

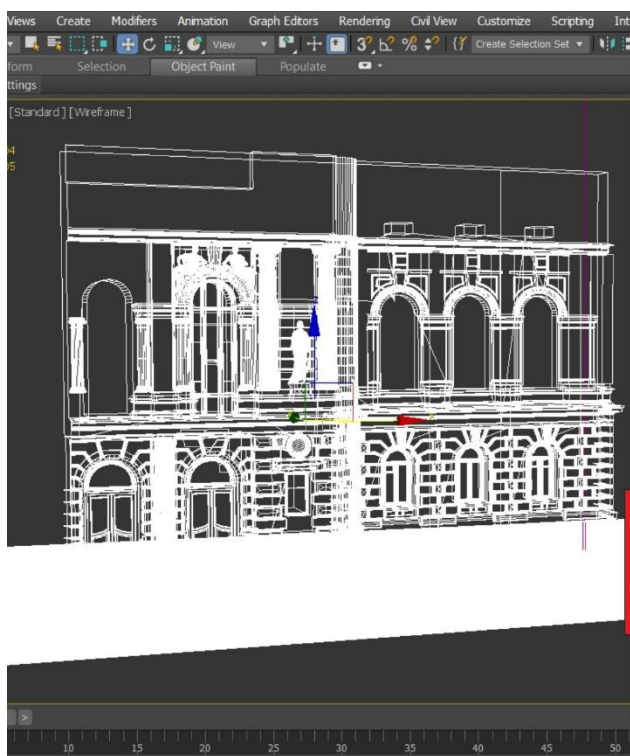
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до практичних занять та самостійної роботи
з навчальної дисципліни

«АРХІТЕКТУРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»

(для студентів 4 курсу спеціальності 191 – Архітектура та містобудування)



Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Архітектурне моделювання» (для студентів 4 курсу, спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / Д. М. Гура, О. В. Мироненко, Я. Ю. Кузнєцова, Н. О. Малік ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 22 с.

Укладачі: ст. викл. Д. М. Гура,
канд. арх., доц. О. В. Мироненко,
канд. арх. Я. Ю. Кузнєцова,
асист. Н. О. Малік

Рецензент

О. М. Дудка, кандидат архітектури, доцент кафедри архітектури будівель і споруд та дизайну архітектурного середовища Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою архітектури будівель і споруд та дизайну архітектурного середовища, протокол № 7 від 20 січня 2021 р.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Вступ | 4 |
| 1 Загальні положення | 5 |
| 2 Організаційно-методичні рекомендації | 5 |
| 3 Тематика практичних робіт | 5 |
| 4 Структура навчального процесу та рекомендації до практичних і самостійних робіт | 6 |
| 5 Засоби контролю та структура залікового кредиту | 9 |
| Список рекомендованих джерел | 10 |
| Додатки | 11 |

ВСТУП

Дисципліна «Архітектурне моделювання» – є базовою дисципліною із циклу професійної підготовки студентів-архітекторів за рівнем бакалавр, що вивчається протягом чотирьох семестрів.

У методичних вказівках стисло подані рекомендації до організаційних і навчально-методичних питань, які виникають у процесі проведення практичних і самостійних робіт студентів під час вивчення дисципліни «Архітектурне моделювання». Матеріали викладені з урахуванням нормативів розподілу часу практичних робіт та самостійної роботи студентів у відповідності з регламентом робочої програми навчальної дисципліни.

Мета та завдання вивчення дисципліни – спираючись на теоретичні та методичні критерії архітектурної науки, залучаючи історичний досвід і враховуючи типологічні та містобудівні вимоги архітектурного проектування, знання і вміння, необхідні для розробки проєктів архітектурних та містобудівних об'єктів, – сформулювати комплексний підхід до завдання проектування, що включає поруч із традиційними прийомами інструментального будівельного конструювання методи програмного моделювання.

Вивчення дисципліни «Архітектурне моделювання» має на меті поглибити професійну підготовку майбутніх архітекторів удосконалити навички використання комп'ютерної техніки в архітектурному проектуванні, розкрити основні положення використання 3D програм в професійній діяльності. Це досягається шляхом ознайомлення студентів із додатковими функціями трьохвимірних програмних продуктів ArchiCAD та 3dsMax, що дозволяє вирішувати складні графічні завдання у процесі проектування елементів та тривимірної моделі пам'ятника архітектури.

Предмет вивчення дисципліни:

- 1) методи та прийоми моделювання архітектурних об'єктів за допомогою програмних продуктів ArchiCAD та 3dsMax;
- 2) створення в межах архітектурного проєкту будь-яких унікальних за складністю елементів;
- 3) архітектурне тривимірне моделювання пам'ятника архітектури.

Отримані знання закріплюються при виконанні низки практичних робіт, передбачених робочою програмою дисципліни (60 години). Ціль самостійної роботи (75 годин) полягає в доопрацюванні студентами питань, які розглянуті в аудиторний час; самостійному засвоєнні тем практичних робіт за допомогою рекомендованих джерел; оволодінні навичками роботи з додатковим інструментарієм програми; опануванні методики вирішення складних завдань під час виконання практичної роботи.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Кількісний і тематичний розподіл часу на практичні та самостійні роботи визначається інформаційною структурою змістового модуля 3 – «Моделювання елементів та тривимірної моделі пам'ятника архітектури» – 2,5 кредита/90 годин.

Тема 5. Принципи роботи з тривимірними об'єктами

1,25/45 кредитів/годин

1. Прийоми креслення та редагування тривимірних об'єктів.
2. Використання бібліотечних елементів та зовнішніх модулів.

Тема 6. Візуалізація тривимірної моделі пам'ятника архітектури

1,25/45 кредитів/годин

1. Створення фотозображення моделі пам'ятника архітектури.

При організації практичних і самостійних робіт в межах змістового модуля 3 постає завдання поетапного засвоєння студентами знань, умінь, прийомів і методів виконання проектної документації з використанням програмного забезпечення компанії Graphisoft – ArchiCAD та Autodesk – 3dsMax. як самостійно, так і під керівництвом викладача (у межах проведення практичних робіт).

2 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Методика вивчення змістового модуля 3 – «Моделювання елементів та тривимірної моделі пам'ятника архітектури» передбачає аудиторні заняття (34 годин практичних робіт) із самостійною роботою (56 годин).

Робочою програмою курсу «Архітектурне моделювання» змістового модуля 3 – «Моделювання елементів та тривимірної моделі пам'ятника архітектури» передбачено виконання 4-х практичних робіт. Дані практичні роботи оцінюються по двом змістовним модулям:

1. Моделювання елементів та тривимірної моделі пам'ятника архітектури.
2. Моделювання архітектурного ансамблю засобами ArchiCAD.

3 ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ РОБІТ МОДУЛІВ

1-й модуль

Практична робота № 1. Вивчення методів побудови архітектурних профілів. Створення складного профілю за допомогою менеджера профілів.

