

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ

Методичні вказівки

до виконання курсового проєкту на тему:

«Індивідуальний житловий будинок»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування»

Київ 2024

УДК 728

A84

Укладачі: Г. Д. Яблонська, канд. архіт., професор;
Л. Л. Вовчок, старш. викладач

Рецензент Т.Ю. Іносова, старш. викладач

Відповідальна за випуск Н.М. Шебек, д-р архіт., професор

*Затверджено на засіданні кафедри містобудування, протокол
№ 5 від 18 січня 2024 року.*

В авторській редакції.

Архітектурне проектування : методичні вказівки до виконання
A87 курсового проекту на тему «Індивідуальний житловий будинок» /
уклад. : Г. Д. Яблонська, Л.Л. Вовчок. – Київ : КНУБА, 2024. – 36 с.

Містять вступ, мету, основні положення та вимоги до проекту, вказівки до виконання курсового проекту, графік виконання курсового проекту, список літератури та додатки.

Призначено для студентів другого курсу спеціальності 191 «Архітектура та містобудування», освітньо-професійної програми «Архітектура та містобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

© КНУБА, 2024

Загальні положення

Курсовий проєкт «Індивідуальний житловий будинок» розпочинає тему проєктування житла з дисципліни «Архітектурне проєктування». Індивідуальні житлові будинки, як місце проживання людей і їхніх родин, є найпоширенішими спорудами в світі. А також важко знайти практикуючого архітектора, який би не брав участь у їх створенні. Складність цього завдання полягає в наступному: забезпечити архітектурно-розпланувальними засобами комфортне і безпечне життя людини.

У межах курсового проєкту студентам пропонується розробити індивідуальний житловий будинок з присадибною ділянкою, розташованою в котеджному містечку. Виконання цього завдання потребує від студентів детального вивчення ділянки проєктування, ознайомлення з нормативними документами, факторами, що впливають на проєктування житла (природно-кліматичними, територіально-містобудівними, соціально-демографічними, санітарно-гігієнічними), архітектурною теорією (типологією житла) та сучасною практикою проєктування.

Під час виконання проєкту студенти повинні використовувати знання та навички, що набуті у процесі вивчення архітектурної композиції, нарисної геометрії та рисунка, основ архітектурного проєктування, конструкцій, матеріалознавства та ін.

Мета проєкту

Мета виконання курсового проєкту – розробити містобудівне, функціонально-розпланувальне, об'ємно-просторове, архітектурно-стильове та принципове конструктивне рішення індивідуального житлового будинку. Склад завдання на проєктування може коригуватися та доповнюватися викладачами кафедри.

Завдання проєкту

– Провести аналіз ділянки під проєктування, визначити умови контекстного оточення та фактори впливу: особливості розташування,

загальну площу, орієнтацію, територіально-просторові місця тяжіння та ін.;

- ознайомитися з особливостями проєктування індивідуальних житлових будинків: діючими нормами та правилами, природно-кліматичними та соціально-демографічними умовами, безпечним та комфортним функціонуванням, габаритними розмірами та масштабом;
- здійснити самостійний пошук аналогів із сучасної практики проєктування та будівництва подібних об'єктів та провести свідомий аналіз їх містобудівних, функціонально-розпланувальних, об'ємно-просторових, архітектурно-композиційних та конструктивних рішень;
- розробити генеральний план ділянки під забудову, згідно з діючими вимогами та правилами;
- створити кілька авторських, концептуальних варіантів об'ємно-просторового рішення об'єкту згідно з вибраною тематикою та розробити найдоцільніший з них;
- детально розробити обраний варіант з урахуванням безпеки та комфорту функціонування, пропорцій та розмірів, конструкцій та матеріалів;
- зробити всі необхідні креслення (генеральний план, плани будинку, фасади, розрізи), провести підрахунок техніко-економічних показників;
- підібрати видову точку для перспективного зображення об'єкту в контекстному оточенні та виконати візуалізації із застосуванням антуражу та стафажу;
- виготовити архітектурний макет об'єкту.

Індивідуальний житловий будинок. Основні положення

Індивідуальний житловий будинок – це окремо розташована споруда з присадибною ділянкою та з господарськими спорудами, призначеними для ведення одного домогосподарства та для постійного проживання родини. Індивідуальні житлові будинки, або котеджі, бувають різноманітні за своїм функціонально-розпланувальним, об'ємно-просторовим та стилістичним рішенням.

Розміри будинку, його функціонально-розпланувальне рішення залежить від характеристик родини: її демографічного складу, майнового і

статусного положення, стилю життя, способу ведення господарства та побуту, традицій, особистих вподобань, уявлень і захоплень членів родини.

Також на формування індивідуального житлового будинку впливає низка зовнішніх факторів, а саме: територіально-містобудівні, природно-кліматичні, інженерно-геодезичні вишукування (топографічний план ділянки будівництва), інженерно-геологічні дослідження (отримання нормативних і розрахункових характеристик ґрунтів, необхідних для вибору несучої основи, типу й глибини закладання фундаментів, рівень залягання ґрунтових вод), санітарно-гігієнічні, а також урахування вимог пожежної безпеки.

Проектування та будівництво повинно відбуватися з дотриманням низки вимог, які відповідають чинному законодавству України та існуючим нормам і правилам (ДБН).

Присадибна ділянка. Генеральний план

Загальна площа ділянки для будівництва становить 1000–1200 м². Розпланування ділянки (генеральний план) залежить від місця розташування в структурі поселення і загальної містобудівної концепції, орієнтації за сторонами горизонту, її форми і параметрів, під'їздів, а також рельєфу і особливостей. Розташування на ділянці всіх споруд, елементів благоустрою і озеленення повинно бути функціонально обґрунтовано для створення зручних і комфортних умов користування і безпеки.

Перелік споруд визначається завданням на проектування (ТЗ). Завдання на проектування - це документ, у якому містяться обґрунтовані в межах законодавства вимоги замовника до планувальних, архітектурних, інженерних і технологічних рішень та властивостей об'єкта архітектури. У ньому містяться технічні вимоги, що пред'являються до майбутньої будівлі, вказується призначення об'єкта, стадії розробки документації, терміни виконання робіт та інші аспекти.

Проектом необхідно передбачити функціональне зонування ділянки, до складу якої входять: забудова (житловий будинок та прибудови до нього); господарська зона (господарчі будівлі та споруди для обслуговування будинку і ділянки); вхідна зона, зона відпочинку (з альтанкою, дитячим майданчиком, басейном та ін.); садово-городня зона (сад, город, теплиця). Треба розподілити територію ділянки під забудову

будинку, господарських споруд (артезіанська свердловина для водопостачання, очисних споруд побутових відходів), майданчиків для відпочинку, дитячих ігор та занять спортом, місця для паркування автомобіля (гараж, крита чи відкрита ділянка), декоративних і фруктових дерев, чагарників, квітників, газонів та ін.

