

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 № _____
« ___ » _____ 2020 р.

**ПРОЕКТУВАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ АУД. № 21 КАФЕДРИ ФІЗИКИ
ТА МЕТОДИКИ ЇЇ НАВЧАННЯ**

Кваліфікаційний проект студентки
групи Д-16
ступінь вищої освіти «бакалавр»
спеціальності 022 Дизайн
спеціалізація: Дизайн графічний
Фурсової Юлії Олександрівни

Керівник: доктор пед. наук, доцент
Томашевський Володимир Володимирович

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. ОСНОВНІ ЗАСАДИ ОФОРМЛЕННЯ ІНТЕР'ЄРІВ НАВЧАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	5
1.1. Урахування вимог навчально-виховного процесу у проектуванні та оформленні інтер'єру навчального приміщення.....	5
1.2. Композиційні принципи в дизайні та оформленні інтер'єру приміщення	9
Висновки з першого розділу.....	14
РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ ІНТЕР'ЄРУ АУД. № 21 КАФЕДРИ ФІЗИКИ ТА МЕТОДИКИ ЇЇ НАВЧАННЯ.....	16
2.1. Проектне завдання оформлення спеціалізованої аудиторії № 21.....	16
2.2. Основні етапи роботи над проектуванням та оформленням ауд. № 21 кафедри фізики та методики її навчання.....	17
2.3. Економічне обґрунтування проекту оформлення.....	20
Висновки з другого розділу.....	22
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	26
ДОДАТКИ.....	29

ВСТУП

Наше сьогоднішнє висуває за сучасних умов демократизації українського суспільства та модернізації його засадничих основ певні вимоги, що повинні відповідати взятому державою курсу на приведення життєдіяльності, навчання та відпочинку людини до високих стандартів якості у всіх сферах. Здебільшого, це стосується підвищення якості надання освітніх послуг усіма без винятку ланками української освіти і, зокрема, закладами вищої освіти України.

В цьому контексті постає певна низка завдань, що спрямовані на створення ефективного та комфортного навчального для студентів та виробничого для викладачів освітнього середовища, що має відповідати високим світовим та європейським стандартам. Важливу роль у вирішенні такого роду завдань відіграє не тільки компетентно дібране змістове навантаження навчальних приміщень закладів вищої освіти, спеціалізованих лабораторій та ін., відповідно до фахової спрямованості процесу навчання, але й його естетичне оформлення, що відповідало б високому рівню дизайнерської практики.

Незважаючи на зростаючий попит суспільства на оновлення матеріально-технічної бази закладів вищої освіти, на сьогодні існує багато об'єктивних та суб'єктивних причин недостатньо якісного обладнання та облаштування навчальних приміщень закладів вищої освіти. Це протиріччя під силу зняти залученням до процесів тектонічного зсуву у цьому напрямку дизайнерського мистецтва та кращих фахівців, що працюють в цьому напрямі, в тому числі і в плані дизайнерського проектування та естетичного оформлення інтер'єрів навчальних приміщень закладів вищої освіти.

Означене вище і визначило тематику нашого кваліфікаційного проекту на тему: **«Проектування та оформлення ауд. № 21 кафедри фізики та методики її навчання».**

Об'єктом дослідження кваліфікаційного проекту обрано дизайн-проектування інтер'єрів навчальних приміщень.

Предметом дослідження став процес проектування та оформлення спеціалізованого навчального приміщення закладу вищої освіти.

Мета кваліфікаційного проекту полягає у теоретичному обґрунтуванні, проектуванні та виготовленні в матеріалі проекту оформлення аудиторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання Криворізького державного педагогічного університету.

Серед **завдань**, які необхідно було вирішити, нами визначено наступні:

1. Аналіз першоджерел з теми нашого дослідження, присвячених загальним нормам та художнім принципам проектування та оформлення інтер'єрів приміщень, в тому і числі і навчальних.
2. З'ясування основних засадничих принципів проектування та оформлення інтер'єрів навчальних приміщень.
3. Створення проекту оформлення аудиторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання.
4. Виготовлення проекту оформлення у матеріалі.

Методи дослідження. Вирішення завдань дослідження передбачало застосування відповідних методів, а саме теоретичний і системний аналіз джерельної бази з питань оформлення інтер'єру навчального приміщення; метод узагальнення та опису опрацьованого матеріалу, метод наукового пошуку; метод порівняння та виокремлення найбільш вдалого проектного рішення, метод проектування інтер'єру приміщення; метод застосування основних композиційних принципів у проектуванні інтер'єру; метод комп'ютерного моделювання графічних зображень, художній та естетичний методи.

Структура кваліфікаційного проекту складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку опрацьованої та використаної літератури, додатків і має обсяг 36 сторінок (обсяг основного тексту 25 сторінок). Список наукової літератури нараховує 32 одиниці.

РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ЗАСАДИ ОФОРМЛЕННЯ ІНТЕР'ЄРІВ НАВЧАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

1.1. Урахування вимог навчально-виховного процесу у проєктуванні та оформленні інтер'єру навчального приміщення

Навчальне приміщення – це матеріальне середовище, що забезпечує високі стандарти навчання та виховання студентства та молоді, гармонійний розвиток їх фізичних і духовних сил. Повне, всебічне й доцільне використання приміщення буде неможливим, якщо інтер'єр не буде відповідати усім сучасним вимогам і, в першу чергу, існуючим методам та моделям навчання. Призначення навчального приміщення та характер діяльності людини в ньому є визначальним у вирішенні інтер'єру як в цілому, так і в деталях. Зручності використання приміщень, в тому числі і навчальних, надається у наш час першорядне значення. Якість навчання, продуктивність праці, ефективність відпочинку, стан здоров'я студентів та викладачів багато в чому залежить від правильної і функціональної з точки зору організації внутрішнього середовища навчального приміщення. Особливості навчально-виховної установи, якою є університет, визначають специфічні вимоги до інтер'єру навчальних приміщень [11, с. 23].

У першу чергу, зручність та комфортність організації інтер'єру навчального приміщення полягає у розміщенні тих чи інших функціональних зон, які характерні для закладу вищої освіти. Важливо, яким чином здійснюється пересування людини крізь простір приміщення чи споруди, наскільки логічно побудована конфігурація інтер'єру, розташовані у ньому меблі та наскільки він є зручним для всіх учасників навчального процесу – студентів та викладачів. Естетичні показники дизайну інтер'єру містять в собі цілісність сприйняття об'єкту окремого приміщення, групи приміщень, всієї споруди та її взаємодії з оточуючим середовищем. Для досягнення

максимально позитивного результату у формуванні дизайну інтер'єру навчального приміщення слід враховувати специфічні характеристики, які притаманні для кожного закладу вищої освіти. У навчальному приміщенні естетичні фактори оформлення інтер'єрів, окрім дизайнерських проєктних завдань, мають ще й навчальні та інформативні, оскільки, головним чином, вони спрямовані на студентів, які у даний період перебувають під впливом освітнього процесу. Інтер'єр навчального приміщення при застосуванні усіх засобів дизайну значною мірою формує культурне та естетичне середовище. Тому якість культурно-освітнього простору навчального закладу може оцінюватися як ступінь відповідності між архітектурно-предметним середовищем і процесами, що у ньому протікають [18, с. 201].