Практична робота № 2. Вивчення методів побудови вікон. Створення редагованого GDL-об'єкту (вікно).

Практична робота № 3. Вивчення методів побудови сходів та оформлення їх на робочих кресленнях.

2-й модуль

Практична робота № 4. Створення фотозображення пам'ятника архітектури.

Зразки графічного виконання практичних робіт наведені в кінці цих методичних рекомендацій у додатках А–Д.

Для розуміння студентами структури навчального процесу та зв'язку окремих елементів самостійної роботи з аудиторними заняттями цей розділ подається у вигляді структурно-змістової таблиці, що включає інформацію про зміст, структуру та часовий розподіл за окремими темами практичних робіт.

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ І САМОСТІЙНИХ РОБІТ

Навчальна дисципліна «Комп'ютерне моделювання» передбачає практичну, а також самостійну роботу студента за певними темами (табл. 1), що дають змогу сформуванню у студентів умінь та навички практичного застосування теоретичних положень навчальної дисципліни у своїх практичних роботах.

Таблиця 1 – Структура організації та зміст практичних занять

| Види навчальних занять | Години | Тематика і зміст роботи |
|---|--------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 5. Принципи роботи з тривимірними об'єктами | | |
| Практична робота № 1 | 6 | <i>Вивчення методів побудови архітектурних профілів. Проводиться підготовка і налаштування комп'ютера та програмного забезпечення до роботи. Поетапно та ґрунтовно ознайомлюємо з інтерфейсом програми Grafisoft, а саме, нагадуємо базові складові та розглядаємо нові можливості продукту. Акцентом у освоєнні даної теми є вивчення функції індивідуального складного «Менеджеру профілю», правильне збереження креслення та 3D-документації.</i> |

Продовження таблиці 1

| 1 | 2 | 3 |
|----------------------|----|--|
| Самостійна робота | 10 | <i>Побудова архітектурних профілів.</i> Самостійно студенти виконують індивідуальні креслення, за варіантами виданими викладачами, закріплюючи набуті навички. Моделюють 3D-елемент з використанням інструменту – складний «Менеджер профелів» та застосовують його на вертикальній поверхні стіни, за рахунок чого створюється загальна форма профілю. Завершальним етапом є графічне оформлення аркушів з практичною роботою на форматах А4 (2 аркуші вертикального спрямування чи А3 (1 аркуш горизонтального спрямування). |
| Практична робота № 2 | 6 | <i>Вивчення методів побудови вікон.</i> Проводиться аналіз складних форм вікон, які можуть бути застосовані в архітектурних об'єктах. Викладачі надають кожному студенту індивідуальний варіант форми фасаду вікна. Нагадуємо раніше вивчений інструмент «перекриття» та вивчаємо особливості використання менеджера ID елементів як допоміжного модифікатору в моделюванні. |
| Самостійна робота | 15 | <i>Побудова вікон.</i> Самостійною роботою для студента є моделювання індивідуального вікна. Останнє виконується за допомогою інструменту «перекриття» у декілька етапів. Перший – у одному з перекриттів прописується ID слово «Wallhole» для збереження в GDL-об'єкті. Другий – створюється стіна, на яку в подальшому застосовується складне вікно, як об'єкт. Після виконується графічне оформлення практичного завдання на форматах А4 (2 аркуші вертикального спрямування чи А3 (1 аркуш горизонтального спрямування). |

Продовження таблиці 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|----|---|
| Практична робота № 3 | 18 | <i>Вивчення методів побудови сходів та оформлення їх на робочих кресленнях. На заняттях вивчаються різні підходи щодо побудови сходів в 3D-програмах. Аналізуються можливі складнощі в побудові об'єму та шляхи їх вирішення. Детально розглядається побудова креслень сходів: плану, розрізу, фасаду (в залежності від обраного типу сходів). Звертається увага на професійне оформлення креслеників згідно основних вимог до проектної та робочої документації. Створюється основний об'єм сходів та встановлюються основні напрями до рендерінгу (процес перетворення 3D-моделі в зображення jpg).</i> |
| Самостійна робота | 20 | <i>Побудова сходів та оформлення їх на робочих кресленнях. Самостійно студент проводить аналіз аналогів сходів в інтер'єрі. Обирає та модифікує під свої потреби обраний об'єм сходів та вирішує яким буде загальний інтер'єр приміщення. Виконує моделювання інтер'єрного простору з розстановкою акценту на сходи. Проводить компоновку робочих креслень та погоджує її з викладачами. Можливі варіанти формування креслеників на форматках А4 (2 аркуша вертикального спрямування) чи А3 (1 аркуш горизонтального спрямування).</i> |
| Тема 6. Візуалізація тривимірної моделі пам'ятника архітектури | | |
| Практична робота № 4 | 30 | <i>Створення графічного альбому по обраній архітектурній будівлі. На заняттях аналізуються об'єкти архітектурної спадщини. Кожен студент обирає будівлю по власним вподобанням, опрацьовує</i> |

Закінчення таблиці 1

| 1 | 2 | 3 |
|-------------------|----|--|
| | | вихідні матеріали (історичні, містобудівні, планувальні, конструктивні) та створює креслиники. Після вибору об'єкту переходимо на рівень моделювання за допомогою комп'ютерних програм. При наявності складних криволінійних деталей використовуємо та вдосконалюємо знання методів побудови профілів (за аналогією з 1-м практичним завданням). |
| Самостійна робота | 30 | Створення фотозображення моделі пам'ятника архітектури. Самостійно студент вдосконалює загальний об'єм 3D-моделі. Проводить текстурування моделі та виходить на рендерінг. Створює кресленики згідно з опрацьованими вихідними матеріалами після чого komponує всі складові альбому на форматах А3 (див. додаток Д). |

5 ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ ТА СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО КРЕДИТУ

Передбачені такі форми поточного контролю (див. таблицю 2) знань для *змістового модуля 3*:

- 1) виконання графічних вправ – практичних робіт самостійно та в аудиторії;
- 2) контрольний вимір знань у формі опитування відповідь на які студент подає у вигляді графічного зображення в тривимірній програмі, а також виконання клаузур, що відповідає практичним роботам з дисципліни.