На ділянці бажано передбачити гостьову паркувальну зону для транспортних засобів, яку необхідно розмістити ближче до в'їзду на ділянку, для зменшення довжини проїзду автотранспорту ділянкою.

Гараж можливо запроектувати як окрему споруду або розмістити у самому будинку (на першому поверсі чи в напівпідвалі), чи заблокувати з житловим будинком. Якщо гараж буде розташований безпосередньо у будинку, то вхід-вихід із нього потрібно організувати з вулиці або як окремий вхідний тамбур через господарчу зону будинку.

Сад (дерева і чагарники) доцільно розміщувати на ділянці з дотриманням рекомендованих відстаней від будинку, до меж ділянки і між деревами і кущами з урахуванням розміру їхніх крон та затінення. Відстань від межі сусідньої ділянки має становити до стволів дерев щонайменше 4 м, чагарників – 1,0 м.

Септики та фільтруючі колодязі повинні бути розташовані не ближче 5–10 м (в залежності від продуктивності) від житлових будинків, і не ближче 20 м від артсвердловини.

Житловий будинок слід розташовувати з відступом від червоної лінії вулиць не менше 3 м, якщо вулиця квартальна, і 6 м, якщо магістральна. Червона лінія пролягає по межею ділянки з боку вулиці.

Ділянку будівництва, у межах відводу, потрібно огородити парканом. Висота огорожень має бути не більше, ніж 2,0 м на межі сусідніх ділянок та не більше, ніж 2,5 м на межі з вулицею, що забезпечить нормативну інсоляцію та провітрювання суміжних територій. Огорожа присадибних ділянок не може виступати за червону лінію та межі ділянки.

Вимоги до оформлення креслень генерального плану ділянки див. в дод. 4.

Функціонально-розпланувальні, об'ємно-просторові, конструктивні та технічні рішення індивідуального житлового будинку

Під час проєктування житлового будинку необхідно передбачити доцільне його розташування на ділянці, орієнтуючись на загальне містобудівне рішення поселення в цілому, форму та рельєф ділянки, зручність заїзду та паркування, враховуючи протипожежні відстані між сусідськими будинками, а також необхідно забезпечити зв'язок з функціональними зонами самої присадибної ділянки, з урахуванням орієнтації за сторонами горизонту і затінення.

Протипожежні відстані між будівлями залежать від вогнестійкості матеріалів будівлі. Відстань від стін сусіднього житлового будинку повинна становити не менше 6 метрів, якщо будинок запроектований з несучими та огорожувальними конструкціями з природних або штучних кам'яних матеріалів, бетону, залізобетону із застосуванням листових і плитних негорючих матеріалів, і не менше 8 метрів, якщо – з легкозаймистих матеріалів (деревини тощо). Це є вимога протипожежної безпеки.

Санітарний (побутовий) розрив від стін із вікнами одного будинку до стін із вікнами іншого повинен становити не менше 15 м. Тіньовий розрив (затінення сусідської ділянки) дорівнює приблизно 2,5 висоти будівлі.

Під час проєктування житлового будинку необхідно визначитись з його функціональним зонуванням, яке залежить від загальноприйнятих правил розміщення житлових, господарчих та допоміжних приміщень, а також від складу родини і способу її життя. Як правило, будинок ділиться на дві основні зони – зону денного та нічного перебування.

Зонування будинку залежить від його поверховості. Будинки можуть бути одноповерхові, двоповерхові, з мансардою тощо. Кількість поверхів чи рівнів та функціональне зонування приміщень – взаємопов'язані між собою речі. Від зручного розташування в структурі будинку різних за призначенням приміщень залежить комфорт проживання. Також зонування приміщень залежить від розташування їх за сторонами горизонту і зручного зв'язку з різними функціональними зонами присадибної ділянки.

У зону денного перебування входять такі приміщення та простори, як загальна кімната, столова, кабінет та ін., до зони нічного перебування – спальні (батьківська, дитячі, для родичів і гостей) які, як правило, розташовуються окремо від зони денного перебування для створення комфортних умов для сну і відпочинку членів родини.

Для забезпечення зручної життєдіяльності, гігієнічних і побутових потреб в будинку передбачаються приміщення для приготування їжі, прання, зберігання продуктів, особистих речей і одягу. Це – кухні, вбиральні, господарчі кімнати та комори, гардеробні, котельня та ін. Також слід передбачити комунікаційні приміщення та простори, які забезпечують зручний зв'язок всередині будинку – холи, передпокої, коридори, галереї, а також внутрішні сходи.

Залежно від способу життя родини і їхніх особистих вподобань в будинку можна запроектувати зимовий сад, кімнати для занять спортом (тренажерні, більярдні та ін.), помешкання для занять різними видами мистецтв (малювання, танці, заняття музикою та ін.) або хобі (майстерні). Також в будинку можливо розташування підвалу або напівпідвалу (льох для вина, комори та ін.). Висота підвалу (льоху) не менше 1,9 м.

Будинок обов'язково повинен мати головний вхід, який розміщується з боку вулиці: тамбур, глибиною не менше 1,6 м, шириною не менше 1,2 м, з місцем для роздягання (зимовий верхній, мокрий одяг та взуття), хол з гардеробом та гостьовим санвузлом. Головний вхід у будинок необхідно обладнати критим ганком. Окремо можна влаштувати ще додаткові виходи з будинку на ділянку, до яких прилягають відкриті тераси тощо. Також можна організувати вхід через засклену веранду чи зимовий сад.

Під час проєктування житлового будинку обов'язково треба враховувати інклюзивні вимоги безперешкодного пересування і зручного користування обладнанням та меблями (для людей похилого віку, хронічно хворих, маломобільних членів родини, якщо такі є).

Об'ємно-розпланувальні рішення приміщень індивідуального житлового будинку

Площі і висота приміщень будинку визначаються залежно від зручності користування та розміщення обладнання і меблів з урахуванням антропометричних даних людини. Рекомендовані площі основних приміщень будинку наведені в дод. 1.

Загальна кімната – це, як правило, найбільше приміщення в будинку для денного перебування з місцем для відпочинку, спілкування членів родини і гостей, яке облаштовується м'якими меблями, столами, диванами,

кріслами, телевізором, каміном та ін., і має безпосередній зв'язок з холлом (передпокоєм). Загальна кімната може мати безпосередній зв'язок з кабінетом або гостьовою кімнатою.

Столова – з місцем для обіднього столу зі стільцями на 6–8 осіб.

