



Архітектура будівель та споруд



Силабус

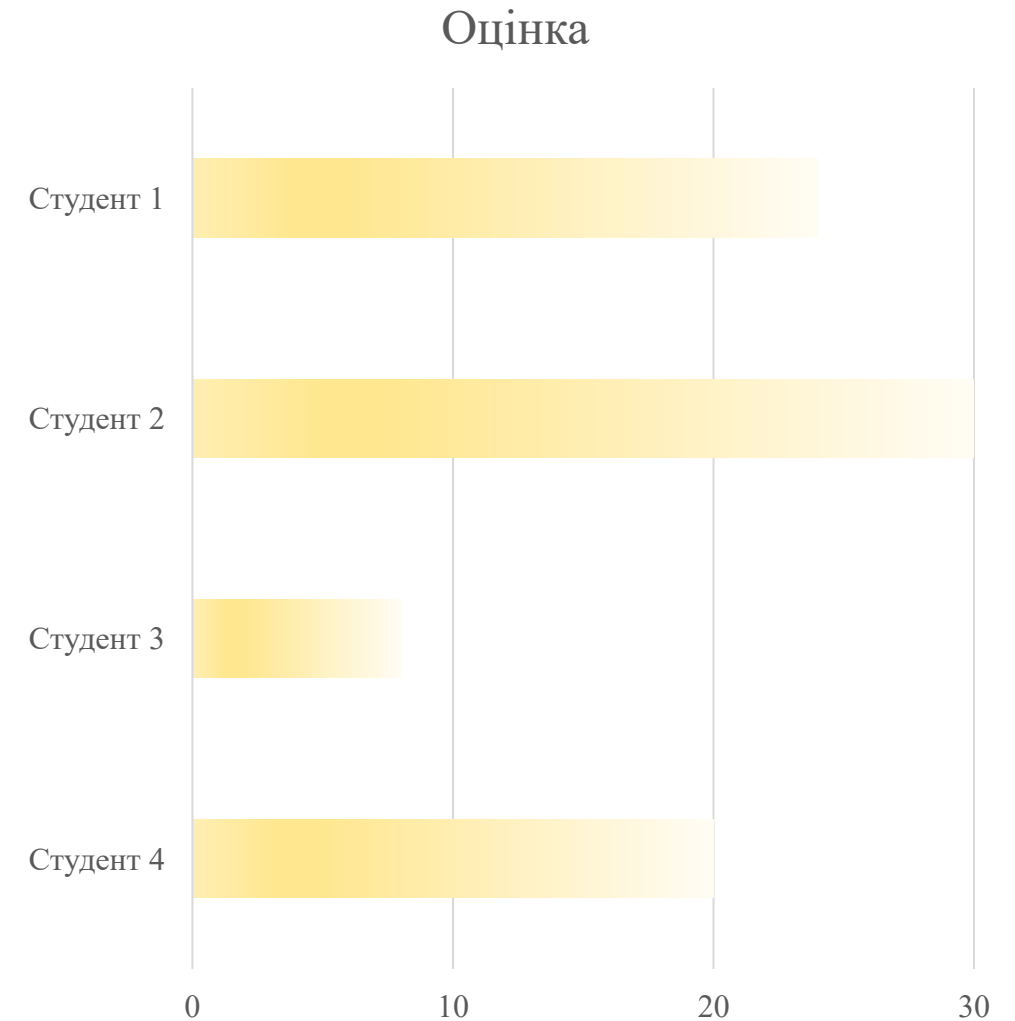
Метою дисципліни є надання
майбутнім фахівцям
теоретичних основ
архітектурного мистецтва та
навичок конструювання
сучасних будівель і конструкцій
у відповідності до їх
функціонального призначення

Розподіл балів



Оцінювання поточної активності студентів

Студент	Кількість відповідей	Оцінка
Студент 1	12	24
Студент 2	15	30
Студент 3	4	8
Студент 4	10	20



Оцінювання індивідуальних завдань

$$A \times X_A + B \times X_B + C \times X_C = \text{Оцінка}$$

Усна доповідь (А)

- Логіка побудови доповіді
- Повнота розкриття основних аспектів дослідження
- Вміння чітко, ясно і стисло викладати сутність і результати дослідження
- Відповідність доповіді матеріалу презентації
- Дотримання структури доповіді