Таблиця 2 – Форми поточного контролю

| Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо) | Розподіл балів, % |
|---|----------------------|
| Поточний контроль за змістовим модулем 3 | |
| Тема 5. Клаузура № 1. | 15 % |
| Практичні роботи | 20 % |
| Тема 6. Клаузура № 2. | 15 % |
| Практичні роботи | 20 % |
| Підсумковий контроль за змістовим модулем 3 - дифзалік | 30 % |
| Всього за змістовим модулем 3 | 100 % |

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Базові

1. Иванова О. Практикум по ArchiCAD: 30 актуальных проектов : практикум / О. Иванова. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. – 368 с.
2. Горелик А. Самоучитель 3ds Max 2020 / А. Горелик. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург. 2021. – 544 с.
3. Миловская О. С. 3ds Max 2018 и 2019. Дизайн интерьеров и архитектуры / О. С. Миловская. – Санкт-Петербург : Питер Пресс. 2019. – 416 с.
4. Кулагин Б. Ю. 3ds Max в дизайне среды / Б. Ю. Кулагин, О. Г. Яцюк. – Санкт-Петербург : БХВ – ИК. 2008. – 973 с.
5. Ким Ли. 3D Studio MAX для дизайнера. Искусство трехмерной анимации / Ли Ким и др. – Киев : ТИД «ДС». 2003. – 864 с.
6. Справочное руководство ArchiCAD 16 / Graphisoft. – Будапешт : Graphisoft, 2012. – 900 с.
7. Справочное руководство GDL / Graphisoft. – Будапешт : Graphisoft. 2015. – 340 с.
8. ArchiCAD 16 руководство по проведению расчетов / Graphisoft. – Будапешт : Graphisoft. 2012. – 90 с.
9. top-videokurs.net [Electronic resource]. – Regime of access: <http://www.top-videokurs.net/proektirovanie/videokurs-modelirovat-v-archicad-14-legko.html>, free (date of the application: 11.02.2021). – Header from the screen.
10. render.camp [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/channel/UCvGtqwsnmX4csg59vT1aZg>, свободный (дата обращения: 28.01.2021). – Название с экрана.

Допоміжні

11. ДСТУ Б А.2.4-4-99. Основні вимоги до проектної та робочої документації (ГОСТ 21.101-97). – Чинний від 1997-12-10. – Київ : Держспоживстандарт України, 1999. – 79 с. – (Національний стандарт України).
12. ДСТУ Б А.2.4-6-95. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов (ГОСТ 21.508-93). – Чинний від 1993-11-10. – Київ : Держспоживстандарт України, 1996. – 45 с. – (Національний стандарт України).
13. ДСТУ Б А.2.4-2-95. Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту (ГОСТ 21.204-93). – Чинний від 1993-11-10. – Київ : Держспоживстандарт України, 1997. – 34 с. – (Національний стандарт України).

ДОДАТОК А
Обкладинка альбому до змістовного модулю № 1



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА
кафедра АБіС та ДАС

АЛЬБОМ

для практичних робіт з курсу:
«Архітектурне моделювання»

Змістовний модуль № 1
**«МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ТРИВИМІРНОЇ
МОДЕЛІ ПАМ'ЯТНИКА АРХІТЕКТУРИ»**

Виконав: ст. гр. А 2016-4
Кириленко В. Ю.
Перевірили: Гура Д. М.,
Кузнєцова Я. Ю.

ХАРКІВ 2020

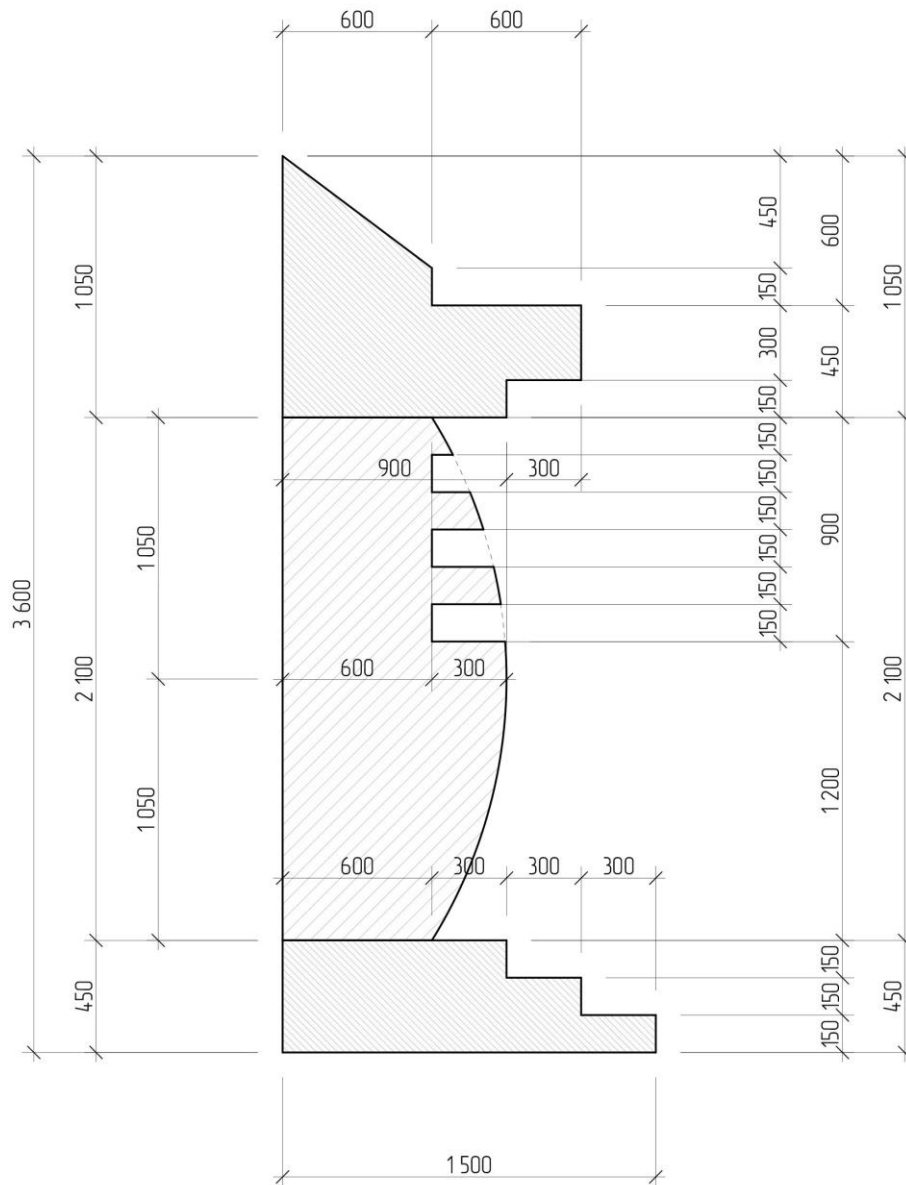
Рисунок А. 1 – Приклад виконання обкладинки альбому практичних робіт 1-3

ДОДАТОК Б

Креслення профілю з розмірами

Практична робота №1. Вивчення методів побудови архітектурних профілів
Створення складного профілю за допомогою менеджера профілів