Приміщення кухні проєктуються з обов'язковим дотриманням умов розміщення кухонного обладнання (лінійне, кутове, П-подібне, острівне) і простору для зручного і безпечного користування. Протяжність фронту обладнання повинна бути не менше 3м. Основні елементи обладнання кухні – плита, мийка, робоча поверхня, холодильник, посудомийна машина, мікрохвильова піч, духова шафа, місця для зберігання посуду та ін. Розстановка (послідовність) кухонного обладнання залежить від зручності здійснення процесу приготування та сервірування їжі та миття посуду. В просторі кухні можна передбачити місце для сніданків, на кшталт стійки типу «брекфест».

Загальна кімната, столова зона і кухня можуть бути розташовані поруч одна з одною, відокремлюватись за допомогою розсувних перегородок або об'єднуватись в один простір багатофункціонального призначення з чіткою і зручною розстановкою меблів і обладнання в окремих зонах цього простору. Господарські приміщення (комора для зберігання продуктів тощо) зручно розташовувати поруч з кухнею.

Залежно від способу життя родини та завдання на проєктування в будинку можливо передбачити кабінет, бібліотеку, робочу кімнату-офіс.

Приміщення загального користування можуть мати безпосередні виходи на літню терасу.

Спальні слід розміщувати в «тихій зоні», подалі від шуму вулиці з вікнами на ділянку, з орієнтацією на схід, південний схід або південь. Не рекомендується спальні орієнтувати на північ. Поруч зі спальнями мають бути розміщені вбиральні. В спальнях рекомендується передбачати місце для вбудованих гардеробних шаф глибиною 600–700 мм, загальною площею 4–6 м². Ширина спальні повинна бути не менше, ніж 2,4 м, а глибина не повинна перевищувати її подвійну ширину.

В будинку можна запроєктувати мансардний житловий поверх, де розміщується спальня батьків з гардеробом та ванною кімнатою, житлові кімнати для дітей, майстерні тощо. Висота вертикальних ділянок стін мансардного поверху повинна бути не менше 1,7 м.

Хол або передпокій розташовується біля головного входу в будинок, з місцем для роздягання, шафами-купе. Через хол здійснюється зв'язок з приміщеннями різного функціонального призначення. Також в ньому можуть бути розміщені внутрішні сходи на другий поверх.

Внутрішні сходи бажано проєктувати з природним освітленням (біля зовнішньої стіни будинку з віконними отворами або верхнім світлом). Ширина маршу внутрішніх сходів має бути не менше 0,9 м, а найбільший ухил сходів – у співвідношенні 1:1,25. Кількість сходинок в одному марші не повинна перевищувати 16 шт. Тип, конфігурація і конструкція внутрішніх сходів визначається правилами безпеки і зручності користування та загальним функціонально-розпланувальним рішенням будинку.

В будинку, з урахуванням кліматичних умов України і традицій, доцільно облаштування веранди як місця для відпочинку, так і для господарських цілей. Також можливо облаштування критих (навіси, перголи) терас з південно-західної і західної сторони будинку як захист від палючого літнього сонця. Доцільним є також такі планувальні рішення, коли веранда або тераса зв'язані з загальною кімнатою та кухнею, що дозволяє родині використовувати їх в теплий період року для відпочинку та прийому гостей.

Веранди та тераси можуть бути прибудовані до будинку або вбудовані в нього. На веранду можуть виходити двері господарської комори або гаража. Також можливо облаштування зимового саду (як варіант веранди) біля зони денного перебування.

Висота житлових поверхів від чистої підлоги першого поверху до підлоги другого поверху в житлових будинках має бути не менше 3 м. Висота житлових приміщень від підлоги до стелі – не менше 2,7 м. Висоту коридорів, санвузлів та інших підсобних приміщень допускається знижувати до 2,3 м. Приміщення денного перебування, такі як загальні кімнати, столові тощо, можуть мати друге світло.

Габарити міжкімнатних дверей повинні бути не менше 0,8 x 2,0 м (однопільні), 1,2 x 2,0 м (двопільні).

Приміщення будинку повинні бути максимально забезпечені природним денним освітленням. Такі приміщення, як загальна кімната, столова, кухня, кабінет, житлові кімнати, обов'язково повинні мати віконні отвори, що забезпечують необхідну норму освітлення. Площа вікна у

житловому приміщенні повинна складати не менше 1:5,5 – 1:8 від площі підлоги цього приміщення. Співвідношення ширини кімнати до її глибини – не менше 1:2. За висоти приміщення до 3 м його глибина не повинна перевищувати 6 м. Оптимальна висота вікна від підлоги – 0,8 м (для встановлення радіатора опалення), від стелі – щонайменше 0,2 м (для перемички, горизонтальної конструктивної балки, що перекриває віконний чи дверний отвір і підтримує стіну, розташовану вище).

Розміщення і кількість вбиралень та санвузлів визначається завданням на проектування, але їхня кількість повинна бути не менше 2-х. Рекомендується облаштовувати санвузол біля головного входу в будинок (гостьовий), з входом з холу, а також вбиральні та ванні кімнати біля спальень. Батьківська спальня може мати свою окрему ванну кімнату.

Основне обладнання вбиралень, санвузлів, ванних кімнат – унітаз, умивальник, душова кабіна, ванна. Залежно від розмірів житлового будинку, складу родини, конкретного архітектурно-планувального рішення санітарні вузли можуть бути відокремленими (унітаз з рукомийником розміщуються в окремому приміщенні) або об'єднаними (унітаз, рукомийник та ванна або душова кабіна знаходяться в одному приміщенні).

Мінімальні розміри площі вбиралень та санвузлів: суміщений санвузол (ванна, рукомийник, унітаз, пральна машина) – 3,8 м²; туалет (унітаз, рукомийник) – 1,5 м². Ширина туалету (від стіни до стіни) має бути не менше 0,9 м, глибина – не менше 1,2 м. Ширина ванної кімнати – не менше 1,8 м.

Не рекомендується облаштовувати вхід до спальні через кухню (як окреме приміщення), робити наскрізний прохід через кухню до житлових приміщень за відсутності іншого входу до них через хол або коридор; вхід у санвузол із загальної кімнати та кухні.

Не допускається розміщення вікон житлових приміщень над гаражем (якщо він знаходиться «в тілі» будинку) із боку в'їзду до нього. Відстань повинна бути щонайменше 3 м від в'їзду в гараж до найближчого вікна житлового приміщення.

Ширина підсобних приміщень будинку має бути не меншою: для кухні – 1,8 м, для передпокою (без врахування шаф) – 1,6 м, коридорів, що ведуть до житлових кімнат, – 1,1 м.

Габаритні розміри гаражу – не менше 3 х 6 м.