Відповіді на запитання (В)

- Повнота, глибина, обґрунтованість відповідей, вміння аргументовано захищати свої пропозиції

Рівень досконалості підготовки презентації (С)

- Якість підготовки демонстраційних матеріалів
- Наявність списку джерел та дотримання правил академічної доброчесності
- Дотримання певної стилістики при оформленні презентації
- Ємність та стислість подання текстового матеріалу на слайді

Коефіцієнт який враховує повноту виконання компоненти А - X_A

- 25% – доповідь не підготовлена, студент *не спроможний* чітко і ясно викласти сутність і результати дослідження;
- 50% – доповідь підготовлена, але логіка доповіді не відпрацьована, презентація *не відображає* основні етапи роботи, студент плутано та не впорядковано викладає результати дослідження;
- 75% – доповідь логічно побудована, але студент *не повно* розкриває результати дослідження;
- 100% – доповідь логічно побудована, студент чітко, ясно, стисло і *повно* викладає сутність і результати дослідження, дотримується структури доповіді

Коефіцієнт який враховує повноту виконання компоненти В - X_B

- 25% – студент не спроможний дати відповідь на запитання, відстоювати свою позицію;
- 50% – студент дає неповні, поверхневі, необґрунтовані відповіді на поставлені запитання;
- 75% – студент дає повні і ґрунтовні відповіді на запитання, але не здатний аргументовано захищати свою позицію;
- 100% – студент дає повні і ґрунтовні відповіді на запитання, здатний аргументовано захищати свою точку зору

Коефіцієнт який враховує повноту виконання компоненти С - X_C

- 25% – демонстраційні матеріали є, але оформлення слайдів *не розкриває тему* та *перешкоджає* сприйняттю змісту результатів дослідження, текст важко читається, студент не використовує зміст слайдів для аргументації;
- 50% – демонстраційні матеріали є, використані засоби наочності інформації, але неякісно оформлені, *мають місце помилки та неузгодженості*, відсутні посилання на використані джерела, відсутні назви рисунків, діаграм; кількість слайдів не відповідає тривалості виступу;
- 75% – демонстраційні матеріали є, використані засоби наочності інформації, але *мають місце помилки та неузгодженості*;
- 100% – презентація гарно організована, оформлення слайдів *розкриває тему*, текст легко читається, доповідь супроводжується засобами наочності інформації гарної якості, які допомагають найбільш повно розкрити тему, інформація виділяється за допомогою кольору, розміру, ефектів анімації і т.д.

Журнал
успішності



Зв'язок з викладачем



3-й поверх, ауд. 309
4-й поверх, ауд. 436



Додаткові
матеріали

<https://t.me/IgorGHOST>
(0985931917)



ihor@ztu.edu.ua

Список рекомендованої літератури



Котеньова З.І. Архітектура будівель і споруд: Навчальний посібник для студентів будівельних спеціальностей / З.І. Котеньова – Харків: ХНАМГ, 2007. – 170 с.



Семко В. О. Архітектура будівель і споруд. Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель: Навчальний посібник / В.О. Семко, М.В. Пашинський. – 3-тє вид., перероб. і допов.; Центральноукр. нац. техн. ун-т. – Кропивницький: ЦНТУ, 2020. – 185 с.



Васильченко О.В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій: Навчальний посібник / О.В. Васильченко – Харків: УЦЗ України, 2007. – 257 с.



Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування: Підручник для вищих навчальних закладів. – Видання друге, перероблене та доповнене. – Київ: Видавництво – Кондор, 2012. – 380 с.

Список допоміжної літератури



Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: підручник / Н.Л. Зоценко, В.І. Коваленко, А.В. Яковлев, О.О. Петраков, В.Б. Швець, О.В. Школа, С.В. Біда, Ю.Л. Винников. – Полтава: ПНТУ, 2004. – 568 с.



Чернявський В.В. Архітектура будівель і споруд: Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель: Навчальний посібник. – Полтава: Полт. держ. техн. ун-т імені Юрія Кондратюка, 2001. – 182 с.



Г.В. Гетун, Б.Г. Криштоп. Багатоповерхові каркасно-монолітні житлові будинки / Гетун Г.В., Криштоп Б.Г. – К.: Кондор, 2005. – 220 с.



