду, потрібно знати про фізикопсихологічні ефекти тих кольорів, які будуть використовуватись. У фізичному плані колір порізноmu може впливати на людину, відомо, що зелений колір – заспокоює, жовтій – дарує тепло, а сірі відтінки пригнічують та втомлюють. Психологічний вплив кольору на людину виникає асоціативному рівні, які у свою чергу надають певну емоцію людині, наприклад: червоний асоціюється з вогнем, теплом; сині з льодом, холодом. Колірне рішення стендів перш за все, залежить від гамми інтер'єру в якому він буде знаходитись. Є рекомендації щодо кількості кольорів, які мають знаходитись у ньому, зазвичай не більше двох, трьох кольорів на один стенд, якщо у стенді багато кольорів, то виникають труднощі з сприйняттям інформації. Передусім колір визначає та розкриває повноцінно тематику стенду. Його використовують для виділення основного та другорядного тексту у композиції. Досягають це шляхом контрастних відтінків та кольорів, у всьому потрібен баланс.

Після визначення концепції стендового оформлення і перед виконанням даної роботи були вивчені наступні питання: основні вимоги, що пред'являються до оформлення стендів, застосування шрифтів і кольорове оформлення, композиційне рішення стендів. До оформлення інформаційного стенду пред'являються такі вимоги: - тематична цілеспрямованість матеріалів і виділення головної теми; - виразність композиції матеріалу; - гармонійність колірного рішення; - можливість швидкої заміни застарілої інформації. В оформленні стенду важливу роль виконують шрифти. Вони не тільки повідомляють інформацію, але і являються активним художнім елементом. Однак у всіх випадках напис або текст за своєю формою, кольором і розташуванням мають підкорятися загальному композиційному рішенню. Текстові написи повинні бути гранично короткими, виразними, з логічною

розбивкою фраз. Шрифт повинен бути чітким, яким і простим. Найбільш чіткими є шрифти з прямих ліній і гострих кутів. Важливою умовою сприйняття написів і цифр з великої відстані є колір знаку і його контрастні співвідношення з кольором фону. Найбільш помітні знаки в тому випадку, коли вони контрастні з фоном не тільки за кольором, але і по світлотності. Наприклад, чорні букви на світложовтому фоні, темно-червоні на світло-сірому або білому тлі і зворотне співвідношення дають дуже хороший ефект. Синій колір в поєднанні з білим або сірим застосовується для знаків і написів чисто інформаційного характеру. [15.34с.].

Шрифт є невід'ємною, основною частиною гасел, закликів, транспарантів, плакатів, стендів. В нашому випадку це математичні формули.

Колірне рішення шрифтової композиції має бути продуманим, не більше двох-трьох кольорів. В якості критерію вдалого рішення композиції можна назвати наступні фактори: колір шрифту і колір фону забезпечують чітке і зручне сприйняття тексту. Найкраще для сприйняття рішення – тонально-контрастне: світле на темному, темне на світлому. У разі використання контрастних кольорів дуже важливо, щоб їх кількість не була однаковою. У виборі колірної гами шрифтової композиції чималу роль відіграє і характер його освітленості. Денне і штучне освітлення мають різний спектральний склад і по-різному впливають на окремі кольори, посилюючи або послаблюючи їх звучання. При колірному оформленні стенду слід пам'ятати, що колір викликає у людини певний емоційний стан. Він може втомлювати, збуджувати, впливати на працездатність, змінювати зорове сприйняття обсягу і форми зображуваних предметів. Тому важливо правильно використовувати колір з урахуванням його психофізіологічного ефекту. Колірне рішення стенду залежить від характеру його змісту і повинно гармоніювати з колірною гамою інтер'єру, в якому він розташований. Колір - найважливіший засіб асоціативно-образного втілення теми. [7, с.89].

Асоціативний характер сприйняття кольору надає йому певну емоційність, робить його предметом естетичного сприйняття. Звичайно, естетична оцінка кольору набагато складніша, вона не зводиться до фізіології і психології сприйняття кольору. Однак колір, що викликає відчуття зневіри, втоми, не може бути оцінений в естетичному плані позитивно. Є і ще один важливий фактор-це колірні переваги [14.7с].