В будинку можливо передбачити розміщення каміну з димарем в загальній кімнаті чи столовій.

Вимоги до оформлення креслень будинку – планів, розрізів і фасадів викладено в дод. 4.

Конструктивні рішення та елементи індивідуального житлового будинку

Для індивідуального житлового будинку допускається широкий вибір конструктивних рішень: від дерев'яного каркаса до несучих цегляних стін, з дерев'яними або збірними бетонними балками і змішана конструкція, як монолітні бетонні перекриття з колонами з металевих труб.

Стіни можуть бути з керамоблоків, панелей полегшених конструкцій, а також з цегли (або декоративних та дрібнорозмірних природних каменів). Слід також використовувати сполучення різноманітних матеріалів та конструкцій відповідно до основного задуму архітектурного формоутворення.

Під час проєктування житлового будинку необхідно вибрати доцільну конструктивну систему з урахуванням його об'ємно-планувального рішення. Для малоповерхових житлових будинків найбільш характерні такі конструктивні системи: стінова з подовжніми стінами з однаковими або різними за розмірами прольотами; з подовжньо-поперечним розміщенням несучих стін; з поперечними несучими стінами. Залежно від особливостей архітектурно-планувального рішення в цих схемах можуть бути передбачені окремо стоячі колони.

У процесі проєктування житлового будинку застосовують такі конструктивні елементи:

- фундаменти – стрічкові або стовпчасті;
- стіни – цегляні, з дрібнорозмірних штучних або природних каменів, дерев'яні, панельні;
- перекриття – по дерев'яних або залізобетонних балках із заповненням дерев'яним настилом або залізобетонними плитами, монолітні;

- дахи та покрівлі – дахи похилі з горищем або мансардою; несучі конструкції – дерев'яні (металеві) крокви; покрівлі виконуються з металу, черепиці, рулонних матеріалів;
- внутрішні сходи – дерев'яні, з залізобетону, металу по дерев'яних, залізобетонних або металевих косоурах;
- перегородки – стаціонарні зі щитів та плит (гіпсокартонні, дощаті, гіпсобетонні тощо); трансформовані (розсувні) різних типів (нижньо-опорна, верхньо-підвісна, система «Гармошка» та ін.);
- вікна та двері – вікна з подвійним склінням; двері з одним або двома полотнами, глухі, скляні, щитові, фільончасті. Ширина дверей рекомендується: вхідних в дім та в загальну кімнату – 1,4 м (двостулкова); 1,1 м (півторастулкові); в спальні та кухні, санвузли – 0,8...0,9 м (одностулкові);
- балкони, лоджії, еркери, веранди, тераси – на кронштейнах, консольні, на опорах; лоджії вбудовані або винесені. Еркери мають спиратися на фундамент або навісні (на кронштейнах, на консолях балок перекриття). Веранди можуть бути засклені, частково засклені або відкриті;
- димові та вентиляційні канали облаштовуються у внутрішніх стінах. Також допускається влаштування каналів у зовнішніх стінах, але з їх додатковим утепленням.

Інженерне оснащення індивідуального житлового будинку

Житловий будинок повинен бути обладнаний водопроводом (автономне, свердловина з насосом), каналізацією (автономне, типу септик), опаленням (автономне, від теплонасосу, електричного, твердопаливного або газового котла), електропостачанням (від загальної мережі, електрогенератор) та газопостачанням.

У приміщеннях кухонь, вбиралень, санвузлів, господарчих кімнат-пралень треба передбачити витяжну вентиляцію через вентиляційні канали 140x140 мм, що розміщуються в цегляних стінах, товщиною 380 мм. З котельні необхідно передбачити окремий вихід одразу на вулицю, можливо і через вхідний тамбур. Котельня розміщується на першому поверсі будинку біля зовнішньої стіни з вікном. Димар з котельні має

розмір 150x300 мм (наявність димаря залежить від типу опалення будинку).

Основні етапи виконання проєкту

Проектування архітектурного об'єкта складається з кількох етапів: інформаційно-аналітичного, етапу творчого пошуку, розробки ескізної пропозиції, оформлення та захисту проєктного рішення.

Робота над проєктом починається з ознайомлення студентами із загальною методикою архітектурного проектування, на прикладі заміських індивідуальних житлових будинків, розташованих на окремій ділянці. Надаються загальні положення про вибір ділянки під проектування, а саме: про місце розташування, зв'язок з контекстним містобудівним оточенням, соціальну та побутову необхідність, функціональні та просторові особливості, площу, орієнтацію тощо.

Студентам надається можливість самостійно вибрати ділянку під проектування та обов'язково узгодити свій вибір з викладачем. Ділянки під будівництво мають знаходитись в котеджному містечку, генеральний план якого надається кафедрою.

Реферат. Збір інформації та аналітика

Збір та вивчення діючих нормативних вимог та правил, антропометричних даних, довідкових матеріалів, що стосуються проектування індивідуальних житлових будинків.

Пошук сучасних прикладів рішень об'єктів проектування як аналогів та прототипів, за тематикою проєкту, з аналізом територіально-містобудівних, функціональних, об'ємно-просторових та конструктивних особливостей цих рішень. Обов'язково робити посилання на найменування об'єкту, місце розташування, автора (за наявністю), джерела інформації.

Вибір ділянки під проектування передбачає вивчення ситуаційного плану котеджного містечка, проведення аналізу розташування, рельєфу, площі, орієнтації, наявності доріг та під'їздів, водойм тощо. Кожна з ділянок має унікальний перелік характеристик, що створює умови для органічного вписування об'єкта в контекстне оточення і є передумовою об'ємно-просторового, функціонального та композиційного рішення.

Зібраний матеріал оформлюється у вигляді реферату, в якому висвітлюються ряд теоретичних, нормативних і практичних питань за 6-ма розділами (повний перелік питань до розділів реферату надано в дод. 3):

1. Генплан ділянки індивідуального житлового будинку.
2. Склад і спосіб життя родини.
3. Вимоги до приміщень житлового будинку. Особливості планувальних рішень.
4. Елементи житлового будинку та облаштування ділянки.
5. Конструкції індивідуальних житлових будинків. Будівельні та оздоблювальні матеріали.
6. Архітектурно-композиційні і стильові рішення індивідуального житлового будинку.

Вимоги до оформлення реферату – титульний лист, зміст, розділи, список використаних джерел. Інформацію за розділами потрібно представляти у вигляді схем, планів, малюнків, фотографій у супроводі стислих і змістовних коментарів.