О.В. Сергійчук. Архітектурно-будівельна фізика. Теплотехніка огорожуючих конструкцій будинків. Навч. посібник / Сергійчук О.В. – К.: Видавництво «Такі справи», 1999. – 156 с.



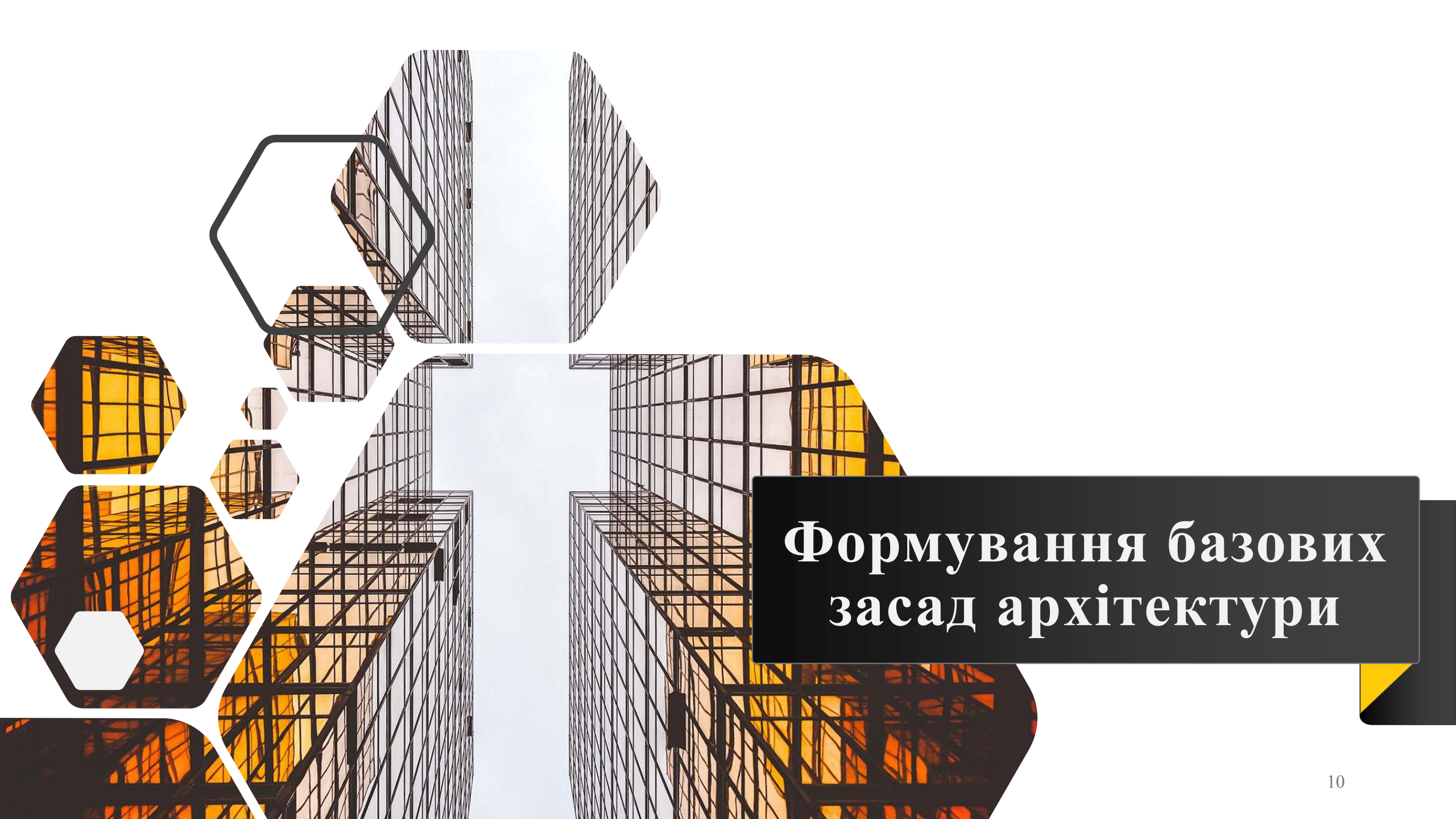
І.Н. Скриль, С.І. Скриль. Основи архітектурної світлології: Навч. посібник / Скриль І.Н., Скриль С.І. – К.: Вища школа, 2006. – 214 с.