Навколишнє середовище, у тому числі й культурне, людина сприймає як образ, як сукупність стимулів, як соціокультурну реальність. Подібний підхід допускає з певними обмеженнями можливість розглядати оформлене навчальне середовище як мегатекст або сукупність текстів, невербальних і типологічно необмежених. «Разом із тим, слід усвідомлювати, що кожен об'єкт (школа, гімназія, ВНЗ) – це конкретна ситуація, в межах якої вирішується поставлене завдання, і в кожному випадку засоби досягнення гармонізації дизайну інтер'єру будуть різними, особливо, якщо є бажання отримати нетиповий результат. Саме нетиповий характер дизайну інтер'єру навчального закладу, створений методом гармонізації, є головним показником цілісної естетичної дизайн-концепції [21, с. 207].

Цілісність образу є головним завданням при створенні будь-якого об'єкту дизайну, а образне вирішення інтер'єру навчального приміщення при цьому має дуже багато компонентів, які слід враховувати, щоб досягти максимально позитивного результату. Завершеність образу дизайну інтер'єру формується на основі функціональних характеристик процесів з урахуванням психологічних показників студентів. Естетичні фактори створення дизайнерського проєкту не можуть бути повністю об'єктивними, оскільки із самого початку засновані на здібності оригінально сприймати й відчувати

навколишній світ незалежно від утилітарного інтересу й очікуваних результатів. Тут не можна говорити про безвідмовні або неприйнятні засоби дизайну, оскільки така постановка питання виключає багатоваріантність відповіді на поставлене завдання, що суперечить власне філософії формування дизайн-рішень закладу вищої освіти – творчому підходу та вільному вибору як для творця образу, так і для його головних споживачів – студентів.

Сприйняття дизайну інтер'єру навчального приміщення, як і будь-якого іншого, кожною людиною відбувається на основі естетичного смаку, що їй притаманний. Естетичний смак – це вміння застосовувати міру до всього: творів мистецтва, естетичних об'єктів, зовнішності людини, її одягу, манер поведінки тощо. Важливо, що смак є варіативним та динамічним, належить до соціальної сфери і не може формуватися без втручання зовнішніх факторів. На думку вчених, естетичний смак слід розглядати як єдність об'єктивного та суб'єктивного. У судженнях смаку відбиваються якості не тільки предмета, який ми сприймаємо, але й суб'єкта, що сприймає цей предмет. У ньому віддзеркалюються своєрідні почуття, інтелект, культура суб'єкта, його освіта, національна та соціальна належність.

Дизайн інтер'єру університету чи будь-якого навчального закладу не можна вважати вдалим, якщо відвідувач не сприймає його як комфортне середовище, що відповідає певним естетичним вимогам. І якщо ставиться завдання повноцінного розвитку особистості, то слід забезпечити і відповідні матеріальні умови [11, с.23].

Предметне середовище інтер'єру навчального приміщення, оцінене з точки зору естетичної гармонії, має нести в собі універсальне і доцільне поєднання усіх складників, заснованих на запитах часу і які, багато в чому, відповідають функціональному призначенню цього приміщення. Разом із тим, слід враховувати, що досить часто саме предмети, які не несуть конкретного утилітарного призначення, відіграють важливішу роль для формування цілісного образу, аніж ті, які є необхідними для забезпечення

звичного навчального процесу. Даний прийом в оформленні інтер'єру навчального приміщення може бути позитивним, але лише у тому випадку, якщо не заважає процесу навчання, а навпаки, допомагає викладачеві зацікавити слухачів та донести інформацію [21, с. 209].

Для позитивного впливу на психіку студентів, приготування до пізнання та збільшення цікавості створюються інтер'єри, які б відповідали різним видам їх навчальної діяльності. Для цього максимально урізноманітнюють приміщення закладу вищої освіти, створюють відповідність між світом знань і оточення. Дизайнер намагається передати у проєктованому приміщенні дух освіти, до якого викладач закликає студентів. Вважається, що зоологію легше засвоювати, перебуваючи, нібито, у «хатині лісника», хімію та фізику у відповідних до профілю лабораторіях, де чим більше всіляких приладів, тим цікавіше. Літературні твори будуть краще сприйматися, якщо студенти візуально споглядатимуть на героїв та події, про які читають. Іноземні мови викликатимуть більше зацікавлення, якщо навколишня атмосфера буде нагадувати середовище, у яке ті, що навчаються, прагнуть потрапити: у США, Великобританію, Німеччину, Францію та ін. [29, с. 345].

Естетизація навчального середовища містить у собі не лише правильне поєднання кольорів та оздоблювальних матеріалів, освітлення та меблів (хоча це є основними заходами), але й відображення в інтер'єрі характеру, настрою, специфіки процесів, які тут відбуваються, психологічних, вікових та смакових уподобань студентів. Формування, розкриття та позитивне сприйняття матеріального образу, що впливає на чуттєві реакції студентів, -- головна мета розробки дизайн-концепції інтер'єру кабінету, навчального приміщення і досягається вона різноманітними засобами та елементами дизайну за допомогою масштабної роботи над індивідуальним образом усіх приміщень, які утворюють цілісну картину [29, с. 346].

Разом із тим, не слід забувати про нормативні вимоги до навчально-виховного процесу у проєктуванні та оформленні інтер'єру навчального

приміщення щодо освітлення, меблювання, використання оздоблювальних матеріалів тощо, оскільки повне підпорядкування дизайнерській ідеї без урахування гігієнічних, ергономічних та інших характеристик може привести, навіть, до погіршення психічного та фізичного стану студентів.

Таким чином, основними вимогами навчально-виховного процесу у проєктуванні та оформленні інтер'єру навчального приміщення є зручність та комфортність перебування людини у ньому, ергономічний складник, врахування санітарно-гігієнічних норм щодо освітлення, меблювання, використання оздоблювальних матеріалів і, найголовніше, що робить інтер'єр навчального приміщення привабливим для використання, це його вдале дизайнерське, естетичне та проєктне вирішення.

1.2. Композиційні принципи в дизайні та оформленні інтер'єру приміщення

Остання із перерахованих нами вище вимог є найбільш близькою до тематики нашого кваліфікаційного проєкту, оскільки серед поставлених перед нами завдань є таке, що передбачає проєктування та оформлення навчальної аудиторії кафедри фізики та методики її навчання. Це спонукає нас до розгляду основних принципів організації інтер'єрного простору навчального приміщення. Більшість дослідників в галузі проєктування та оформлення інтер'єрів приміщень сходяться на тому, що внутрішній простір, виділений із зовнішнього, не може бути абстрактним, відірваним від функціональних вимог, а також від елементів, що його утворюють [17, с. 111].