Клаузури. Творчий пошук

Основою архітектурного проєктування є етап творчого пошуку форми та функціонально-просторової ідеї об'єкту залежно від зовнішніх факторів, умов та впливів. Таким етапом є клаузура. Студентами, в межах відведеного часу на проєктування за темою «Індивідуальний житловий будинок», виконуються клаузури на принципове функціональне зонування ділянки, створення сценарію життя родини (гіпотетичного), концептуальні функціональні та об'ємно-розпланувальні рішення індивідуального житлового будинку.

Під час їх виконання головним є вміння швидко, творчо та нестандартно мислити, що повинно відобразитись на кількості об'ємно-просторових ідей у конкретних умовах і які відповідають завданню. Клаузури виконуються у вигляді швидких малюнків «від руки» як усвідомлена і цілеспрямована робота на задану тему. З клаузурних доробок відбирається найбільш доцільні та оригінальні ідеї, які рекомендуються для подальшого опрацювання та поглибленої розробки.

Ескіз. Розробка та деталізація

Етап розробки ескізу являє собою деталізацію та уточнення об'ємно-просторової ідеї, що обрано на етапи клаузур. Робота над ескізом складається з фор-ескізу, робочого макету та ескізного проєкту.

Фор-ескіз (ескіз-ідея) – проробка та уточнення функціональної схеми, розпланування, об'ємно-просторової форми, стилістики, конструктивного рішення, виконується «в масах», у вигляді генерального плану, планів будинку, розрізів, фасадів, перспективних та аксонометричних малюнків об'єкта, як правило, в одному масштабі (для зручності). Рекомендований масштаб – 1:200, з дотриманням пропорцій та співвідношень всіх основних елементів будинку.

Виконання фор-ескізу супроводжується виготовленням робочого макету – узагальнене об'ємно-просторове представлення об'єкта в зменшеному вигляді зі збереженням його основних співвідношень та пропорцій. Виготовляється макет з паперу, картону, пластиліну та інших матеріалів без деталювання.

Ескізний проєкт – деталізовані архітектурні креслення в стандартизованих масштабах і з дотриманням правил виконання архітектурно-будівельних креслень генеральних планів, планів будинку, розрізів та фасадів, кількість яких обумовлена достатньою та необхідною інформацією щодо представлення об'єкта в цілому (узгоджується з викладачем).

У процесі виконання ескізного проєкту уточнюється розробка генерального плану ділянки, розпланувальні рішення, композиційні та пропорційні співвідношення між частинами будинку, відповідність форми конструкціям та матеріалам, перевірка на відповідність існуючим нормам та правилам (ергономіка, безпека, інклюзивність).

Всі матеріали виконуються згідно з логічними та загальноприйнятими правилами «читання» об'єкта, з розмірами, відмітками, підписами, експлікаціями, коментарями, стафажем та антуражем, в техніці або «ручної подачі» на аркушах (туш, олівець, професійні фломастери, акварель, гуаш, змішана техніка) або із застосуванням комп'ютерної графіки (програми ArchiCAD, SketchUp, 3Ds Max, Revit, Photoshop). Для перспективи будинку обов'язковим є вибір точки зору, яка відображає реальне сприйняття людиною об'єкта в

пріоритетному напрямку – з головного входу чи під'їздів до нього. Рекомендована лінія горизонту – 1,5 – 1,8 м.

Проект. Оформлення та захист

Проект індивідуального житлового будинку – це виготовлення чистових архітектурних креслень та малюнків (за необхідності) на аркуші (площею приблизно формату A0, A1) варіант «ручної подачі» або у електронному вигляді з роздруківкою та чистового макету (М 1:50, М 1:100) з публічним захистом.

На етапі проекту остаточно затверджується компоновання креслень, логічне та художньо доцільне взаєморозміщення всіх складових об'єкта проектування на аркуші. Компоновання зручно починати «в масах» в зменшеному масштабі (в пропорціях 1:10 реального формату проекту). Розподіл на аркуші всіх складових проекту повинен урівноважувати один одного.

Креслення, умовне контурне зображення, за допомогою якого відображають просторову, розпланувальну, функціональну організацію об'єкта та його зовнішній вигляд. Креслення супроводжуються надписами, підписами, розмірами, коментарями тощо, які повинні бути пропорційні до креслень. Рекомендовано основну назву проекту робити без переносів, прописними буквами висотою 20–15 мм, підписи під кресленнями – 6–8 мм, цифри розмірів та відміток – 4–5 мм. Стил ь шрифту повинен відповідати загальній стилістиці об'єкта та його оформленню. Габаритний розмір перспективи, як правило, повинен бути збільшено в 1,2–1,5 раза відносно габаритів головного фасаду.

Оформлення проекту може бути виконане в різних техніках та прийомах, що існують в архітектурній ручній або комп'ютерній графіці. Вибір техніки оформлення проекту необхідно продемонструвати на етапі ескізу та узгодити з викладачем.

Чистовий макет виконується в масштабі 1:50, 1:100 на твердій підоснові (ділянка під забудову) з паперу, картону, пінокартону та ін. Рекомендується виконувати макет у монохромній техніці (світлі відтінки, колір переважно білий).

Захист проекту відбувається публічно. На захисті студент повинен стисло та змістовно, з застосуванням професійної лексики, розповісти про

свій проєкт, а саме: про основну концепцію, місце розташування та містобудівне, функціонально-розпланувальне, об'ємно-просторове, стилістичне та конструктивне рішення. Термін доповіді – 5–7 хв.

Форма звітності за етапами роботи над курсовим проєктом «Індивідуальний житловий будинок»

I етап:

- реферат (електронний вигляд, формат PDF, WORD, 25–30 стор.);
- клаузура № 1 (функціональне зонування ділянки, сценарій життя сім'ї, «від руки» на аркушах A2), не менше 2 варіантів;
- клаузура № 2 (функціональне зонування будинку, принципове об'ємно-розпланувальне рішення, «від руки» на аркушах A2), не менше 2 варіантів;
- завдання на проєктування (перелік приміщень житлового будинку з площею в м², WORD, 1 стор.).

–

II етап:

- фор-ескіз (загальне опрацювання генерального плану ділянки, планів будинку, розрізів, фасадів та ін., М 1:200, креслення, аркуш A2);
- робочий макет «в масах», М 1:200;
- ескіз (детальне опрацювання генерального плану ділянки, планів будинку, розрізів, фасадів та ін., креслення у нормованих масштабах, ручна або комп'ютерна графіка).

–

III етап:

- чистовий проєкт;
- чистовий макет, М 1:100;
- захист (довідь 5–7 хв.).

Склад проєкту

Обов'язкові матеріали (креслення та візуалізації):

1. Ситуаційний план, М 1:500; М 1:1000.