Котеньова З. І., Мороз Н. В. Архітектура будівель і споруд : конспект лекцій для студентів за напрямом підготовки «Будівництво», Х.: ХНАМГ – 2011 р.



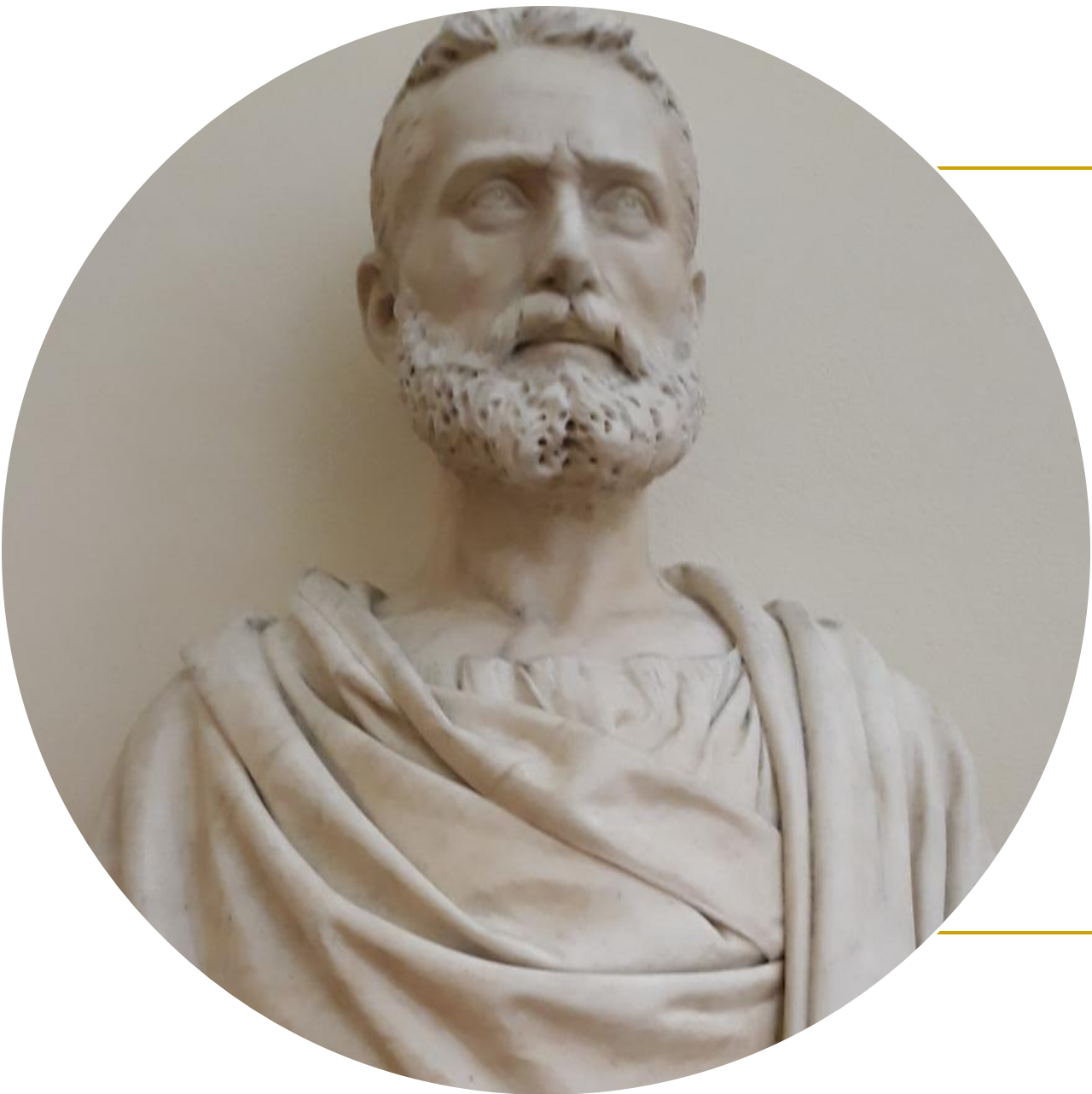
Буга П.Г. Громадські промислові й сільськогосподарські будівлі. – К.: Вища шк., 1985. – 385 с.