Вони вважають, що один і той самий функціональний процес можна організувати у різних просторах, а на окремому архітектурному просторі можна організувати різні функціональні процеси, враховуючи їх трансформацію. Такий принцип називається принципом універсального використання внутрішнього простору, що передбачає застосування нових технологій, які виникають внаслідок технічного прогресу та застосування

технологічних інновацій з урахуванням швидкого морального старіння інтер'єрних вирішень. Цей принцип полягає в універсальності і гнучкості зв'язків між функціональністю використання приміщення і композицією його основних складників.

На думку Є. Новікової, громадські будівлі при всьому розмаїтті типів мають єдину основу – співвідношення ізольованих і відкритих просторів, пов'язаних поміж собою в єдиний рухомий простір. Ця якість і підказує вирішення інтер'єру: головне завдання визначити принципи взаємозв'язку ізольованого й відкритого простору. Це може бути принцип вільного компонування об'ємів в одному будинку як, наприклад, у будинку Асамблеї, побудованого за проектом Л. Корбюзьє (вільна постановка об'єму залу засідань) [21, с. 209-210].

Ізольовані об'єми можуть бути скомпоновані також у вигляді кількох замкнених приміщень, об'єднаних у групи. Наприклад, у групи класів, аудиторій тощо. Поставлені по периметру вільно, такі об'єми самі створюють огорожу, виділивши відкритий простір усередині будівлі (внутрішні двори). Чимало місця зараз відводять під розроблення безперервного рухомого відкритого простору – форуми, зимові сади, багатопверхові холи, криті вулиці тощо [29, с. 348].

Новий композиційний прийом в дизайні та оформленні інтер'єру приміщення – групування різних об'ємів закінчених блоків навколо центрального ядра. Це може бути атриум – багаторівневий внутрішній центральний простір, перекритий скляним ліхтарем. В усі періоди історії інтер'єру вісь і геометрія форми, що встановлюють загальний порядок або принцип побудови, були стрижнем, навколо якого організовували як зовнішній, так і внутрішній простори [17, с. 112].

Виокремлюють також і загальні композиційні принципи організації простору, серед яких важливими є принцип вільних гнучких зв'язків, ізольованих і відкритих просторів; загальний відкритий принцип побудови, що встановлює ступінь впорядкованості в межах від строгої геометрії до

повної свободи, зв'язуючи внутрішній і зовнішній простори єдиним задумом; засоби естетичної виразності, які відносять до композиційних (творчих). Останні поділяють на три групи: засоби, що створюють організаційну структуру будинку, засоби гармонізації форми та засоби, що посилюють емоційну виразність (за А. Тицем) [17].

Стосовно оформлення та дизайну інтер'єру композиційні принципи поділяють також на групи, першу із яких становлять: тектоніка, метрично-ритмічні закономірності, симетрія; другу – архітектурний масштаб, пропорції; третю – форма, кольори, світло, монументально-декоративне мистецтво. Предметно-просторові компоненти формують художній та естетичний образ середовища інтер'єру, створюючи, за словами Л. Корбюзьє ті «моменти естетичного впливу, які сприймає наше око, – поверхні, форми, лінії». Однак відбувається це не випадково, адже «естетичний вплив» середовища інтер'єру є наслідком продуманого поєднання його матеріальних форм – від функціональних до декоративних: освітлення, колористики і сценарію їх «розгортання» та сприйняття в процесі руху й виконання різноманітних функцій. Тому дизайн-проекування – це тривалий процес, на кожному етапі якого будується модель комбінацій форм, що утворюють середовище проживання, навчання чи споживання [19, с. 207].

Аналіз будь-якого інтер'єру доводить, що в його композиційній будові можна виділити три відносно самостійні підсистеми. Головна, провідна підсистема – виокремлений із зовнішнього середовища комплекс реальних, умовних або зорових загороджень простір, що характеризується габаритами і його загальними пропорціями (вони визначають відчуття відкритості або замкненості даної групи приміщень), конфігурацією, що впливає на відчуття цілісності або подільності й концентрує увагу під час сприйняття; співвідношенням реальних і умовних огорожень, що створюються окремими територіями інтер'єру.

Композиційна співвідпорядкованість і двомірність утворюють наступну підсистему естетичної організації інтер'єрного простору. Її сутність

полягає у розподілі між усіма об'ємними, просторовими та предметними компонентами головних і другорядних ролей, пов'язування цих ролей поміж собою та з характеристиками існуючого простору. Інакше кажучи, композиційна структура оформлення інтер'єру містить елементи, що відрізняються значимістю та «обов'язками» – домінанти, акценти, тло, осі [13,с.139].

Домінанти – пануючі в даному ансамблі компоненти, що контрастно вирізняються з навколишнього середовища низкою параметрів - розмірами, формою, кольором та ін. Причому відмінності ці настільки виразні, що дизайнер в більшій мірі навмисне зосереджує на домінантному елементі увагу глядача, робить його набагато активнішим, привабливішим за інші частини композиції. Як правило, домінанти несуть основне художнє навантаження, враження від них складає головний дизайнерський зміст об'єкта в цілому [20, с.154].

Акценти – це частини композиції або її елементів, виділені із загального ряду об'єктів дизайну через особливе вирішення їх окремих художніх характеристик. Художня самостійність акцентів не настільки значна, щоб вилучити їх із простору, але достатня, щоб підкреслити або організувати його побудову. Як правило, акценти в просторовій композиції не є самотні, а утворюють власну геометричну систему – або незалежну від структури базового простору, або таку, яка підтримує його домінуючу основу.

Тлом називають основну масу поверхонь, що обмежують простір і створює в цілому певне загальне уявлення про його об'єм, колорит, матеріали. Ці елементи формують простір для яскравих, незалежних компонентів композиції - акцентів і домінант [21, с. 214].

Окрім означених вище важливих змістових елементів композиційної співпорядкованості велике значення має також масштаб. Зіставлення різних масштабів в інтер'єрі фактично визначає можливість пізнання людиною навколишнього простору й свого місця в ньому. Тут можливі два принципово

різні підходи: розміщення переважної більшості об'ємів по периметру простору, коли центральна його частина залишається зорво відкритою, або основна маса розміщується в центрі. Перший варіант активно використовується у громадських спорудах, тоді як можливості другого прийому застосовують для створення камерних або монументальних композицій. Для великих інтер'єрних просторів застосовується прийом розміщення рухомих, напівзамкнених допоміжних просторів, об'єднаних загальною комунікаційною структурою.

Таким чином, змінюючи співвідношення мас, дизайнер може досягти потрібного враження – від повної ізолюваності простору до злиття його із навколишнім середовищем, а інші просторові характеристики допоможуть підсилити образне вирішення [17, с. 111].

Художньо-декоративні пошуки, як один із композиційних принципів проектування та оформлення інтер'єру приміщення у роботі дизайнера, певною мірою є незалежним від результатів попередніх дій проектувальника. Інколи буває так, що «декоративне прагнення» як таке переростає себе, перетворюється в нову систему організації поверхні або простору. Воно відходить навіть від залежності від загальної архітектурної системи й породжує «свої, нерідко суперечливі закони». Вочевидь, образотворча підсистема може або безпосередньо розвивати положення попередньої загальноархітектурної композиційної структури, або доповнювати її за законами контрасту. Обидві вони мають становити для глядача нерозривну художню єдність, що втілюється у просторових формах системи акцентів і домінант, які підкреслюють загальну композиційну тему.