Профіль архітектурного елемента з розмірами



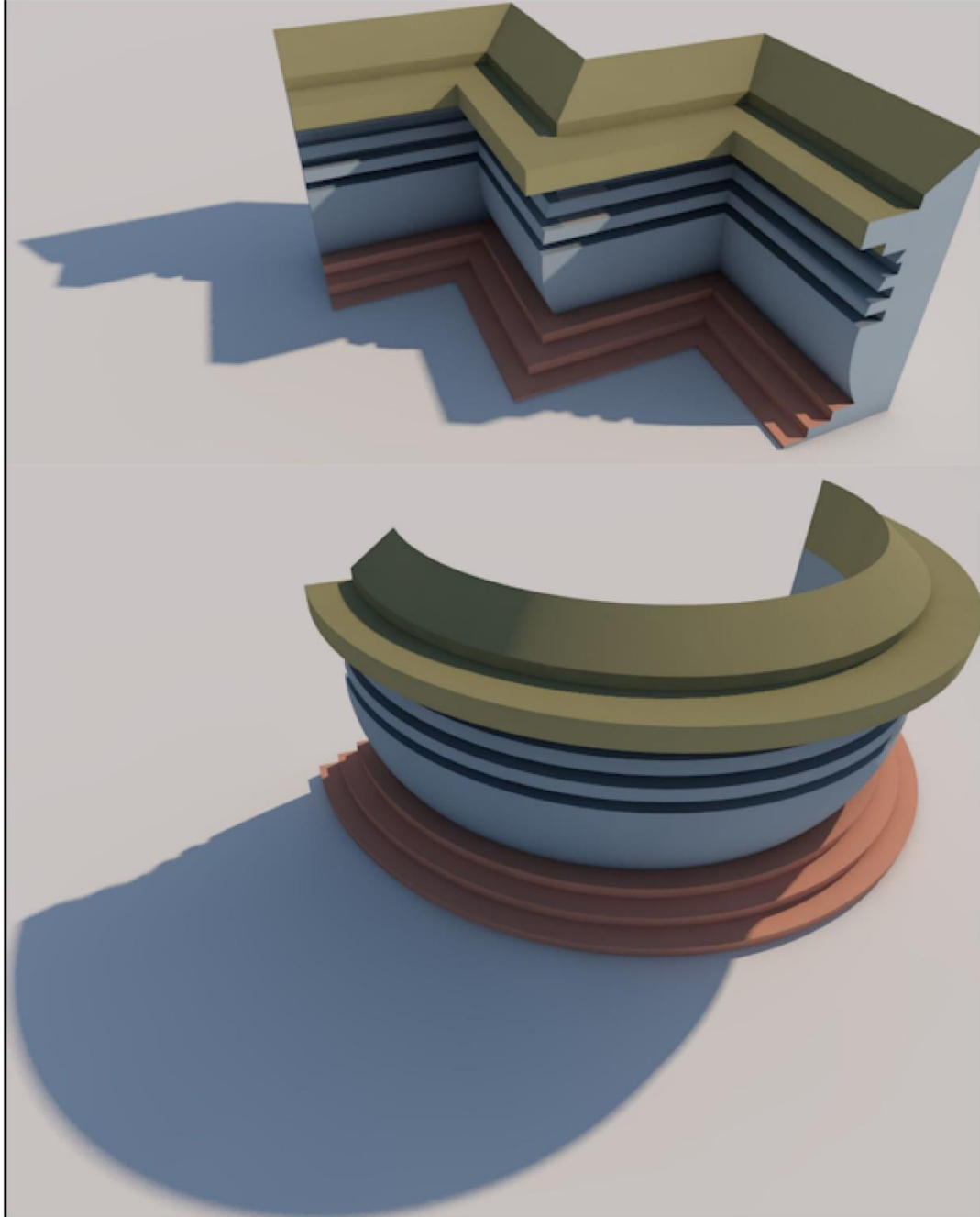
| Посада | П. І. П | Підпис | Дата | Міністерство Освіти і Науки України | | ХНУМГ |
|-----------|---------------|--------|------|-------------------------------------|-----------|----------|
| Розробив | Бабенко К. В | | | Практична робота № 1 (варіант 1) | | Група |
| Перевірив | Гура Д. Н | | | | | |
| Перевірив | Кузнєцова Я.Ю | | | Аркуш 1 | Аркушів 2 | А 2016-4 |

Рисунок Б. 1 – Приклад виконання першої частини практичного завдання № 1

3D-модель архітектурного елементу

Практична робота №1. Вивчення методів побудови архітектурних профілів
Створення складного профілю за допомогою менеджера профілів

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД



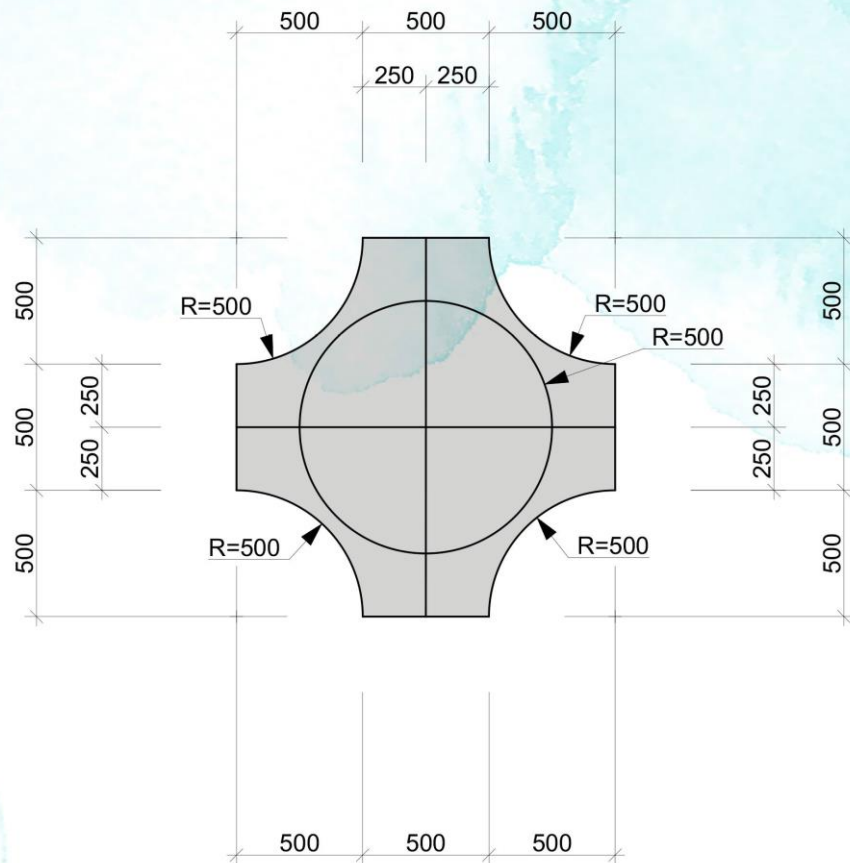
| Посада | П. І. П | Підпис | Дата | Міністерство Освіти і Науки України | | ХНУМГ |
|-----------|---------------|--------|------|-------------------------------------|-----------|----------|
| Розробив | Бабенко К. В | | | Практична робота № 1 (варіант 1) | | Група |
| Перевірів | Гура Д. Н | | | | | |
| Перевірів | Кузнєцова Я.Ю | | | Аркуш 2 | Аркушів 2 | А 2016-4 |