The background of the slide is a low-angle photograph of several modern skyscrapers with glass facades, reaching towards a pale sky. Overlaid on this image are several hexagonal shapes. Some are solid black, while others are white with black outlines. These hexagons are arranged in a way that they appear to be part of the architectural structure, some framing views of the buildings' interiors or other facades. The overall aesthetic is modern and architectural.

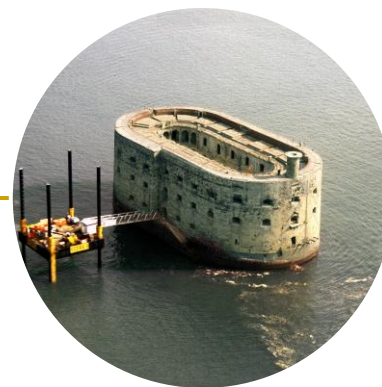
Формування базових засад архітектури

В архітектурних спорудах повинні об'єднуватись сучасні для даного періоду часу функціональна та художня вимоги.





Utilitas



Firmitas



Venustas

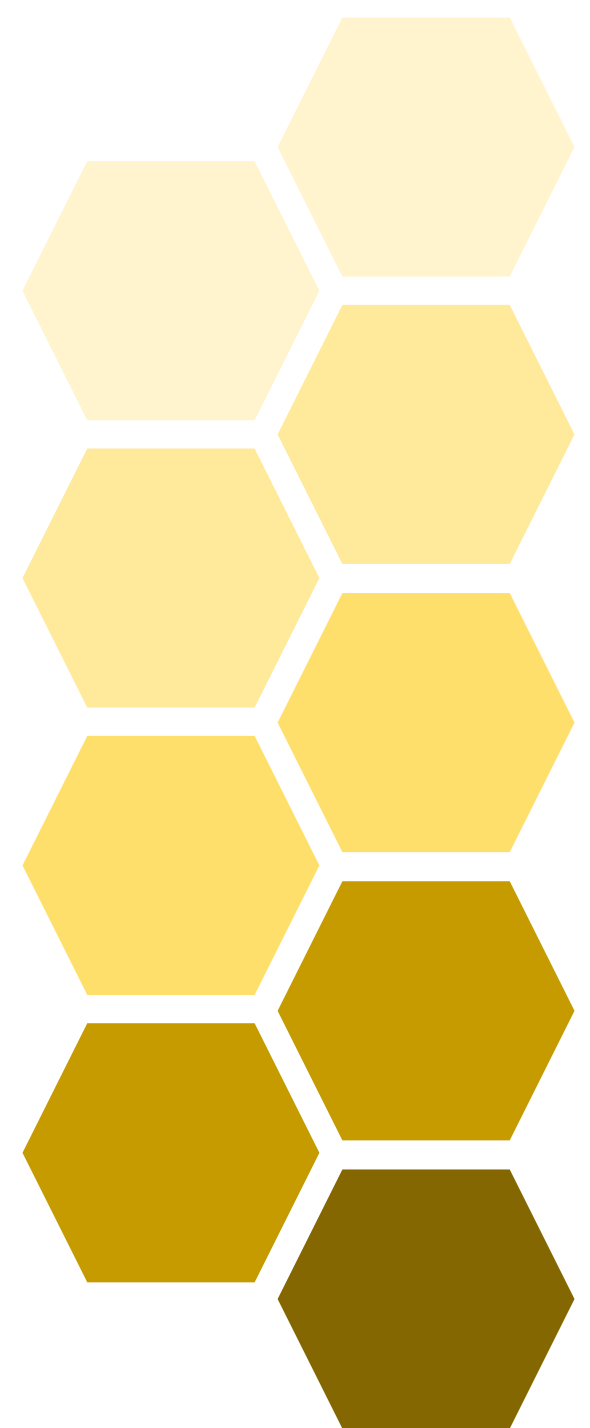
У процесі проектування будівель та споруд необхідно враховувати наступні основні вимоги:

Функціональні, задовольняючи практичним потребам

Містобудівні – відображення в архітектурі будинку його ролі з урахуванням навколишньої забудови й всієї містобудівної ситуації

Конструктиві і економічні – добір відповідних будівельних конструкцій, матеріалів і розмірів будинку

Художні, сутність яких полягає не тільки в гармонічному сполученні об'ємних просторових елементів будинку, але й у досягненні великої художньої виразності





Завдання архітектури –
організація просторового
середовища для життя та
діяльності людини за
допомогою матеріальних
структур – будівельних
конструкцій.