Предметне доповнення реалізації основних композиційних принципів оформлення інтер'єру, як важлива його складова, визначається, насамперед, функціональним призначенням приміщення. За призначенням предметне наповнення інтер'єру ділять на групи. Технологічне обладнання виробництва – верстати, машини, виробничі лінії та ін. – розміщують виключно в інтер'єрах виробничого призначення, його формоутворення дуже слабо

пов'язане з ергономікою та антропометрією. Як правило, таке обладнання є домінуючим елементом інтер'єру, тому його колористичному вирішенню, поєднанню з кольоровим середовищем приміщення варто приділяти особливу увагу. Меблі – це група обладнання, призначена для безпосереднього розміщення значних і дрібніших елементів предметного наповнення інтер'єру [19, с. 206].

Існує кілька типів класифікації меблів: за призначенням (побутові й спеціальні), за характером розміщення в інтер'єрі (мобільні, стаціонарні і вбудовані), за використаними матеріалами тощо. У навчальних приміщеннях, а також у деяких категоріях промислових приміщень, меблі є найактивнішою складовою композиції інтер'єру. Тому не випадково, що видатні майстри архітектури проєктують і меблі – іноді як частину конкретних інтер'єрів [26, с. 47].

Існують також певні особливості у використанні меблів в інтер'єрах приміщень. Висота стола над рівнем підлоги визначається ергономічними та антропометричними вимогами. Розмір робочої поверхні стола визначається радіусом доступності сидячої людини й габаритами розміщеного на ній обладнання. Столи, призначені для здійснення специфічних процесів, відрізняються наявністю додаткових робочих поверхонь і площин на різних, оптимальних для роботи рівнях. Так, стіл для роботи з комп'ютером може мати підставку для монітора вище рівня стільниці, поличку для клавіатури, тумбу для процесора; в комплект можуть входити також підставка для периферійного обладнання – принтера, сканера, форми для витратних матеріалів та інші деталі. Лабораторні столи обладнуються блоками для підключення спеціальної апаратури і додатковими полицями для його розміщення.

Висновки з першого розділу

Вивчення першоджерел та теоретичної літератури з питань проєктування та оформлення інтер'єрів навчальних приміщень дозволило

нам з'ясувати певні вимоги щодо цього процесу, вказати на важливість кожного із складників цих вимог, які мають рівну значущість у процесі проєктування інтер'єрів навчальних приміщень. Одним з важливих елементів цих вимог, окрім комфортності відчуття студентів та викладачів від перебування в інтер'єрі приміщення, є врахування ергономічного складника та антропологічних властивостей людини дорослого віку, санітарно-гігієнічних норм щодо освітлення приміщення, розташування та характеру меблів у ньому, будівельного оздоблення, а також вдале дизайнерське проєктне рішення, що повинно нести в собі орієнтацію дизайнерського продукту на кращі зразки цієї галузі оформлювального мистецтва та мати об'єднувальну функцію, надаючи навчальному приміщенню остаточного естетичного та змістового вигляду.

Окрім цього, ми встановили цілий ряд композиційних принципів, що відіграють важливу роль в дизайні та оформленні інтер'єру приміщення. Серед цих композиційних принципів нами визначено такі, як принцип універсального використання внутрішнього простору, де один і той самий функціональний процес можна організувати у різних просторах, а на окремому архітектурному просторі можна організувати різні функціональні процеси, враховуючи їх трансформацію; принцип вільного komponування об'ємів в одному будинку, що забезпечує взаємозв'язок ізольованого та відкритого інтер'єрного простору; принцип групування різних об'ємів закінчених блоків навколо центрального ядра, що дозволяє звільнити центральну частину приміщення; принцип композиційної співпорядкованості з врахуванням ролі домінанти, акцентів та тла; і найголовніший – принцип художньо-декоративного або дизайнерського пошуку, що ставить естетичну крапку на використанні попередньо означених принципів.

РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ ІНТЕР'ЄРУ АУД. № 21 КАФЕДРИ ФІЗИКИ ТА МЕТОДИКИ ЇЇ НАВЧАННЯ

2.1. Проектне завдання оформлення спеціалізованої аудиторії № 21

З'ясування основних вимог навчально-виховного процесу у проектуванні та оформленні інтер'єру навчального приміщення, а також аналіз основних композиційних принципів оформлення інтер'єру приміщення дозволив нам найбільш глибоко усвідомити спектр тих завдань, які постають перед нами у процесі безпосередньо дизайнерської діяльності, а саме: у проектуванні та виготовленні в матеріалі елементів оформлення спеціалізованої аудиторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання Криворізького державного педагогічного університету.

Робота виконана на замовлення ректорату університету в світлі проведення системної модернізації приміщень КДПУ та приведенні їх у відповідність до сучасних вимог освітнього процесу у вищій школі з метою якісної підготовки фахівців у галузі середньої освіти з фізики та методики її навчання. У зв'язку із цим, тематику кваліфікаційного проекту включено до Плану координаційної роботи Художньої ради Криворізького державного педагогічного університету з виконання художніх, проектних та художньо-конструкторських робіт з зовнішнього та внутрішнього оформлення приміщень та корпусів університету на 2019-2020 навчальний рік (п.5).

Окрім ректорату університету співзамовником виконання проектних дизайнерських та оформлювальних робіт цієї аудиторії є кафедра фізики та методики її навчання, навчальні приміщення якої розташовані переважно у прибудові головного корпусу КДПУ з південного боку споруди. Проведений силами будівельної групи університету ремонт приміщення, що пропонувалося спроектувати та оформити, полегшував наше завдання, оскільки ми мали можливість розпочинати роботу над проектом з «чистого», так би мовити, аркуша, маючи у вихідному варіанті звільнені від меблів

площі стін, вікон, інших архітектурних деталей та окреслені площі, які планувалося відвести під розташування лабораторних столів, обладнання, меблів (Додаток Е).

Серед основних побажань замовника на початку роботи над проектом в плані змістовного наповнення інформацією були пропозиції щодо використання фотографічного та графічного матеріалу, пов'язаного із фізичними процесами, процесами викривлення простору, що мали б мати сучасну дизайнерську інтерпретацію. Дещо згодом замовником було остаточно прийнято рішення щодо методичної спрямованості кабінету, а це означало, що ескізу частину необхідно було суттєво доповнювати, змінювати та насичувати іншими змістовими елементами (Додаток Б).

Таким чином основним проектним завданням стала орієнтація на умови та побажання замовника щодо змістової та естетичної спрямованості проекту та оформлення означеної вище аудиторії кафедри фізики та методики її навчання.

2.2. Основні етапи роботи над проектуванням та оформленням ауд. № 21 кафедри фізики та методики її навчання

Для ефективного та якісного здійснення дизайнерських проектувальних та оформлювальних робіт відповідно до визначеного замовником проектного завдання нам необхідно було, перш за все, спланувати свою роботу і визначити основні її етапи.