Рисунок Б. 2 – Приклад виконання другої частини практичного завдання № 1

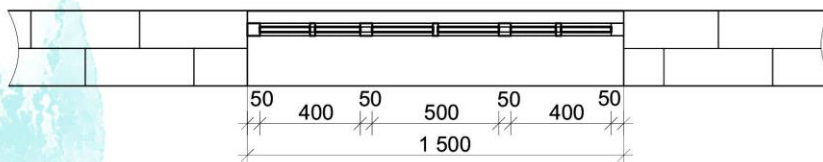
ДОДАТОК В

Креслення вікна з розмірами

Практична робота № 2. Вивчення методів побудови вікон
Створення редагованого GDL-об'єкту (вікно)



План

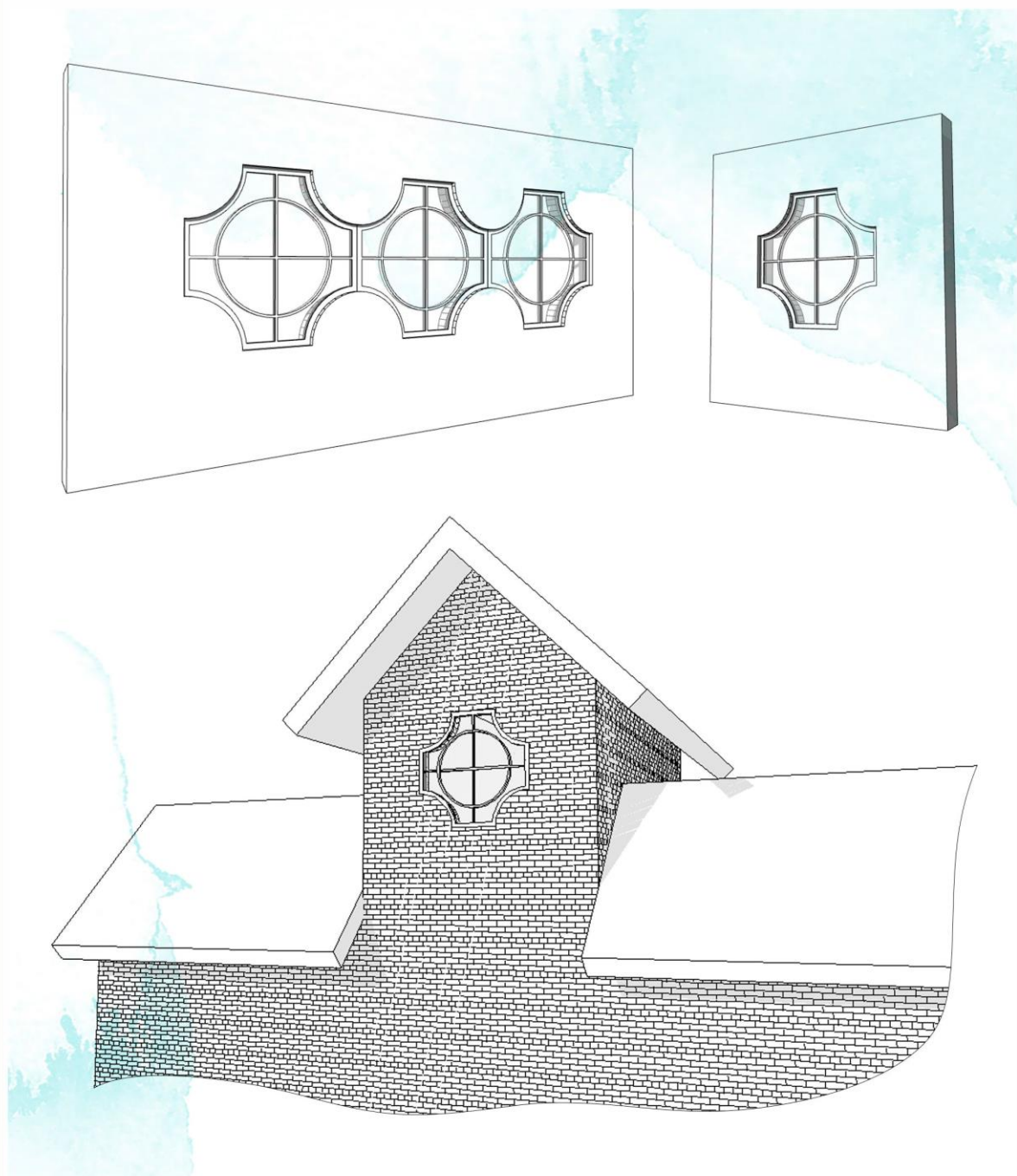


| Посада | П. І. П | Підпис | Дата | Міністерство Освіти і Науки України | ХНУМГ |
|-----------|--------------|--------|------|-------------------------------------|----------|
| Розробив | Нос А. І. | | | Практична робота № 2 (варіант 10) | Група |
| Перевірив | Малік Н. О. | | | | |
| Перевірив | Мироненко О. | | | Аркуш 1 | А 2017-3 |

Рисунок В. 1 – Приклад виконання першої частини практичного завдання № 2

3D-модель вікна

Практична робота № 2 Вивчення методів побудови вікон
Створення редагованого GDL-об'єкту (вікно)
Загальний вигляд