The background of the slide is a complex, abstract architectural composition. It features several overlapping hexagonal frames of varying sizes. Some of these frames contain reflections of a modern glass skyscraper, showing a grid-like pattern of windows and structural elements. The reflections are in shades of orange, yellow, and black, suggesting a sunset or sunrise scene. The overall effect is a layered, geometric representation of architecture.

Вступ до архітектури



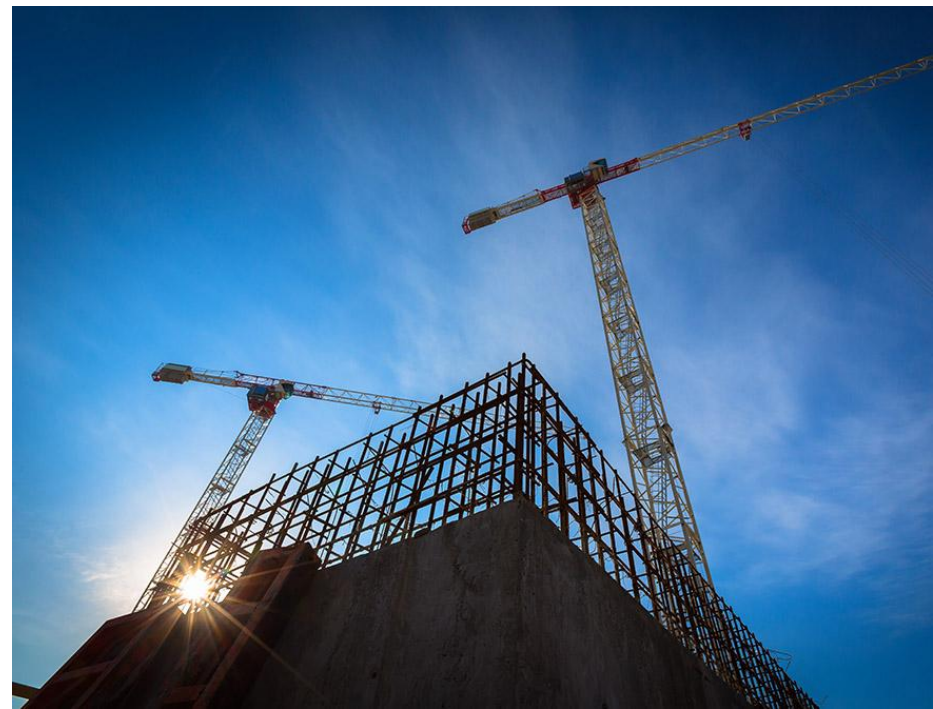
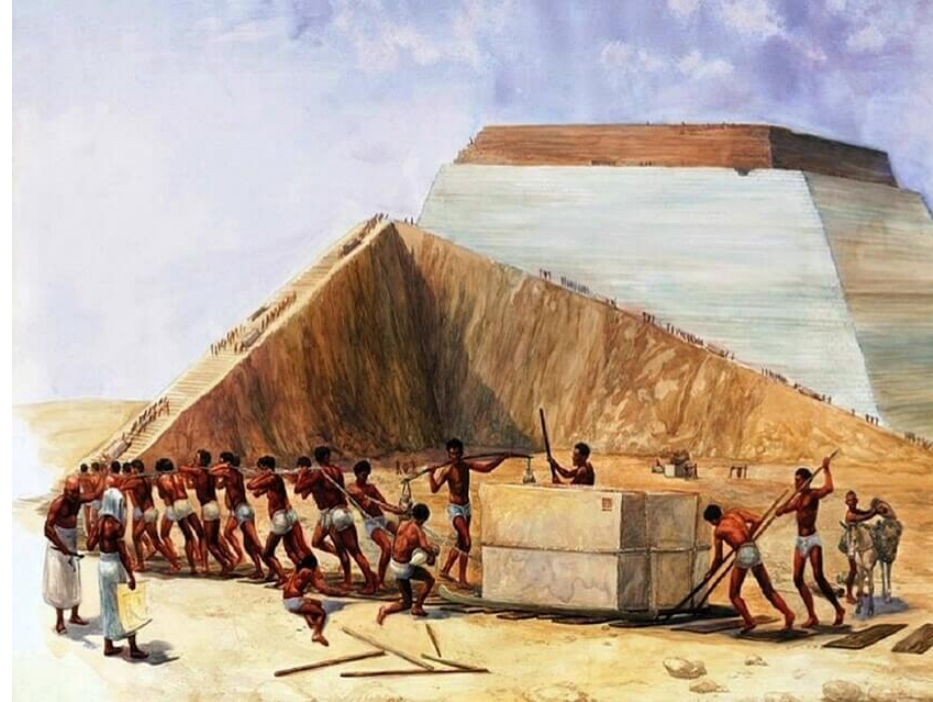
Архітектурою називається галузь людської діяльності, спрямована на створення будівель і споруд та їхніх комплексів для задоволення соціально-побутових та духовно-естетичних потреб суспільства.