На першому етапі – *аналітично-пошуковому* – нами було здійснено аналіз теоретичної літератури з основних вимог до організації внутрішньої структури навчального приміщення закладу вищої освіти, визначено основні особливості застосування композиційних принципів та прийомів щодо високоякісного та професійного створення проекту оформлення навчального приміщення лабораторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання. Було опрацьовано значну кількість фотографічного матеріалу, де наближені до

нашої тематики проекти вирішувалися іншими дизайнерами з урахуванням особливостей та специфіки їх роботи. Це надало нам можливість визначитися з основними концептуальними напрямками, якими ми мали рухатися у подальшому під час ескізування та збору необхідного нам матеріалу. Саме на цьому етапі ми остаточно прийняли рішення щодо встановлення того рівня виконання практичної та проєктної роботи, якому відповідають кращі зразки аналогічних дизайнерських підходів до оформлення спеціалізованих лабораторій (Додаток А).

Наступним, не менш важливим етапом, став *проєктний* етап, який містив у собі виконання ескізних, проєктних робіт з різними запропонованими варіантами. Як було нами зазначено вище, спочатку ідея полягала у пошуку абстрактних фото форм з використанням окремих конкретизованих елементів, що вказують на приналежність до вивчення основ фізики, використання космічних малюнків, фотографій з зображенням планет у просторі, виняткових абстрактних зображень (Додаток В). Такого робу ескізи ми створили у декількох варіантах, принципово різних за кольоровим вирішенням, а саме: перший – фіолетово-синій колористичний варіант задумувався нами як гармонійне втілення його у колорит зафарбованих стін, толі як другий – яскраво-зелений колорит – на нашу думку якнайбільш повно відобразив би лабораторний та дослідницький характер майбутнього приміщення, поєднуючись з меблями та устаткуванням світлого сірого кольору.

Зміна концептуального спрямування замовником на наближення змісту проєктних дизайнерських виробів до методичної спрямованості навчального приміщення, занурення студентів спеціальності у світ методики навчання учнів загальноосвітньої школи фізиці (кафедра готує викладачів фізики для загальноосвітніх шкіл) внесла також і відповідні корективи у нашу проєктну роботу. Так, надалі було вирішено використати на запропонованому тлі та посилити його виразність кліп-артами, що символізують основні поняття фізики в доступній для учня формі: лаконічно та естетично. Саме такий

підхід і був остаточно затверджений до виконання в матеріалі нашого проєктного завдання (Додаток Д).

Останній етап – *виробничий* – передбачав виготовлення проєкту оформлення спеціалізованої аудиторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання у матеріалі. Виконання в матеріалі поставило нас перед вибором серед двох варіантів практичного втілення задуму.

Визначально *перший варіант* виготовлення в матеріалі задумувався як монтаж на площі, передбаченій для оформлення аудиторії, дерев'яних рам з обтягнутою на них цілісною банерною тканиною. Цей варіант задумувався нами з того приводу, що розміри зображувальної поверхні попередньо (до початку ремонту приміщення) нами розраховувалися як площі в розмірі 6,5 м X 1,3 м (одна одиниця) та 4 м X 2,5 м (одна одиниця). Якісне виготовлення передбачало безшовне покриття такої великої площі цілісними шматками і це можливо було зробити тільки за допомогою використання банерної тканини, адже ширина друку її технологічно складає 3,5 м з довжиною до 50 м. Слід зазначити, що такий варіант ускладнював безпосереднє виконання робіт та їх монтаж особливо стосовно горизонтальної поверхні, оскільки дерев'яну раму необхідно було все одно виготовляти окремими блоками.

Завершення ремонтних робіт надало нам можливість побачити інтер'єр майбутнього оформлювального приміщення в остаточному вигляді і остаточно визначитися з розмірами площ, покриття яких необхідно було виконувати в матеріалі. Цей факт наштовхнув на думку щодо використання *другого варіанту* виготовлення. Так, зображувальні площини хоча змінилися і не суттєво (6,3 м X 1,2 м горизонтальна площина, 3,8 м X 2,05 м – інша), але величини у 1,2 м та 2,05 м стали дорівнювати сторонам листового пластику ПВХ, використання якого б значно полегшило нам монтаж готової продукції. І хоча такий варіант був дещо дорожчий за попередній ми більш схильні до використання саме його.

Третім варіантом є комбіноване вирішення проєкту оформлення аудиторії № 21 з використанням ПВХ пластику для горизонтальної площини,

тоді як зображення у 3,8 м X 2, 05 можна було б виготовити з використанням банерної тканини.

Таким чином можна констатувати, що проектна діяльність, незважаючи на абстрактний характер ескізування, в першу чергу повинна жорстко прив'язуватися до реальних розмірів об'єкту, коли навіть незначні його зміни надають можливість для різноваріантного вирішення в матеріалі. Уточнення розмірів проєктованого об'єкту диктує використання різних способів та характеристик практичного виконання.

2.3. Економічне обґрунтування проекту оформлення

Важливим складником практичного виконання проектної частини оформлення аудиторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання є прорахунок необхідних для виготовлення матеріалів, тим більше, що на разі ми маємо декілька варіантів втілення, а це дає нам підстави здійснити цікавий аналіз цінової політики по кожному з них, окреслити кошторис та з'ясувати затратну частину проекту.

Отже, розрахунок першого варіанту виготовлення в матеріалі оформлення спеціалізованої аудиторії № 21 надано у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Прорахунок собівартості матеріалу для виготовлення проекту оформлення аудиторії № 21 тільки з банерної тканини

№ з/п	Найменування матеріалу	Одиниця	Кількість	Ціна
1.	Повнокольоровий друк на банерній тканині	м ²	16	1120.00
2.	Дюпелль пластмасовий	шт.	30	30.00
3.	Шайба	шт.	30	15.00
4.	Саморіз	шт.	30	90.00
5.	Виготовлення дерев'яних рам під банерну тканину розмірами 6,3 м X 1,2 м та 3,8 м X 2, 05 м	шт.	2	1500.0

Усього:			2755.00
----------------	--	--	----------------

Розрахунок другого варіанту виготовлення в матеріалі оформлення спеціалізованої аудиторії № 21, описаного у попередньому підрозділі, надано у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Прорахунок собівартості матеріалу для виготовлення проекту оформлення аудиторії № 21 з використанням ПВХ пластику

№ з/п	Найменування матеріалу	Одиниця	Кількість	Ціна
1.	Повнокольоровий друк на плівці	м2	16	1710.00
2.	Дюпелль пластмасовий	шт.	30	30.00
3.	Шайба	шт.	30	15.00
4.	Саморіз	шт.	30	90.00
5.	Пластик ПВХ	шт.	2	2980.00
	Усього:			4825.00

Розрахунок третього варіанту виготовлення в матеріалі оформлення спеціалізованої аудиторії № 21 надано у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3.