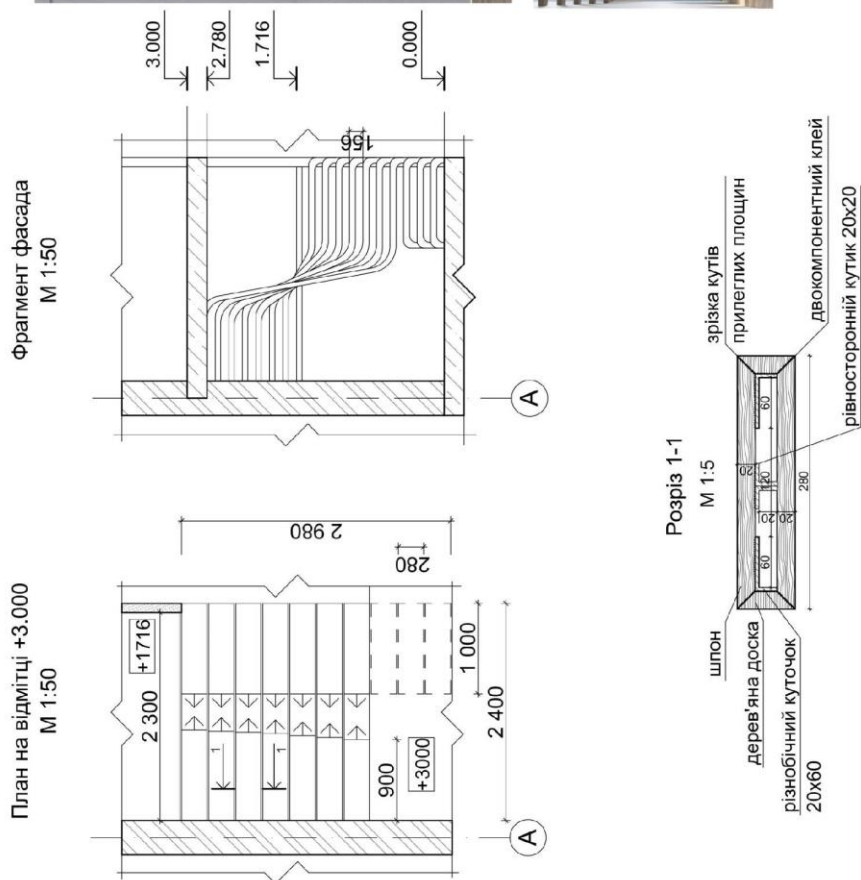


| Посада | П. І. П | Підпис | Дата | Міністерство Освіти і Науки України | | ХНУМГ |
|-----------|--------------|--------|------|-------------------------------------|-----------|----------|
| Розробив | Нос А. І. | | | Практична робота № 2 (варіант 10) | | Група |
| Перевірив | Малік Н. О. | | | | | |
| Перевірив | Мироненко О. | | | Аркуш 2 | Аркушів 2 | А 2017-3 |

Рисунок В. 2 – Приклад виконання другої частини практичного завдання № 2

ДОДАТОК Г

Практична работа №3



| Посада | П. І. П | Підпис | Дата | Міністерство Освіти і Науки України | ХНУМГ |
|-----------|------------------|--------|------|-------------------------------------|----------|
| Розробив | Рибальченко Є.В. | | | | |
| Перевірив | Гура Д. Н | | | | |
| Перевірив | Кузнцова Я.Ю | | | Практична робота № 3 | Група |
| | | | | Аркуш 1 | А 2016-4 |

Рисунок Г. 1 – Приклад виконання практичного завдання № 3

ДОДАТОК Д

Приклад оформлення альбому практичних завдань по змістовному модулю № 2



ЛИСТ №1 ІСТОРИЧНА ДОВІДКА



ПРОЕКТ ХАРКІВСЬКОЇ ГРОМАДСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ О. М. БЕКЕТОВА

Уроцисте освiщення нової будівлі ХГБ відбулося 28 січня 1901 р. Двоповерхове приміщення з підвальним поверхом загальною площею 608 сажнів* вдало закрило південно-східний кут ділянки. Фасад було вирішено у стилі неоренесансу, ліпні прикраси фасаду за ескізами О. М. Бекетова виконав скульптор О. О. Яковс.



ВЕЛИКА ЧИТАЛЬНА ЗАЛА. 1900-ті рр. ФОТО О. М. ІВАНЦОВА

Інтер'єри

Головною особливістю будівлі стала саме її максимальна пристосованість до призначення бібліотеки, внутрішнє облаштування, розподіл приміщень та їх оздоблення. Функціональна організація приміщень майже не змінилася до наших днів.

Широкі мармурові сходи, оздоблені в ново-грецькому стилі у світло-салатових з білим тонах, з ажурними металевими перилами. На другому поверсі – велика читальна зала, освітлена з двох сторін високими вікнами, та вирішена у блакитно-сірих тонах з білими ліпними прикрасами.

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА
– культурно-просвітницький, інформаційний, документально-комунікаційний заклад всеукраїнського значення, одна з найбільших універсальних наукових бібліотек Європи, провідний науковий центр у галузі бібліотекознавства, бібліографознавства і книгознавства. ХДНБ ім. В. Короленка – друга бібліотека в країні за обсягом фондів. Виконує функції всеукраїнського науково-дослідного, методичного та організаційного центру бібліотек, регіонального центру з міжбібліотечного абонементу та міжобласного універсального депозитарію.

Будівництво

Ідея будівництва власної будівлі бібліотеки виникла ще з перших років існування бібліотеки. Проте ця справа зрушила з місця тільки на восьмому році існування ХГБ, коли головою Правління став професор Д. І. Багалій. Він видав брошуру «О необходимости постройки дома для Харьковской Общественной библиотеки» та запропонував низку заходів, що й стали реалізовуватися. Імператор Микола II дав дозвіл не лише на виділення коштів під будівництво, але й на звільнення бібліотеки від сплати мита за придбання ділянки під забудову.

16 травня 1899 р. відбулася урочиста закладка будівлі ХГБ. Проект будівлі виконав архітектор академик О. М. Бекетов. Він врахував усі новітні світові досягнення в будівництві бібліотек та успішно вирішив проблеми, що ускладнювали проектне завдання – невелика площа, затінення та Проект Харківської громадської бібліотеки О. М. Бекетова Харківська громадська бібліотека, рельєф ділянки, а також необхідність використання читального залу для лекцій і концертів.

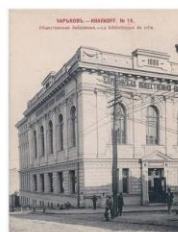
Будували бібліотеку господарчим способом. Академик О. М. Бекетов наглядав за будівництвом. Виконання робіт очолював архітектор Харківського університету В. В. Величко. Він разом із членом будівельної комісії С. К. Підгурським склав кошторис будівництва, особисто керував усіма роботами до їх завершення, виконував робочі креслення, зокрема й розбірних меблів для читального залу та трансформованої естради для концертів.

Розширення бібліотеки

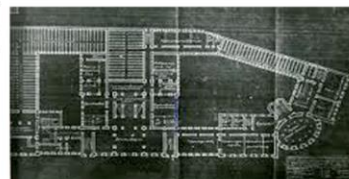
Академик О. М. Бекетов у 1927 р. виконав загальний проект добудови нового бібліотечного комплексу, як це передбачалося у його первісному задумі. Влітку 1927 р. розпочалися будівельні роботи. Проект восьмиповерхової будівлі розробив інженер М. Шпанов, робочі креслення книгошвиць виконав архітектор Е. Л. Гамзе. Будівництво розпочало Всеукраїнське будівельне товариство НКВС УСРР «Укрпобуд» під керівництвом будівельної комісії у складі інженерів-будівельників, представників міськради та адміністрації бібліотеки. Інженер А. А. Розанов здійснював технічний нагляд, від товариства «Укрпобуд» об'єктом опікувався старший інженер Ю. М. Лейбфельд. Навесні 1929 р. будівництво було завершене. Обладнання з металевих конструкцій виготовлено за проектом інженера А. А. Розанова.

У 1938–1939 рр. знову виникла потреба у збільшенні площ бібліотеки. Академик О. М. Бекетов створив новий ескізний проект, який було виконано фахівцями архітектурно-проектної майстерні Харківського інституту інженерів комунального будівництва.