Архітектура завжди була й є під впливом розвитку суспільства, зокрема рівня розвитку продуктивних сил, характеру продуктивних відносин, потреб суспільства певної доби, соціально політичного ладу і рівня розвитку науки, техніки й культури сучасності



Умови, що впливають на зміст архітектурних творів, надають їм певних рис, характерних для архітектури й будівництва того чи іншого народу, в ту чи іншу історичну епоху.



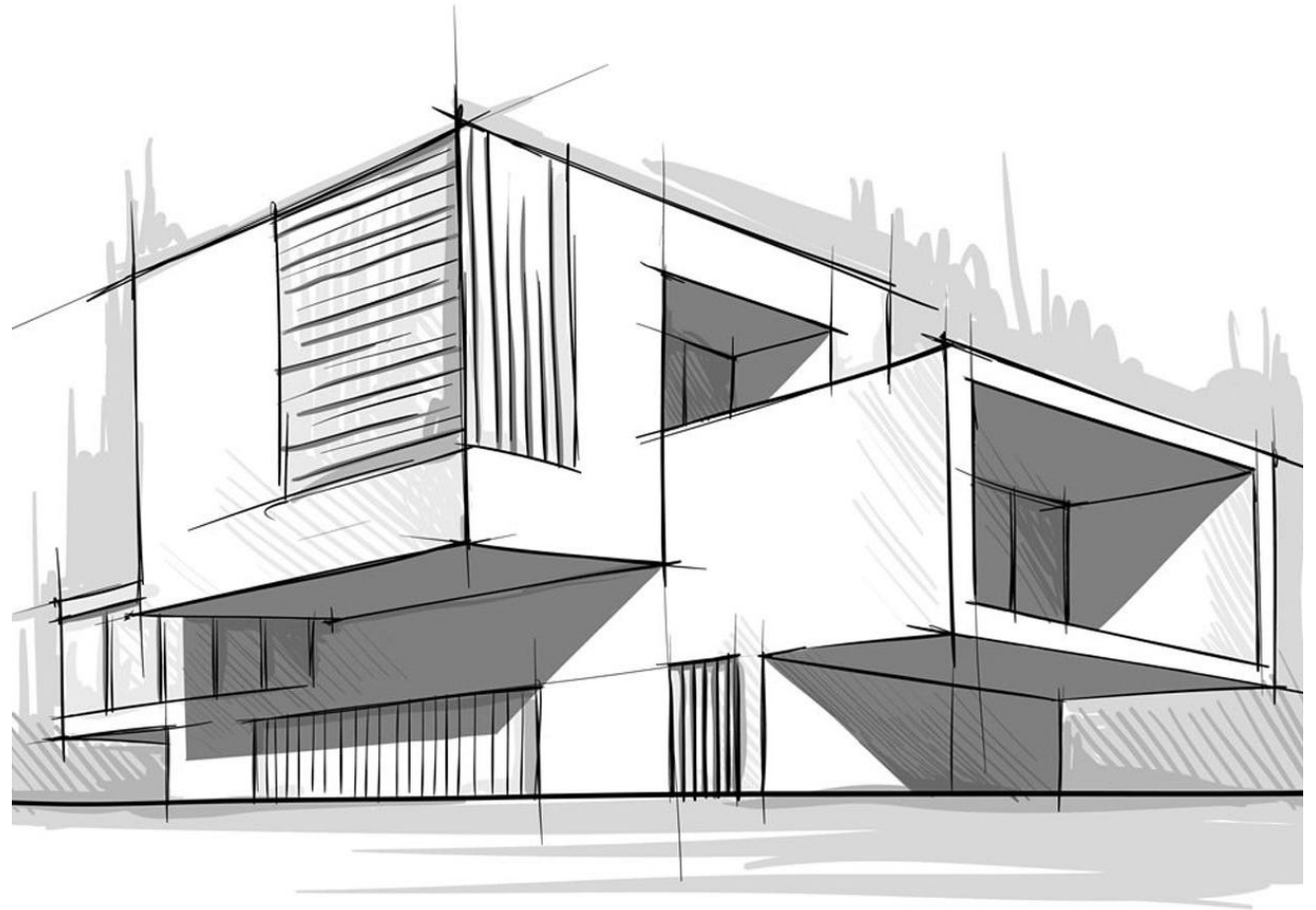
Розвиток архітектури
залежить також від
природно-кліматичних
умов країни, побуту
населяючого її народу,
місцевих будівельних
ресурсів і традицій
народної художньої
творчості, від будівельних
прийомів та ін.