Колористичне об'єднання здійснюється за рахунок введення одного активного колірної фону. Гармонізації середовища служить балансування кольору: яскраві кольори врівноважуються приглушеними, холодні - теплими, темні - світлими. Колір, таким чином, по праву вважається одним з найактивніших універсальних образотворчих засобів, структурних елементів художнього оформлення. Композиційне рішення стенду з наочним матеріалом може бути симетричне або асиметричне. Симетрична композиція, де ліва частина стенду повторює праву, статична і зараз застосовується рідко. Найчастіше використовується асиметрична композиція. Вона виглядає з великим інтересом, природньо і невимушено. Але при асиметричній композиції завжди потрібно дотримувати зорову рівновагу. Основні варіанти асиметричних композицій: - вільне розташування матеріалу на площині. Фотографії, ілюстрації та текстовий матеріал згруповані в будь-якому місці стенду; - розташування матеріалу в шаховому порядку-чергування колірних і друкованих площин; - розташування наочного матеріалу горизонтальними або вертикальними рядами, їх чергування з рядами кольорових смуг. Отже, ми зрозуміли, що перевантажувати стенд великою кількістю матеріалу не слід. Надмірна насиченість заважає сприйняттю змісту.

2.2 Послідовність технології виготовлення фризів та декоративного стенду для кабінету з математики № 321

Перед початком роботи над конструюванням та виготовленням фризіві пано було остаточно розглянуто та затверджено всю інформацію, а саме: розміщення їх в

аудиторії, їх розмір та кінцевий варіант ескізної частини. Було обрано фризи та пано подальшого їх виконання в матеріалі. Процес виготовлення стендів у кабінет з математики для КДПУ був умовно поділений на три етапи.

1. Перший етап підготовчий. В якості основи для стендів потрібно було придбати п'ять листів ПВХ пластику, розмірами (2 листа 2050x3050 мм(товщиною 4мм) та 3 листа 2050x3050мм(товщиною 3мм), білого кольору, щоб зібрати конструкцію, у тому ж магазині придбано спеціальний клей для ПВХ пластику. При виготовленні стендів знадобилися наступні інструменти та матеріали: олівець, лінійка, рулетка, ножівка, металевий кутник, наждачний папір. До того, як почати роботу над монтуванням стендів були ознайомлені з технічними правилами безпеки та поведінки в майстерні. Конструювання пано та фризів починалося з вирізання основи фризів та пано за розмірами, які вказані в ескізі та склеювання до основи кріпильних деталей з усіх боків стенду, вони надають йому естетичного вигляду та міцності виробу, а щоб правильно все з'єднати між собою застосовували металевий кутник. Щоб основа пано та фризів була добре скріплений з його деталями, треба зачекати поки клей висохне .

2. Наступним етапом роботи є шліфування основи фризів та пано на місці з'єднання основи та кріпильних деталей. Шліфування – це один з найпопулярніших способів позбутися від надлишку зайвого клею, зробити поверхню гладкою та підготувати її до останнього етапу, коли можна клеїти на готову основу самоклеючу плівку з заздалегідь готовим зображенням матеріалу стендів. Для цього етапу використовуємо наждачний папір та круговими рухами надаємо поверхні бажаного результату.

3. Останній етап роботи над всіма розпочинаються тоді, коли готова основа , скріплена та зашліфувана. Залишається лише наклеїти зверху самоклеючу плівку та обклеїти з боків оракалом. Перед цим потрібно очистити поверхню від пилу та бруду

2.3 Економічні розрахунки

При розробці дизайн-проекту важливою частиною є економічні розрахунки.

Будь-який дизайн-проект вимагає вкладення грошей, часу та матеріалів. При виконанні дизайн-проекту кабінету математики №321, були куплені матеріали, а саме, пластик(ПВХ), клей, наждачний папір, надрукований на плівці ескізи та інші матеріали. Серед великої кількості компаній по виготовленню друку на плівці найбільш доречною виявилась компанія «ARTSTYLE».

Компанія «ARTSTYLE» заходиться за адресом м. Кривий Ріг, вул. Героїв АТО (Димитрова) 71/3. Вона спеціалізується на повно колірному широкоформатному друці для цілей створення плакатів, виставкових стендів, панно, а також оформлення інтер'єрів та виготовлення рекламної продукції.

Щоб повністю описати всі витрати зроблено розрахункову таблицю.