Вишукане оздоблення стелі, прикрашеної ліпниною з великим дзеркальним плафоном посередині, кольорів слонової кістки та фісташкового. Стіни зали оздоблені піластрами з гермами та медальйонами, в які згодом були вставлені портрети письменників і поетів. Головні частину будівлі складає суміжне з великою читальною залом та абонементною залом книгошвиць з металевими кроквами. Книгошвиць ХГБ побудоване за так званою магазинною системою за типом бібліотеки Стразбурзького університету. Приміщення розділене металевими колосниковими підлогою на сім поверхів загальною площею близько 250 сажнів*.



Будівництво бібліотеки ім. В. Г. Короленка



Ескізний проект розширення бібліотеки в Київ-град. Миколай О. М. Бекетовим у 1938 р. План першого поверху

Рисунок Д. 1 – Обкладинка альбому та історична довідка

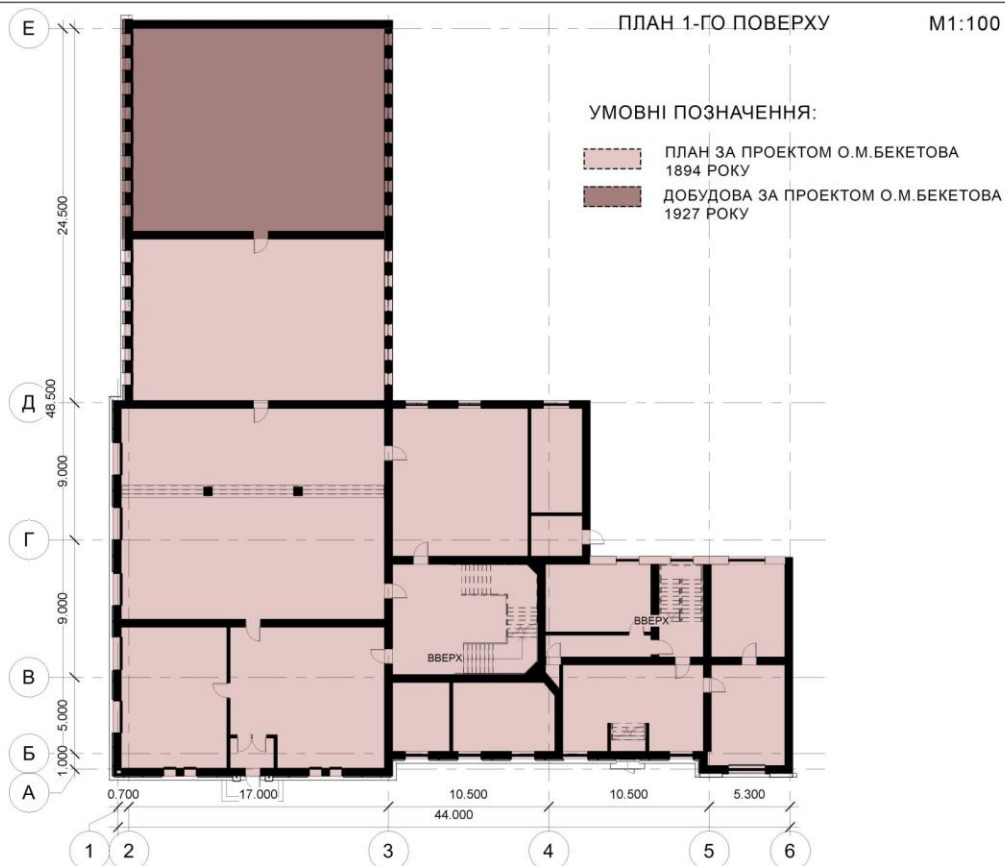
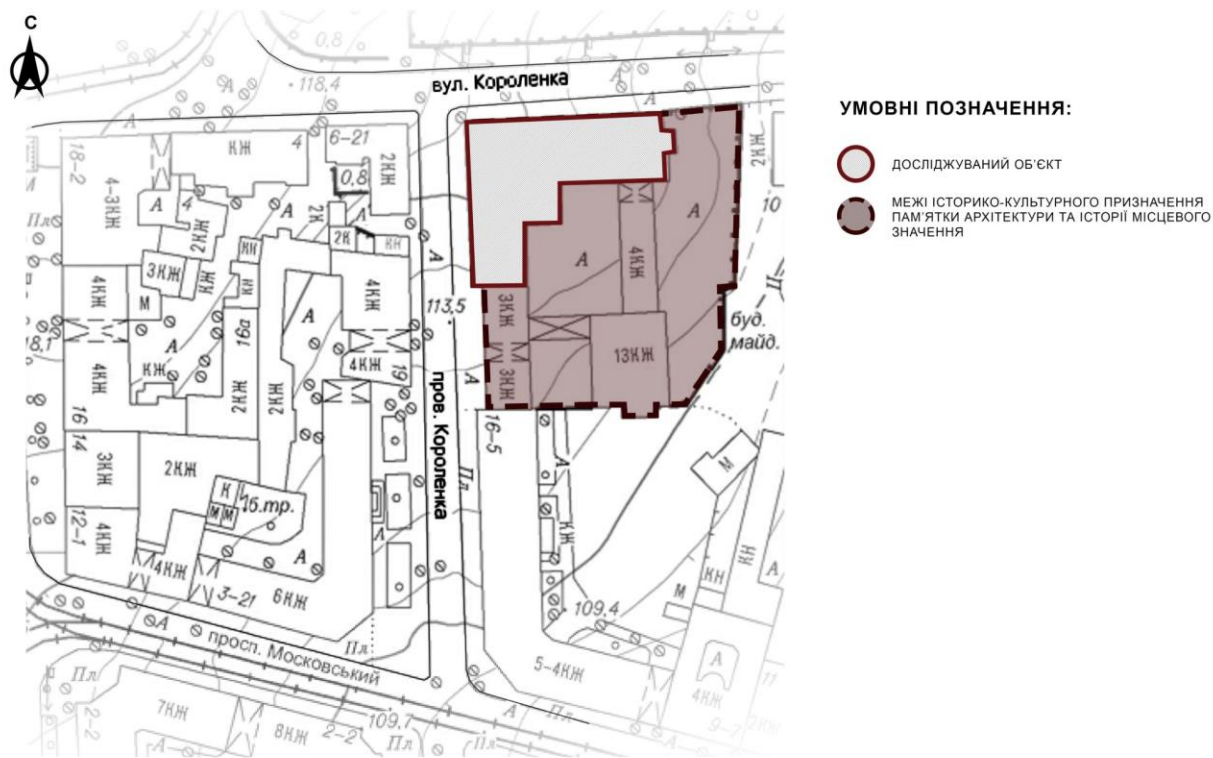