The background of the slide is a complex, abstract composition. It features several overlapping hexagonal frames of varying sizes. Some of these frames contain reflections of a modern glass skyscraper, showing a grid-like pattern of windows and structural elements. The reflections are in shades of orange, yellow, and black, suggesting a sunset or sunrise scene. The overall effect is a layered, geometric aesthetic that relates to architectural composition.

Поняття «Композиція» та засоби архітектури

**До процесу створення
архітектурної композиції** входять
розробка об'ємно-планувального
рішення й конструктивної схеми
будівлі, дизайн її інтер'єрів та
зовнішнього вигляду, установлення
взаємозв'язку між екстер'єром й
інтер'єром, між екстер'єром й
навколишнім середовищем.





При центричній композиції
навколо центрального об'єму
групують однакові за розміром
підпорядковані один одному об'єми.



Фронтальна композиція
характеризується розвиненістю
об'ємів в одному напрямі. Така
композиція характерна для будівель
театрів, урядових установ, музеїв,
тощо.



Вільна композиція зазвичай не
підпорядкована точним
геометричним закономірностям.
Різні за розмірами й формою об'єми
поєднуються між собою, підлягаючи
найзручнішому функціональному
зв'язку між приміщеннями.

Важливими засобами
архітектури є:

Симетрія й асиметрія

Ритм

Пропорції

Масштаб

Масштабність

Колір

Фактура

Синтез образотворчих мистецтв



Симетрією називається
закономірне розташування
окремих елементів будівлі щодо
осі або площини, що проходить
через центр. Якщо симетрія
стосується об'єму будівлі в
цілому, то її називають
центричною. Велике значення
симетрія має при створенні
архітектурних ансамблів.

Застосовують й **асиметричні**
композиції. При цьому
додержують гармонічної й
закономірної побудови
архітектурних форм. Асиметрична
композиція характерна для
будівель із складним
функціональним процесом. При
цьому створюються умови
зручного функціонального
взаємозв'язку приміщень,
використання рельєфу місцевості
та ін.





Ритм в архітектурі означає закономірне чергування однакових й однохарактерних архітектурних форм і членувань, або інтервалів між ними. Ритмічна побудова може бути розвинута як по горизонталі, так і по вертикалі.

Прикладом ритмічних побудов є розміщення вікон і простінків у житловому будинку, що однаково повторюються по горизонталі й вертикалі.

Пропорціями в архітектурі називають співвідношення геометричних розмірів (довжини, ширини й висоти) елементів і членувань архітектурних форм між собою і з цілим. Від пропорцій багато в чому залежить художня виразність твору архітектури.





Метод геометричної подібності

ґрунтується на застосуванні подібних прямокутників, при цьому оцінюють паралельність або перпендикулярність їхніх діагоналей. У такому разі досягають подібності прямокутних членувань елементів і деталей, тобто єдності архітектурного вирішення.



Масштабність дає змогу співвідносити розміри проектованої будівлі або споруди зі зростом людини і є своєрідною якісною характеристикою для оцінки сприймання людиною композиції.