Прорахунок собівартості матеріалу для виготовлення проекту оформлення аудиторії № 21 комбінованого типу

№ з/п	Найменування матеріалу	Одиниця	Кількість	Ціна
1.	Повнокольоровий друк на банерній тканині	м2	8	720.00
2.	Повнокольоровий друк на плівці	м2	8	520.00
3.	Дюпелль пластмасовий	шт.	30	30.00
4.	Шайба	шт.	30	15.00
5.	Саморіз	шт.	30	90.00
6.	Виготовлення дерев'яної рами під банерну тканину розміром 3,8 м X 2,05 м	шт.	1	600.00
5.	Пластик ПВХ	шт.	1	1470.00
	Усього:			3445.00

Як видно із розрахунків, варіанти затратної частини собівартості використаного для практичного втілення проєкту матеріалу суттєво відрізняються поміж собою. Найбільш дешевим способом виготовлення є перший варіант, але, як ми наголошували, існують певні складнощі щодо його якісного виготовлення та нанесення у інтер'єрі навчального приміщення. Другий варіант найбільш якісний і зручний для виготовлення, але його ціна майже вдвічі вища за попередній варіант. І нарешті, третій варіант комбінованого типу, на наш погляд здається найбільш оптимальним для виготовлення.

Висновки з другого розділу

Отже, проєктування та оформлення інтер'єру аудиторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання передбачало, насамперед, визначення проєктного завдання на виконання проєктувальних та оформлювальних робіт з метою їх якісного втілення та виготовлення в матеріалі. Ми з'ясували, що проєктне завдання має важливу роль у створенні концепції проєкту, а в подальшому може значною мірою впливати і на напрями ескізного пошуку. Саме тому, своєчасне та чітке визначення проєктного завдання замовником є запорукою успішного завершення проєктно-оформлювальних робіт будь-якого спрямування.

З метою ефективного розподілу часу на проєктування та виготовлення практичної частини кваліфікаційної роботи в матеріалі нами першочергово були визначені основні етапи, а саме: аналітично-пошуковий, проєктний та виробничий етапи, кожен із яких мав свої особливості та змістове наповнення. Такий розподіл надав нам можливість встановити багатоваріантність вирішення поставлених перед нами завдань, визначивши специфіку кожного із них та ті труднощі та особливості, з якими нам довелося би зустрітися в ході практичного виконання роботи.

На втілення нашого дизайнерського задуму у матеріалі значною мірою вплинуло також і ціноутворення різних варіантів вирішення практичного

завдання. Ми мали прекрасну можливість вибрати не тільки оптимальний варіант, що стосувався ціни затратної частини проєкту, але й встановити співвідношення ціни та якості щодо кінцевого продукту. Усе це допомогло нам зробити правильний вибір, переконати замовника та виконати роботу на високому рівні.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Тематика нашого кваліфікаційного проєкту, визначення об'єкту, предмету та головної мети дослідження поставило нас перед необхідністю визначення основних завдань роботи, які по суті стали основними напрямками наукових пошуків на підтвердження та обґрунтування означених вище змістових складників.

1. Здійснивши ґрунтовний аналіз теоретичної та мистецтвознавчої літератури, проєктної документації з теми нашого дослідження, а також систематизацію та впорядкування фотографічного матеріалу щодо прикладів оформлення інтер'єрів навчальних приміщень взагалі і, зокрема навчальних приміщень закладів вищої освіти, ми з'ясували, що розв'язання проєктних та оформлювальних завдань неможливе без врахування існуючих загальних вимог до експлуатації навчальних приміщень з точки зору антропології людини, санітарно-гігієнічних нормативів перебування студентів у навчальному приміщенні, архітектурних особливостей, що впливають на зручність та комфортність освітнього процесу студентів та викладачів, та естетичної сторони питання, втіленням якої займається дизайнер.

2. Окрім цього, ми визначили основні засадничі принципи проєктування та оформлення інтер'єрів навчальних приміщень, серед яких найголовнішими є композиційні принципи. Композиційні принципи проєктування та оформлення інтер'єрів навчальних приміщень мають досить розгалужену систему, неодноразово підтверджені теорією і практикою архітектурного будування та проєктування та відіграють основоположну роль у означеному вище процесі. Незважаючи на це, дизайнерське (художньо-образне) бачення якісного змістового наповнення інтер'єру приміщення, покликане об'єднати в собі та естетично довершити функціональну спрямованість інтер'єру приміщення, «вдихнути в нього життя» та підготувати його до ефективного використання за призначенням.

3. Спираючись на теоретичні положення та практичні рекомендації

щодо проєктування та оформлення інтер'єрів навчальних приміщень, для нас стало можливим створення власного проєкту оформлення аудиторії № 21 кафедри фізики та методики її навчання на замовлення кафедри та ректорату Криворізького державного педагогічного університету. Ця робота виявила низку особливостей, серед яких постали питання багатоваріантності вирішення проєктного завдання, залежності його від різниці прогнозованих та існуючих в реальності розмірів, ціноутворення кожного з варіантів вирішення проєкту та якості кінцевого виконання робіт.

4. Практичне виготовлення роботи з проєктування та оформлення спеціалізованої аудиторії кафедри фізики та методики її навчання мало суто технологічне забарвлення, на яке в більшій мірі впливали види використаних матеріалів, а саме банерні тканини, ПВХ пластики, інші супутні технології виготовлення та кріплення кінцевого продукту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артеменко М. П. Ілюстрація інтер'єрів навчальних приміщень у роботах митців епохи Середньовіччя. *Матеріали Міжнародної наукової конференції “Наука сьогодні. Пропозиції (Nauka dzisiaj. Oferty)”*. Щецин (Szczecin). 29.11.2014 – 30.11.2014. С. 107–110.
2. Артеменко М. П., Мельохіна О. О. Навчальний простір як допоміжний елемент процесу виховання школярів (Школа С. А. Рачинського). *Праці III Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, 5–6 червня / Молодь у світі сучасних технологій*. Херсон : ХНТУ, 2014. С. 13–16.
3. Арнхейм Р. Мистецтво і візуальне сприйняття. М. : Прогрес, 1974. 392 с.
4. Білодід Ю. М. Основи дизайну : навчальний посібник. К. : Парапан, 2004. 240 с.
5. Воронкова І. С. Еволюція просторів бібліотек вищих навчальних закладів України (на прикладі найстаріших університетів). *Вісник Національного університету “Львівська політехніка”*. № 793. Архітектура, 2014. С. 208–217.
6. Волкова В. В. Дизайн реклами : навчальний посібник. Ростов-на-Дону : Фенікс, 1999. 287 с.
7. Гуляєва Е. А. Дизайн і виробництво : монографія. М. : Дизайн, 1999. 192 с.
8. Гладун О. До проблеми візуальної мови графічного дизайну України. *Вісник Харківської державної академії дизайну та мистецтва*. 2009. № 5. С. 42–46.
9. Даниленко В. Майбутнє європейського дизайну : Чехія, Польща, Україна. Х. : Колорит, 2007. 197 с.
10. Даниленко В. Я. Дизайн : підручник. Х. : ХДАДМ, 2003. 320 с.