2. Генеральний план ділянки з експлікацією та умовними позначками, М 1:100; М 1:200.
3. Розгортки з боку вулиці (свій будинок з прилеглими сусідськими будинками, розташовані з обох сторін), М 1:200.
4. Плани будинку з розміщенням меблів та обладнання, з експлікацією приміщень (всіх поверхів та рівнів, план покрівлі), М 1:50; М 1:100.
5. Розрізи (не менше двох), М 1:50; М 1:100.
6. Фасади (всі), М 1:50; М 1:100.
7. Деталі та фрагменти (погоджуються з керівником), М 1:20; М 1:50.
8. Перспективне зображення будинку.
9. Техніко-економічні показники (відповідно до нормативних вимог ДБН В.2.2-15:2019, перелік див. дод. 2).
10. Макет (будинок з ділянкою, чистовий), М 1:100.

Додаткові матеріали: аксонометрії, вибух-схеми, додаткові перспективні зображення, коментарі, текст концепції та ін. (узгоджуються з викладачем).

Вимоги до оформлення креслень наведені в дод. 4.

Правила оцінювання матеріалів проєкту

Кількість балів, яку може отримати студент у процесі виконання роботи над курсовим проєктом «Індивідуальний житловий будинок»

	Відвідування занять	І етап			ІІ етап		ІІІ етап		Підсумкова оцінка
		Реферат	Клаузура №1	Клаузура №2	Фор-ескіз – робочий макет	Ескіз	Макет	Проект. Захист	
Мінімальна кількість балів	6	6	3	3	6	12	6	18	60

Максимальна кількість балів	10	10	5	5	10	20	10	30	100
-----------------------------------	----	----	---	---	----	----	----	----	------------

Підсумкова оцінка курсового проєкту (в відомості обліку успішності) – це сума всіх складових процесу архітектурного проєктування, які є обов’язковими під час виконання роботи. Якщо студент отримав бали менш ніж мінімально можливі, він повинен переробити чи доробити матеріали, що оцінюються, згідно з наданими зауваженнями.

Графік виконання роботи над курсовим проєктом «Індивідуальний житловий будинок»

№ тиж.	Аудиторні заняття (60 год)	Самостійна робота (30 год)
1	Видача завдання. Загальні положення. Спосіб життя родини. Житловий будинок та ділянка. Функціональне зонування. Основні нормативні вимоги. Площа та склад приміщень. Антропометрія. Освітленість та інсоляція. Гігієна. Безпека. Інклюзивність. Конструкції. Видача підоснови – генерального плану котеджного містечка. Видача питань до реферату та семінару	Вибір та дослідження ділянки під проєктування. Підготовка до семінару. Збір матеріалу до реферату, відповідно до переліку питань (див. дод. 3)

	Семінар (проводиться в активному діалоговому режимі). Визначення ділянки під забудову (узгодження з викладачем)	Збір матеріалу до реферату. Виконання Клаузури № 1 «Функціональне зонування ділянки під забудову. Сценарій життя родини в індивідуальному житловому будинку». Виконується «від руки», на аркушах А2, олівці, лайнери, фломастери
2	Консультація з питань до реферату, ділянки під забудову, клаузури №1. Затвердження номеру ділянки та сценарію життя родини	Збір матеріалу до реферату. Виконання клаузури № 2 «Концептуальні, функціональні та об'ємно-розпланувальні рішення індивідуального житлового будинку». Виконується «від руки», на аркушах А2, калька, олівці, лайнери, фломастери
	Консультація з питань до реферату, клаузури №2	Доопрацювання реферату, клаузури № 1 і клаузури №2, завдання на проєктування. Підготовка матеріалу для кафедрального перегляду та оцінювання
3	Оцінювання I етапу роботи над проєктом (реферат, клаузура №1, клаузура №2, завдання на проєктування)	Робота над фор-ескізом та робочим макетом згідно із затвердженим варіантом
	Консультація з викладачем (фор-ескіз)	Робота над фор-ескізом та робочим макетом. Оформлення фор-ескізу і робочого макету для затвердження
4	Затвердження фор-ескізу та робочого макету	Робота над ескізом
	Консультація з викладачем	Робота над ескізом

5	Консультація з викладачем	Робота над ескізом
	Консультація з викладачем	Доопрацювання фор-ескізу, робочого макету та ескізу. Підготовка та оформлення матеріалу до оцінки
6	Оцінювання II етапу роботи над проєктом (фор-ескіз, робочий макет, ескіз)	Робота над чистовим проєктом та макетом
	Консультація з викладачем (проєкт)	Робота над чистовим проєктом та макетом
7	Консультація з викладачем (проєкт)	Доопрацювання проєкту та ескізу. Оформлення проєкту і чистового макету для оцінювання. Доповідь для захисту
	Оцінювання III етапу роботи (проєкт, чистовий макет). Захист. Загальна оцінка	

Список літератури

1. Про встановлення державних соціальних стандартів у сфері житловокомунального обслуговування / Кабінет Міністрів України. Постанова від 6 серпня 2014 р., № 409, Київ. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/409-2014-%D0%BF#Text> / (дата звернення: 24.01.2024). – Назва з екрана.
2. Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019: офіц. вид., 2019 р. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 185 с.
3. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. ДБН Б.2.2-5:2011. Видання офіційне. Київ, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства України, 2012. – 64 с.
4. Житлові будинки. Основні положення. ДБН В.2.2-15:2019: офіц. вид., 2019 р. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 42 с.
5. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. ДБН. В2.2-40:2018: офіц. вид., 2018 р. – Київ : Мінрегіон України, 2018. – 70 с.
6. ДБН В.1.1.7-2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
7. ДСТУ-НБВ.1.1-27: 2010. «Будівельна кліматологія».
8. ДСТУ Б А.2.4-7:2009. «Правила виконання архітектурно будівельних робочих креслень».
9. ДСТУ Б А.2.4-6:2009. «Правила виконання робочої документації генеральних планів».
10. Нойферт Ернст. Будівельне проєктування : пер. з нім., сорокове вид., перероблене і доповнене / Е. Нойферт – Київ: Видавництво «Фенікс», 2017. – 642 с.;іл.
11. Король В.П. Архітектурне проєктування житла : навч. посібник для вузів. – Київ : Фенікс, 2006.
12. Інформаційні джерела :<http://library.knuba.edu.ua/>
<http://www.archdaily.com/> <http://www.greatbuildings.com/>
<http://www.en.structurae.de/> <http://www.arcspace.com/>
<http://www.dezeen.com/>
<https://archello.com/>

Рекомендований перелік приміщень індивідуального житлового будинку та їхньої площі (базовий)

Склад приміщень індивідуального житлового будинку	Площа, м ²
тамбур	2–3
хол-передпокій	10–15
кухня-їдальня	20–25
комори *	4–8
котельня	4
санвузли, ванні кімнати, вбиральні *	4–6
пральня (господарська кімната)	3–4
загальна кімната	30–35
спальня батьків	15–20
спальні дітей і родичів *	15–20
гостьова спальня	15–20
кабінет (офіс)	10–15
гардеробні	3–5
коридори, шлюзи, галереї, внутрішні сходи	15–20
Загальна площа (базова)	200–250

** кількість приміщень визначається складом та способом життя родини.*

Під час визначення студентом складу і способу життя родини проводиться коригування та доповнення приміщень і їхньої площі, яке узгоджується з викладачем і затверджується як індивідуальне завдання на проектування. Можливе збільшення загальної площі будинку на 15 – 20%, за належного обґрунтування. Завдання на проектування (кожен студент розробляє індивідуальне завдання, з урахуванням складу сім'ї та сценарію життя, яке подається у вигляді таблиці): перелік приміщень та просторів будинку (закритих, напівзакритих, відкритих) будинку та ділянки із зазначенням площ в м².