Таблиця 1

Вартість використаних матеріалів для створення стендів у кабінет математики № 321 кафедри початкової освіти КДПУ

Найменування продукту	Розміри	Одиниці виміру	Ціна за одиницю(грн)	Загальна сума(грн)
Олівець	15 см	1шт	5	5
Папір для ескізів	A4	6шт	3	9
Рулетка	10м	1шт	100	100
Пластик (ПВХ)	2050x3050мм	2шт	1475	2950
Пластик (ПВХ)	2050x3050мм	3шт	1040	3120
Клей«Cosmofen Plus»	200г	1шт	130	130
Шліфувальний папір	300x300мм	1шт	10	10
Плівка	30	м ²	30	900
Друк на плівці	30	м ²	59	2710
ЗАГАЛЬНА ВАРТІСТЬ				9934

Висновки до другого розділу

У другому розділі було визначено мету дизайн-проекту, описано технологію виготовлення стенду та фризів для навчальної аудиторії та здійснено економічне обґрунтування. Характер дизайну інтер'єру аудиторії вищого навчального закладу повинен виконувати роль полегшення процесів навчально-виховного процесу.

В ході розробки ескізу проекту, мною було здійснено аналіз джерел, пошук аналогів, опрацьовано список літератури з теми дизайн проекту. Виявлено основні елементи для ескізу стенду та фризів. Виміряно кабінет та розроблено розгортку в комп'ютерній програмі CorelDraw, виконано декілька ескізів для проекту, і визначений кінцевий варіант ескізу для проекту.

Ескіз даного проекту був розроблений у математичній тематиці. Там було використано абстрактну композицію на фоновій основі, діапазону синіх відтінків з використанням геометричних фігур(кола), фото, зображення людей та математичних формул.

Проаналізувавши основні етапи розробок та виготовлення проекту, дійшли до висновку, що робота проведена належним чином. Усі вимоги до конструкції та загального виду стенду та фризів були досягнуті. Стенд та фризи з такого матеріалу, як ПВХ пластику служать своєю міцністю та довговічністю, сам пластик відносно недорогий та легкий в обробці. Було опрацьовано та проаналізовано ринок послуг з виготовлення широкоформатного друку на плівці, та був вибраний найкращий варіант. Серед значної кількості компаній зупинили свій вибір на компанії «ARTSTYLE».

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

В ході роботи над кваліфікаційним проектом було виконано наступні завдання: здійснено пошук аналогів роботи, аналіз джерел, опрацьовано список літератури з теми дизайн-проекту; виявлено основні елементи для створення стенду та фризів; виміряно аудиторію та розроблено розгортку в комп'ютерній програмі CorelDraw, виконано ескізи для майбутнього проекту; затверджено кінцевий варіант ескізної частини кваліфікаційного проекту; виготовлено дизайн-проект стенду і фризів у матеріалі та здійснено економічні розрахунки практичної роботи в матеріалі.

У першому розділі було визначено основні вимоги та стандарти, щодо оформлення навчальних аудиторій (освітлення, розміри аудиторії, правильно підібрану гамму кольорів, функціональність, естетичність та ергономічність). До цього розділу входить опис вимог, які повинні бути дотриманими при розробці даного проекту.

У другій частині розділу нами було детально описано підбір матеріалів та поетапний процес виготовлення фризів та стенду для кабінету №321. В цей розділ входять економічні розрахунки собівартості на їх виготовлення. Проаналізовано якісну роботу компанії «ARTSTYLE». Для дизайнера робота з оформленням стендового інформаційного матеріалу – це величезна нагода зробити щось нове, розвинути свої знання та вміння, створити нові форми та конструкції об'єктів. Проектування інтер'єру – це один із видів найпоширенішої роботи для дизайнерської діяльності. Складність цієї роботи полягає у ідеальному збалансуванні функціональних, ергономічних та екологічних вимог до оформлення інтер'єру аудиторії.