Рисунок Д. 2 – Схема генерального плану та план першого поверху

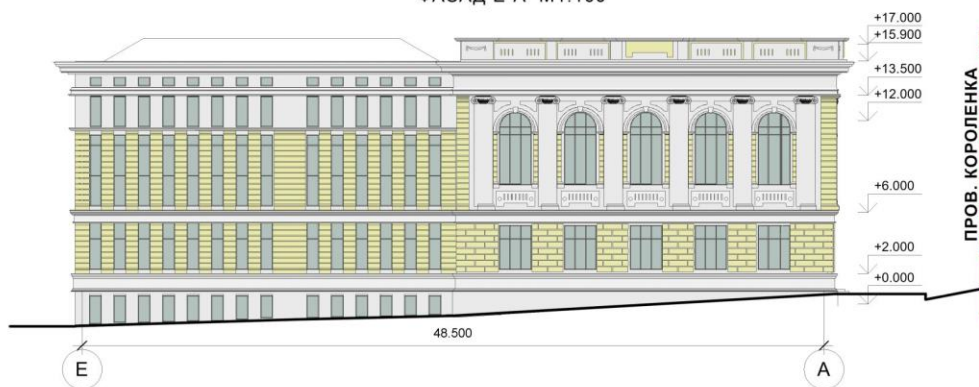
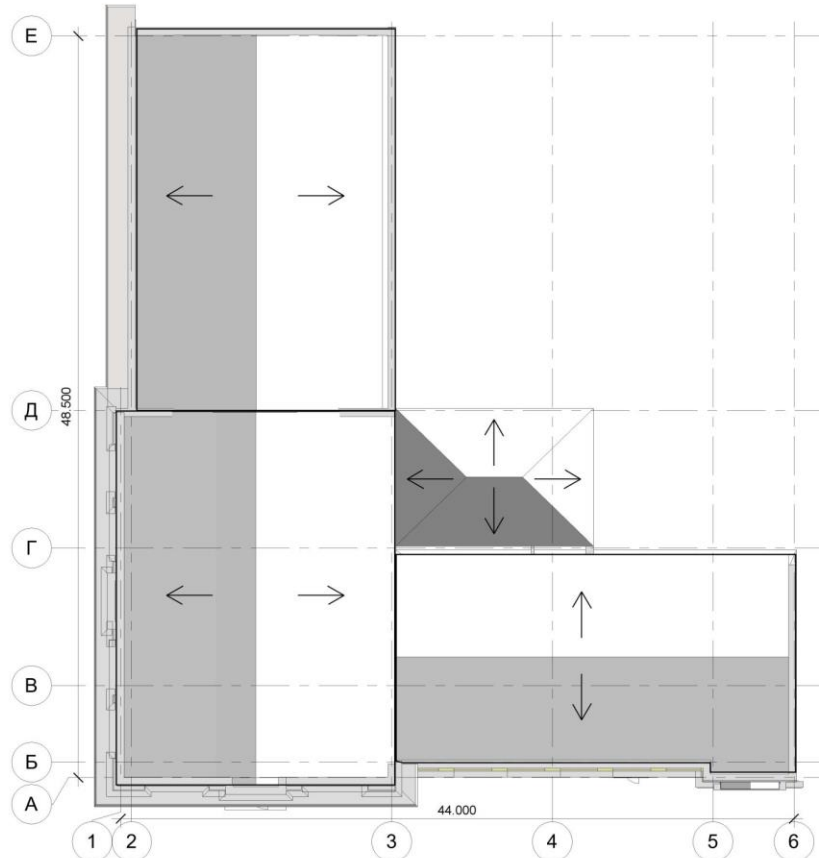


Рисунок Д. 3 – Плану даху та фасади

ЛИСТ №6 ВІЗУАЛІЗАЦІЯ



ЛИСТ №7 ФОТОФІКСАЦІЯ



Рисунок Д. 4 – Візуалізація та фотофіксація

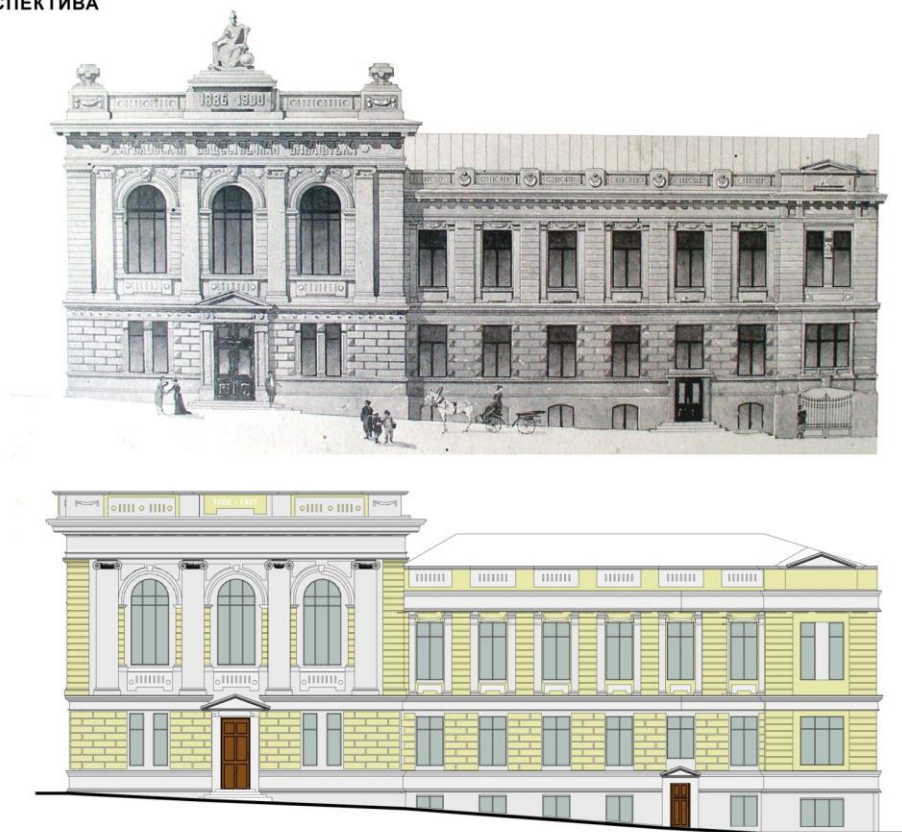


Рисунок Д. 5 – Ретроспектива

*Альбом практичних завдань з дисципліни «Архітектурне моделювання»
виконаний студенткою 4 курсу А. Р. Власко, 2020 рік.
Керівники роботи к. арх. Я. Ю. Кузнєцова та ст. викл. Д. М. Гура*

Виробничо-практичне видання

Методичні рекомендації
до практичних занять та самостійної роботи
з навчальної дисципліни

«АРХІТЕКТУРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»

(для студентів 4 курсу спеціальності 191 – Архітектура та містобудування)

Укладачі: **ГУРА** Денис Миколайович,
МИРОНЕНКО Олег Вікторович,
КУЗНЄЦОВА Яна Юріївна,
МАЛІК Наталія Олексіївна

Відповідальний за випуск *О. А. Попова*
Технічний редактор *О. В. Михаленко*
Комп'ютерне верстання *Я. Ю. Кузнєцова*

План 2021, поз. 64 М.

Підп. до друку 03.03.2021. Формат 60 × 84/16
Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 1,8.
Тираж 50 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК 5328 від 11.04.2017.