На ділянці під забудову слід передбачити такі функціональні зони: індивідуальний житловий будинок; місце для паркування з гаражем та хоз. приміщеннями; вхідну зону з облаштуванням і озелененням; зону відпочинку; господарчу зону; благоустрій та озеленення ділянки.

Техніко-економічні показники індивідуального житлового будинку

До складу обов'язкових ТЕП входять:

- площа ділянки;
- площа забудови;
- поверховість (кількість поверхів або рівнів);
- кількість житлових кімнат;
- загальна площа будинку;
- житлова площа будинку;
- площа літніх приміщень (тераси, веранда, лоджії, балкони);
- - загальний будівельний обсяг всього, зокрема:
 - вище відмітки ± 0.00 ;
 - нижче відмітки ± 0.00 ;
- загальна площа нежитлових (господарських) приміщень.

Правила розрахунку ТЕП наведені у ДБН В.2.2-15:2019. «Житлові будинки. Основні положення».

Питання, які потрібно висвітлити у рефераті

1. Генплан ділянки індивідуального житлового будинку:

- Розміщення будинку на ділянці відносно сторін горизонту, інсоляції та затінення. Зонування ділянки, склад споруд та відкритих просторів, елементів благоустрою та озеленення.
- Зв'язок з вулицею, особливості розміщення входу та в'їзду на ділянку, залежно від форми ділянки, розташування будинку на ділянці і сусідніх ділянок. Відстані до сусідських ділянок і дороги (червоні і блакитні лінії); нормативні санітарні та протипожежні розриви.
- Зв'язок внутрішніх приміщень будинку з ділянкою (ганки, виходи, сходи, тераси та ін.). Залежність функціонального зонування житлового будинку (денна, нічна, господарська зони) від особливостей ділянки (її форми, габаритів, орієнтації).
- Рельєф, абсолютні та відносні відмітки; планування рельєфу ділянки і ухили, відмостка; правила «прив'язки» будинку до ділянки.
- Правила оформлення креслень генерального плану, експлікація до генерального плану, умовні позначення.
- Приклади рішень генеральних планів прибудинкових ділянок.

2. Склад і спосіб життя родини. Функціонально-розпланувальне рішення. Приміщення житлового будинку. Правила, вимоги, норми:

- Вплив демографічного, вікового, соціального, майнового стану родини, професійної діяльності членів сім'ї і їхніх захоплень, особливостей способу життя на функціонально-розпланувальне рішення присадибної ділянки і житлового будинку.
- Антропометрія людини (дорослого, дитини, літньої людини, людини з обмеженими можливостями) і габарити просторів для зручного їх функціонування.
- Функціональне зонування приміщень індивідуального житлового будинку; орієнтація приміщень будинку за сторонами світу.
- Склад і площі приміщень житлового будинку (перелік) залежно від складу і способу життя родини; взаємозв'язок між складом родини та складом і площею приміщень житлового будинку.

- Площі, габарити і пропорції основних і допоміжних приміщень житлового будинку. Орієнтація, інсоляція, освітленість, санітарно-гігієнічні та протипожежні вимоги до приміщень житлового будинку. Особливості функціонально-планувального рішення житлових будинків (однорівневих, дворівневих, з мансардою).
- Архітектурно-розпланувальні, інженерно-технічні, ергономічні, конструкційні заходи для забезпечення доступності для маломобільних членів родини (інклюзивні вимоги).

3. Вимоги до приміщень житлового будинку. Особливості планувальних рішень:

- Правила проєктування житлових і допоміжних приміщень індивідуального житлового будинку (житлові кімнати, дитячі, спальні, кухня, санвузли, технічні приміщення, гараж, комори та ін.).
- Склад і розміщення устаткування та обладнання, вимоги щодо комфорту та безпеки. Пропорції основних і допоміжних приміщень житлового будинку; ширина, висота, глибина (min, opt, max).
- Відкрита вхідна зона з ділянки до будинку (ганок, сходи, пандуси, тераси, навіси, в'їзд в гараж та ін.).
- Вхідна зона будинку (тамбур, хол, вбудовані гардеробні кімнати або шафи та ін.); типи, розміри, приклади рішень.
- Санвузли, вбиральні, ванні кімнати (типи і розміри обладнання, зонування, кількість та ін.).
- Господарські і допоміжні приміщення (пральня, комори, майстерня, гараж, льох та ін.); типи, розміри, приклади рішень.
- Кухонна та обідня зони (обладнання і технологія, розміщення в будинку, взаємозв'язок з іншими зонами і приміщеннями будинку); типи, розміри, приклади рішень.
- Вітальня, загальна кімната (розміщення в будинку, взаємозв'язок з іншими зонами і приміщеннями будинку, меблі, освітлення); типи, розміри, приклади рішень.
- Спальна зона (батьківська спальня, спальні для інших членів сім'ї, дитяча кімната), орієнтація, гардеробні, розміщення в структурі будинку, меблі, освітлення та ін.; типи, розміри, приклади рішень.

- Гостьова зона (спальня для гостей, родичів), обладнання, санвузол, розміри елементів, розташування в будинку); типи, розміри, приклади рішень.
- Кабінети, бібліотеки, зимові сади, творчі майстерні та інші простори і приміщення (особливості розміщення в будинку, меблі та обладнання); приклади рішень.
- Літні приміщення житлового будинку (веранда, тераса, лоджія, балкон, експлуатована покрівля), розміщення, устаткування, розміри, приклади рішень.
- Мансардний поверх (призначення, планування); приклади рішень.