При створенні проекту була вивчена теорія створення проектів оформлення приміщень, етапи створення дизайн-проекту, норми і вимоги до дизайн-проекту оформлення навчальних аудиторій. При виготовленні проекту в матеріалі були вивчені особливості роботи з ПВХ пластиком, роботи з нанесенням плівки, та роботи з графічним редактором при розробці дизайн-проекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айсманн К. Маски і композиція В Photoshop / К. Айсманн, Д. Порто, Ш. Дугган. – Москва: Вильямс, 2016. – 600 С.
2. Бордовская., Н.В. Реан А.А. Педагогика. Учебник для вузов СПб: Издательство " Питер",2000. 304 с
3. ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ. АУДИТОРИИ [електроний ресурс] - Режим доступу до ресурсу - <http://arx.novosibdom.ru/node/12>
4. Голубева О. Основы Композиції / Ольга Голубева. – Москва: Изобразительное Искусство, 2008. – 120 С.
5. Державні будівельні норми України. Опалення, вентиляція та кондиціонування: ДБНВ 2.5-67:2013. – К.: Мінрегіон України, 2013. –149 с.
6. Калинич М. М. Композиційні принципи (закони) - організуючий фактор при роботі над композицією / Михаил Михайлович Калинич., 2004. – 89 С.
7. Корецький В. Б. Товарищ плакат / В. Б. Корецький. - М.:Плакат, 1981. - 127 с
8. Композиція в дизайні [Електронний Ресурс]. Режим доступу до ресурсу: [Https://U.To/Eijlfa](https://U.To/Eijlfa)
9. Композиція [Електронний Ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: [Https://U.To/Vcjlfa](https://U.To/Vcjlfa)
- 10.Калинич М. М. Композиційні принципи (закони) - організуючий фактор при роботі над композицією / Михаил Михайлович Калинич., 2004. – 89 С.
- 11.Лекція По Проектній Діяльності – Курганінськ: Курганський Державний Університет, 2016
- 12.ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН АУДИТОРИЙ [електроний ресурс] -Режим доступу до ресурсу - <http://li-best.ru/post228737339/>..(електроний ресурс)

13. Паршина Е. С. Основні етапи дизайн-проекування навчальних аудиторій вузу / Е. С. Паршина, М. Н. Марченко. // Молодий Вчений №2 (106) Січень-2. - 2016.
14. Руленкова, Е.В. Застосування кольору, світла і композиції як елементів візуальної середовища в нарисній геометрії та комп'ютерної графіці. /Е.В. Руленкова, А.В. Петухова // Управління Громадськими Та Економічними Системами. - 2007. - № 1
15. Склярєнко Н.В. Дослідження сучасних лабораторій проектування у вищих навчальних закладах України / Н.В. Склярєнко, Т.Б. Боярчук Т.Б. // Вісник
16. Софієва Н. І. Дизайн інтер'єру: стилі, тенденції, матеріали / Н. І. Софієва. – М: Ексмо, 2012 – 173 с
17. Степанов Н. Н. Колір в інтер'єрі / Н. Н. Степанов. – К: Вища школа, 1985. – 186 с.
18. Стармер А. Колір. Енциклопедія. Надихаючі колірні рішення для інтер'єру вашого будинку / Анна Стармер. – Москва: Арт-Тренд, 2018. – 256 с.
19. Устин В. Композиція в дизайне / Виталий Устин. – Питер: Харвест, 2006. – 240
20. Фрілінг Г. А., Ауер К. А. Людина-колір-простір: Прикладна кольоропсихологія / Г. А. Фрілінг, К. А. Ауер. - М: Будвид, 1973. – 117 с.
21. УДК 727.054:727.4 **Шахрай Н.І.**, доцент **Шмельова О.Є.**, магістр Київський Національний Університет Технологій та Дизайну, м. Київ
22. Штремель А. А. Кольорове оформлення навчальної аудиторії і його вплив на освітній і творчий процес / А. А. Штремель, Е. М. Давидова, В. Ю. Рудченко., 2016. – 207 С.
23. Corel Draw Самоучитель [Електронний Ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://corel.demiart.ru/book/MENU.htm>

24. Guire S. 10 types of visual aids for learning [+ teaching aid templates].
[Электронный Ресурс]. / Sara Guire. – 2018. – Режим доступа до ресурсу:
<https://venngage.com/blog/visual-aids-for-learning-templates/>.
25. Photoshop [Электронный Ресурс]. Режим доступа до ресурсу:
https://uk.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop.
26. The University of Salford [Электронный Ресурс] Режим доступа до ресурсу:
<https://www.salford.ac.uk/>
27. [Электронный Ресурс]. Режим доступа до ресурсу
<https://studfile.net/preview/4016597/>
28. [Электронный Ресурс]. Режим доступа до ресурсу
<https://vbud.in.ua/nezvichajne-rishennya-abo-panno-na-stinu-svoyimi-rukami/>
29. [Электронный Ресурс]. Режим доступа до ресурсу
<https://studfile.net/preview/8160486/page:5/>