11. ДБН В.2.2-9-99. Громадські будівлі та споруди. Основні положення. К. : Держбуд України, 2005. 36 с.
12. Дегтярев А. Р. Изобразительные средства рекламы: слово, композиция, стиль, цвет. М. : Фаир-пресс, 2006. 254 с.
13. Король В. П. Архітектурне проектування. К. : Фенікс, 2006. 208 с.
14. Куленко М. Я. Основи графічного дизайну : підручник. К. : Кондор, 2006. 492 с
15. Кулебакін Г. І. Основи композиції : підручник. М. : Вища школа, 1988. 129 с.
16. Лаврентьева Е. Текст и контекст в графическом дизайне. М. : МГХПУ им. С. Г. Строганова, 2008. 323 с.
17. Лисицина М. В. Интерьер жилых и общественных зданий. М. : Стройиздат, 173. 240 с.
18. Михайлов С. История дизайна : учебник для ВУЗов. Т. 1. М. : Союз дизайнеров России, 2004. 280 с.
19. Михайлов С. История дизайна. Т. 1. М. : Союз дизайнеров России. 2008. 252 с.
20. Нешумов Б. В. Художественное проектирование. М. : Просвещение, 1979. 175 с.
21. Новикова Е. Б. Интерьер общественных зданий (художественные проблемы). М. : Стройиздат, 1984. 272 с.
22. Обуховська Е. В. Поєднання естетичного та психологічного аспектів при формуванні дизайну інтер'єрів гімназії з урахуванням вимог навчально-виховного процесу. *Вісник ХДАДМ*. №5. Харків : ХДАДМ, 2009. С. 150–155.
23. Почепцов Г. Г. Коммуникативные технологии двадцатого века. К. : Ваклер, 2000. 352 с.
24. Победин В. А. Знаки в графическом дизайне. Х. : Веста «Ранок», 2001. 96 с

25. Романичева Є. Т. Дизайн та реклама. Комп'ютерні технології. К. : ДМК, 2000. 464 с.
26. Рунге В. Ф. Эргономика и оборудование интерьера. М. : Архитектура, 2005. 160 с.
27. Сбітнєва Н. Ф. Графічний дизайн: до історії становлення. *Вісник Харківської державної академії дизайну та мистецтва*. № 2. Х. : ХДАДМ, 2008. С. 96–105.
28. Серов С. Графика современного знака. М. : Линия График, 2005. С. 225–231с.
29. Ткачев В. Н. Архитектурный дизайн. Функциональные и художественные основы проектирования : учебное пособие. М. : Архитектура, 2006. 352 с.
30. Хмельовський О. М. Графічний дизайн : навч. посібник. Луцьк : Терен, 2008. 160 с.
31. Шевченко В. Я. Композиція плаката : навч. посібник. Х. : Колорит, 2004. 123 с.
32. Шорохов Е. В. Композиция : учеб. для студентов худож.-грф. фак. пед. ин-тов. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Просвещение, 1986. 207 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Приклади обладнання інтер'єрів спеціалізованих навчальних приміщень



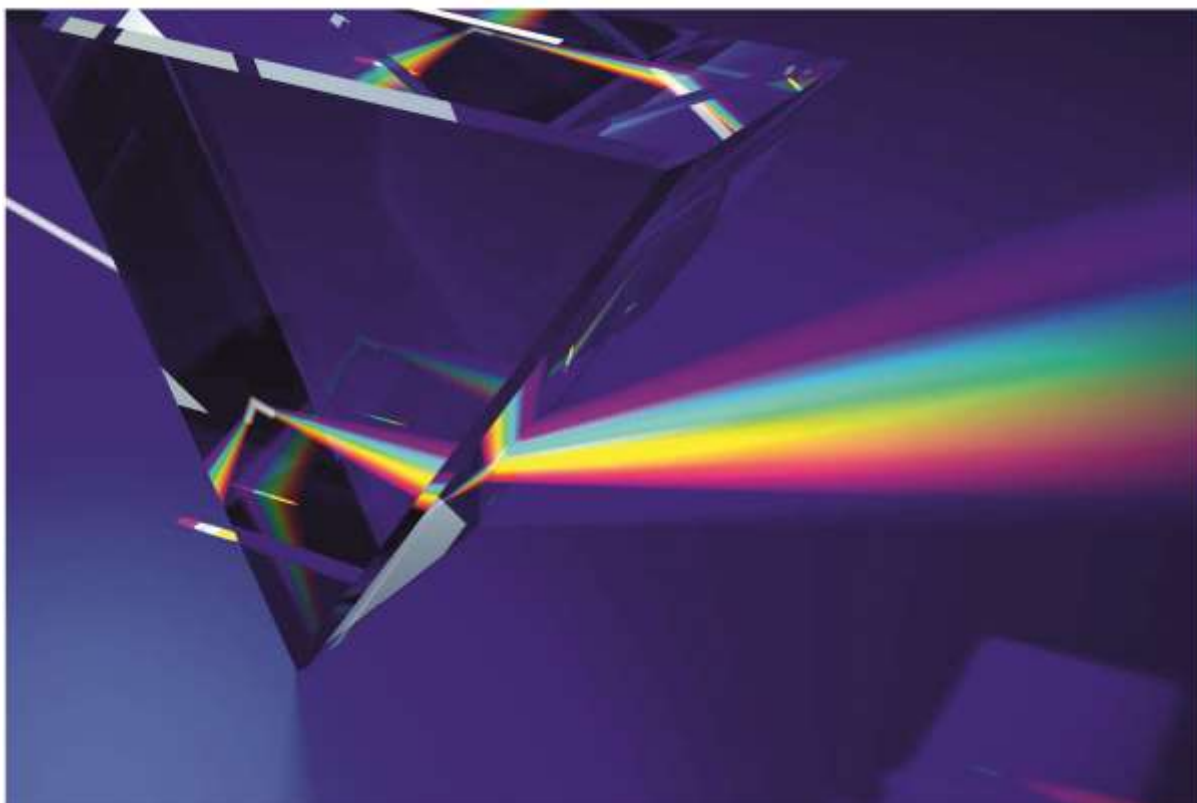
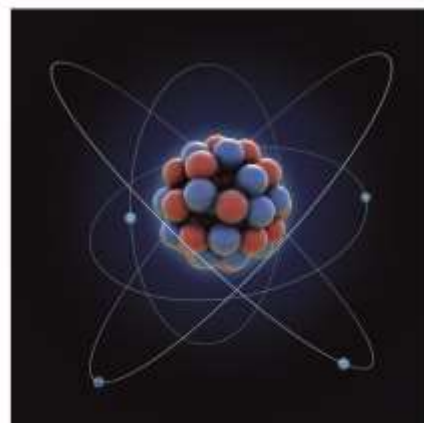
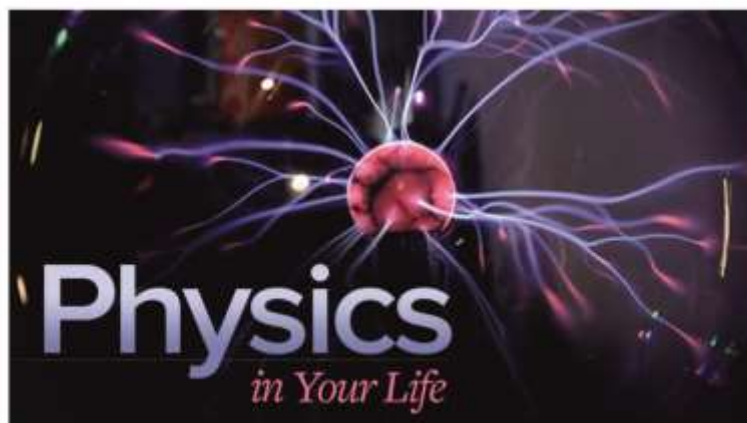