ДОДАТКИ

Додаток А

Вимоги до аудиторій

Додаток А1

Природне освітлення аудиторії



Додаток А2

Штучне освітлення

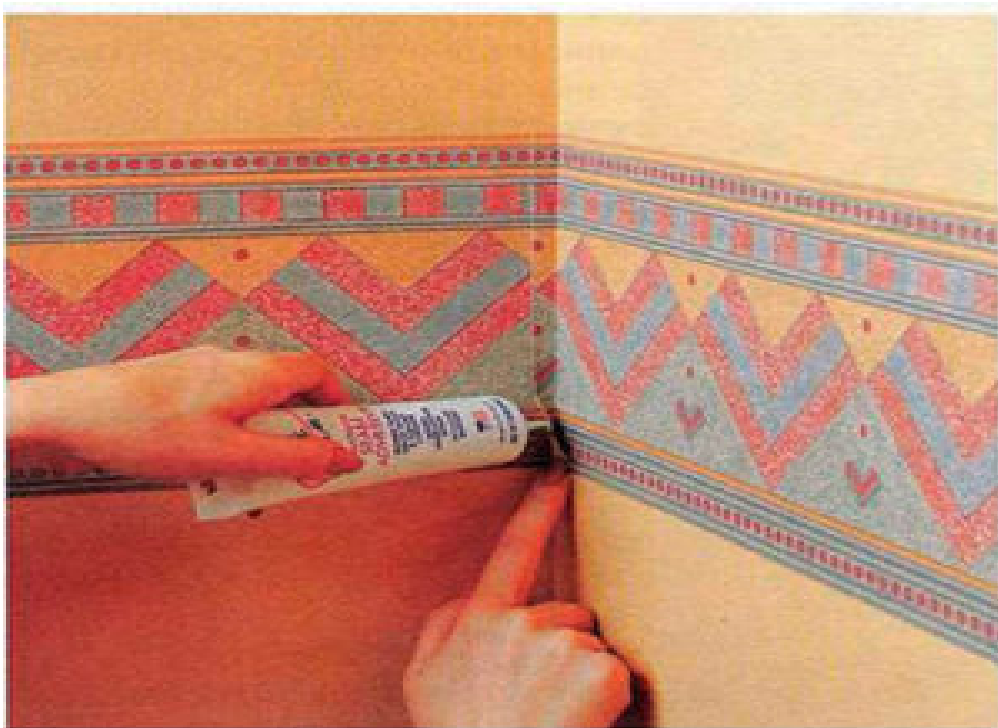


Робоче освітлення



Додаток Б

Оформлення приміщень фризами та стендами



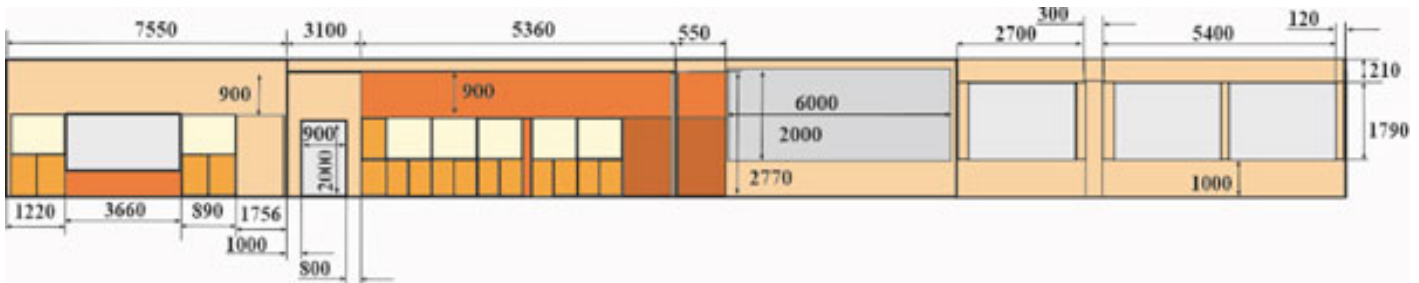


портфолио рекламных фирм на WWW.MPILOT.RU



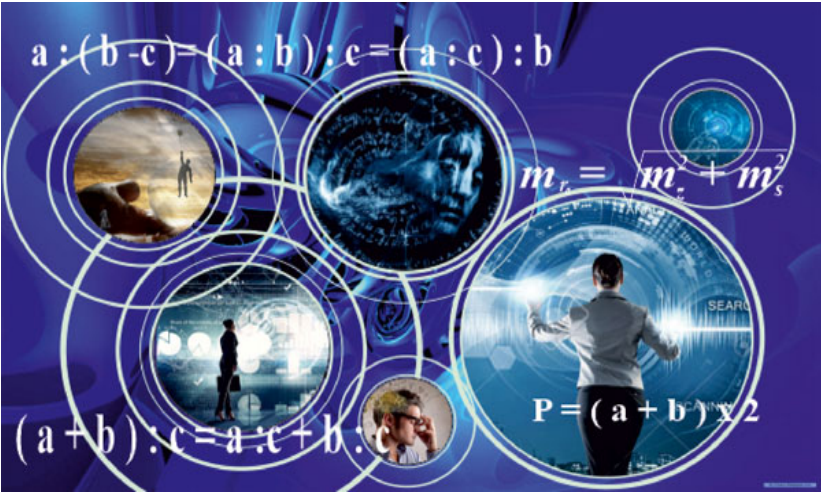