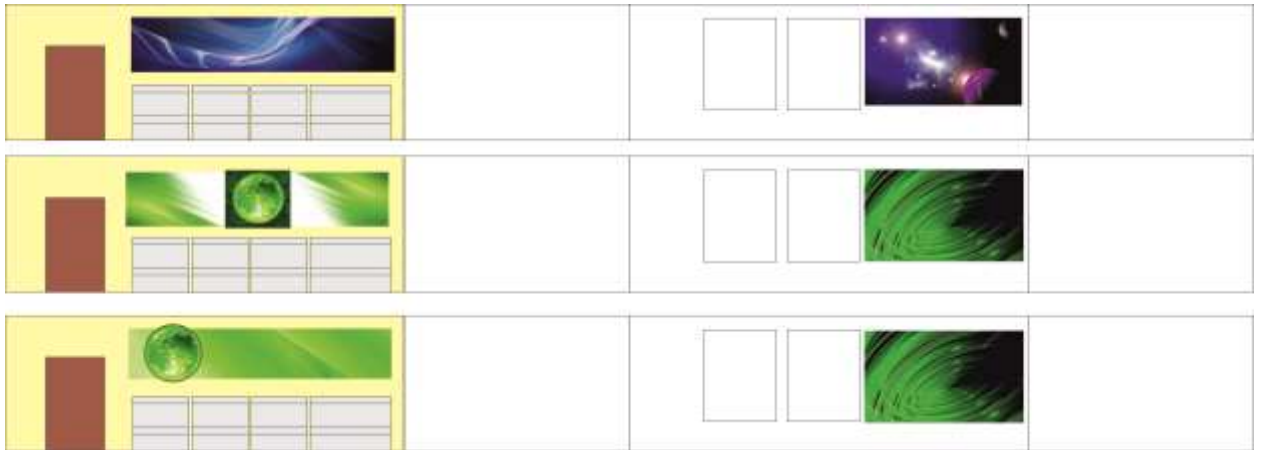
Додаток Б

Ілюстративний матеріал щодо визначення проєктного завдання оформлення спеціалізованої аудиторії № 21



Додаток В
Попередня візуалізація проєктного завдання

Варіант 1



Варіант 2

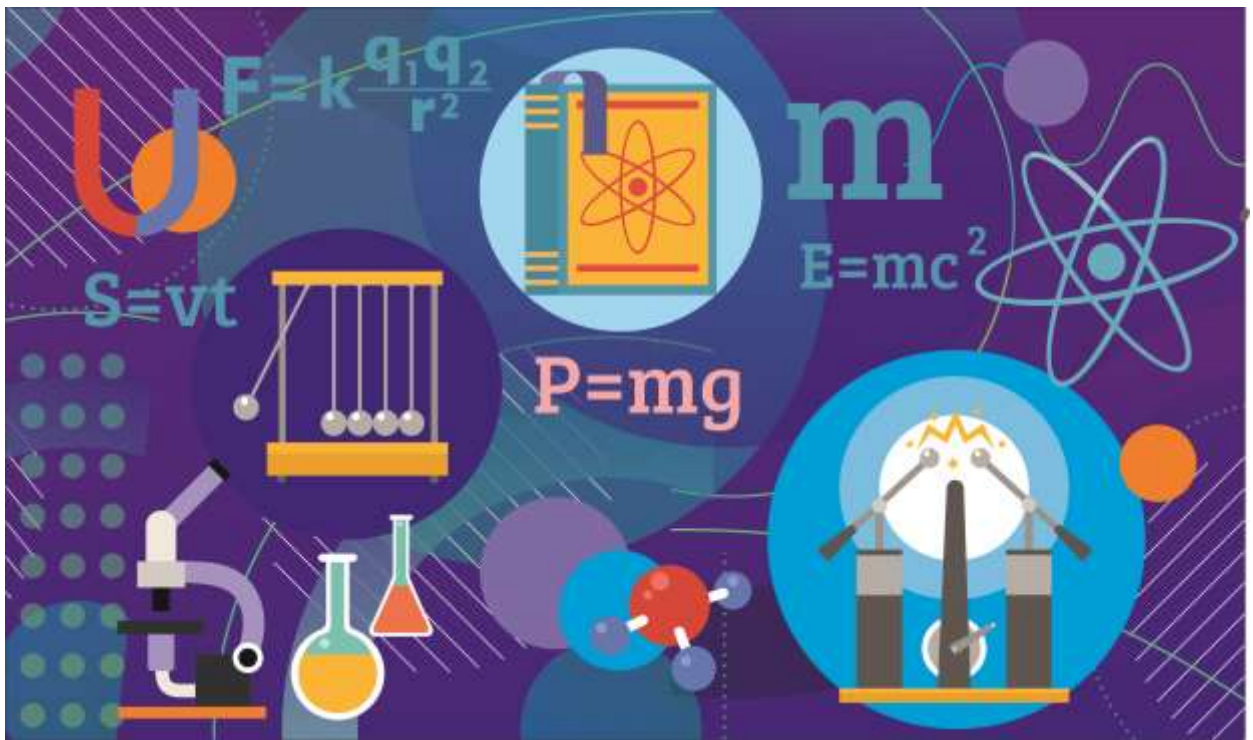
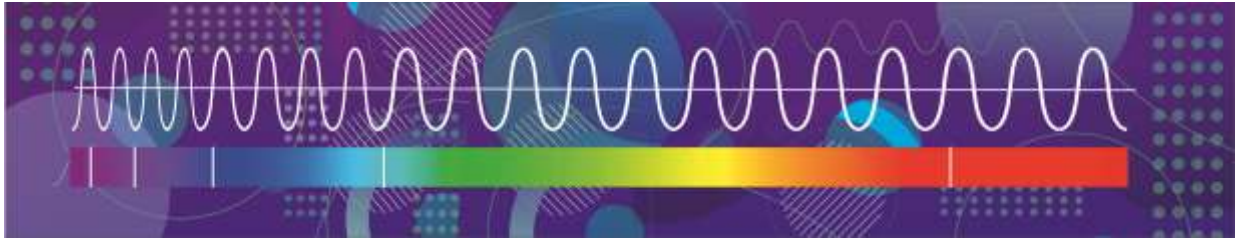


Варіанти вирішення тла для горизонтального стенду



Додаток Д

Остаточний варіант оформлення інтер'єру навчального приміщення спеціалізованої лабораторії кафедри фізики та методики її навчання



Розгортка креслення стін навчального приміщення № 21 з нанесеним остаточним варіантом оформлення



Додаток Е
Вихідні дані для розробки проєкту