Додаток В. Проектування та виготовлення в матеріалі дизайн-проекту оформлення аудиторії № 321

Додаток В.1 Розгортка аудиторії



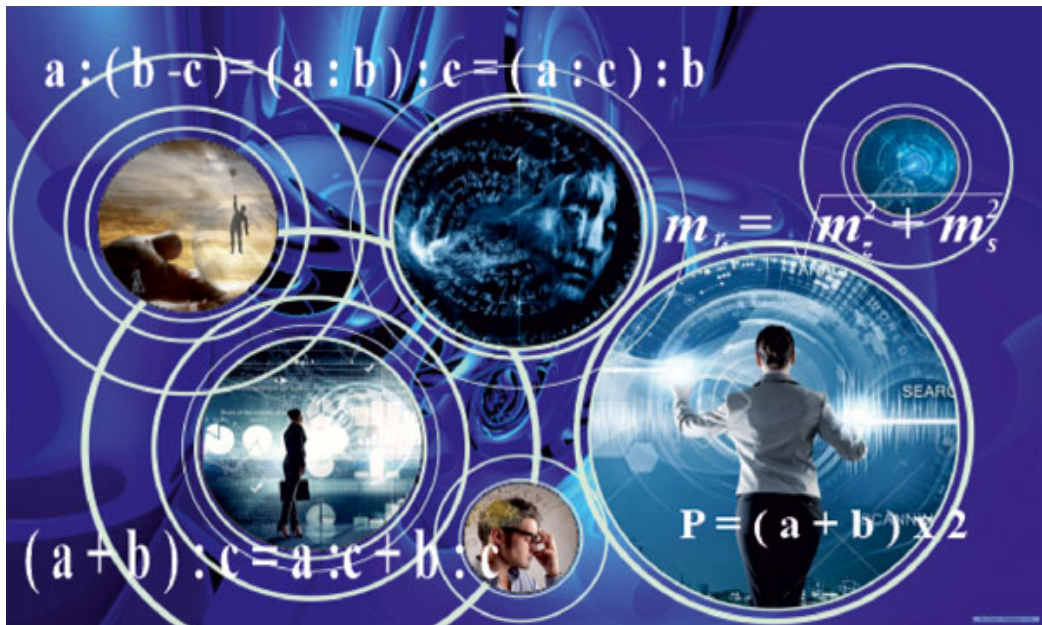
Додаток В.2 Розробка ескізів





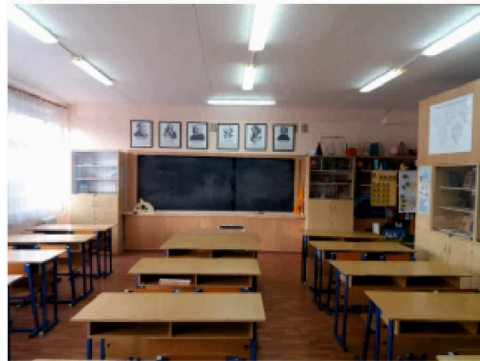


Додаток В.3Обнаний ескиз



Додаток Г. Нанесений в інтер'єрі обраний варіант

Додаток Г1 Фото аудиторії № 321



Додаток Г2

Фото аудиторії № 321 з нанесеним в інтер'єрі варіантом