4. Елементи житлового будинку та облаштування ділянки:

- Внутрішні сходи (розміщення в будинку, типи сходів, розрахунок, розміри всіх елементів, конструктивні рішення і дизайн). Особливості конфігурації і місця розташування в будинку. Приклади рішень сходів в будинку.
- Камін (типи, розміщення, оптимальні розміри, форма, пожежна безпека). Приклади рішень камінів, оздоблювальні матеріали, стилістика.
- Басейн (штучна водойма) на ділянці (обладнання, розміри, додаткові приміщення); приклади рішень.
- Сауна в будинку, на ділянці (обладнання, планування, розміри, додаткові приміщення, безпека); типи, розміри, приклади рішень.
- Майданчики для дітей, занять спортом, тренажери та ін.; обладнання, розміри, розташування на ділянці; приклади рішень.

5. Конструкції індивідуальних житлових будинків. Будівельні та оздоблювальні матеріали:

- Конструктивна схема, фундаменти, перекриття, стіни, отвори, двері, вікна тощо.
- Покрівля (скатна, плоска, ухили, димоходи й вентиляційні канали, матеріали); особливості проектування скатних покрівель (ухили, правила побудови багатоскатних покрівель), конструкції покрівель.
- Інженерне обладнання будинку (водопостачання і каналізація, опалення, електропостачання, газопостачання; приміщення для

теплогенератора (котельня); правила розміщення в будинку, габарити, зв'язок з вулицею, протипожежні норми.

- Забезпечення енергоефективності будинку : пасивне (зимовий сад, зелена покрівля та ін.), активне (сонячні колектори, панелі та ін.).

6. Архітектурно-композиційні і стильові рішення індивідуального житлового будинку:

- Композиційні схеми будинків (компактна, протяжна, атріумна та ін.) і в яких випадках застосовуються); типи, розміри, приклади рішень.
- Архітектурно-стильове рішення житлових будинків; приклади рішень.
- Приклади проєктів сучасних житлових будинків (не менше 10 прикладів – загальний вигляд, рішення генерального плану, плани будинків, розрізи, елементи та деталі, конструкції та матеріали (за наявності) вказати джерело інформації).
- Аналіз концепції, зонування, об'ємно-просторового, функціонально-планувального рішення, планування та благоустрою ділянки, стилістики, конструктивного рішення та ін.).

Вимоги до оформлення креслень проекту індивідуального житлового будинку

На кресленні генерального плану, який виконується в межах ділянки індивідуального житлового будинку, необхідно позначити:

- конфігурацію ділянки з розмірами;
- розу вітрів із позначенням орієнтації ділянки за сторонами горизонту, горизонталі, вертикальне планування рельєфу ділянки з чорними і червоними відмітками;
- житловий будинок (план першого рівня без обладнання і меблювання, з входними групами, зовнішніми сходами, прилеглими терасами). Крайні координатні вісі будинку потрібно «прив'язати» до меж ділянки;
- господарські споруди (сарай, гараж, майстерня, сауна, оранжерея та ін.) з прилеглими до них майданчиками;
- зону відпочинку (тераси, басейн та ін.), зона для ігор та занять спортом з тренажерами, зона барбекю та ін.;
- елементи озеленення (фруктові і декоративні дерева, декоративні чагарники та ягідники, квітники, альпійські гірки, газони та ін.);
- елементи благоустрою – доріжки, мощення, підпірні стінки, декоративні водойми та ін.;
- в'їзд та вхід на ділянку, огорожу;
- елементи благоустрою, малі архітектурні форми (навіси, перголи, літні кухні, печі-барбекю, лави та ін.).

До креслення генерального плану додається експлікація споруд і елементів, які розташовані на ділянці, а також умовні позначки (мощення, дерева, чагарники, квітники, озеленення та ін.).

На кресленнях планів поверхів та рівнів будинку необхідно позначити:

- координатні осі несучих та самонесучих стін будинку з розмірами між ними;
- товщину зовнішніх та внутрішніх стін і перегородок;
- розміщення каміну або печі та їхніх димарів;

- вентиляційні канали з кухні, санвузлів та ін. «мокрих» та технічних приміщень будинку;
- віконні та дверні прорізи, напрямок відкриття дверей (під кутом 90°);
- розмірні лінії, відмітки поверхів, площі (в правому нижньому куті кожного приміщення) та позначки приміщень (номери в кружечках) для внесення їхніх найменувань в експлікацію;
- меблі, вбудоване та прибудоване обладнання (кухні, вбиральні, гардеробні та ін.);
- експлікацію приміщень по всіх поверхах і рівнях;
- маркування ліній розрізів по будинку.

На кресленнях фасадів слід позначити:

- всі елементи зовнішнього оздоблення фасадів, вікна, двері, дах, димарі і вентиляційні труби, матеріали та обробку поверхні стін;
- крайні координаційні осі;
- відмітки всіх елементів (верх-низ), що є на фасаді будинку.

На кресленнях розрізів слід позначити:

- горизонтальні розмірні лінії, осі, відстані між ними, товщину стін та перегородок, розміри сходів;
- вертикальні розмірні лінії, які показують розміщення та габарити віконних та дверних прорізів по висоті приміщень, влаштування дахів, товщину перекриття і покриття (даху);
- відмітки всередині рівнів та зовні будинку (відмітки землі, цоколя, прорізів, поверхів, покрівлі).

Приклади проєктів студентів кафедри містобудування КНУБА



Приклад проєкту «Індивідуальний житловий будинок», виконав ст.
Волянський М.І., керівники: проф. Яблонська Г.Д., ст. вик. Вовчок Л.Л.

Продовження дод. 5



ПРОЕКТ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ



ПЛАН 1-ГО ПОВЕРХУ 1:100



ПЛАН 2-ГО ПОВЕРХУ 1:100



СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН 1:100



ГЕНПЛАН 1:500

ЕКСПЛУАЦІЯ 1-ГО ПОВЕРХУ

1. тамбур	6,68
2. кухня	11,85
3. с/в	7,05
4. корид	47,56
5. вітальня	28,42
6. спальня для гостей	19,45
7. парадорб	7,23
8. с/в	4,93
Всього	133,59 м²

ЕКСПЛУАЦІЯ ГЕНПЛАНУ

1. Будинок	
2. Зона барбекю	
3. Сад	
4. Басейн	
5. Зона парковки	
6. Тераса	



РОЗРІЗ А-А 1:100



РОЗРІЗ Б-Б 1:100

ЕКСПЛУАЦІЯ 2-ГО ПОВЕРХУ

9. дитина 2	12,49	15. парадорб	5,96
10. дитина	12,04	16. тераса	30,39
11. с/в	4,93		
12. спальня батьків	17,66		
13. парадорб	4,21		
14. с/в	7,03		
Всього	94,70 м²		



Висока студ. арх. фак. тр. арх. 21А
Марченко А.І.,
керівники: проф. Яблонська Г.Д., ст. вик. Вовчок Л.Л.

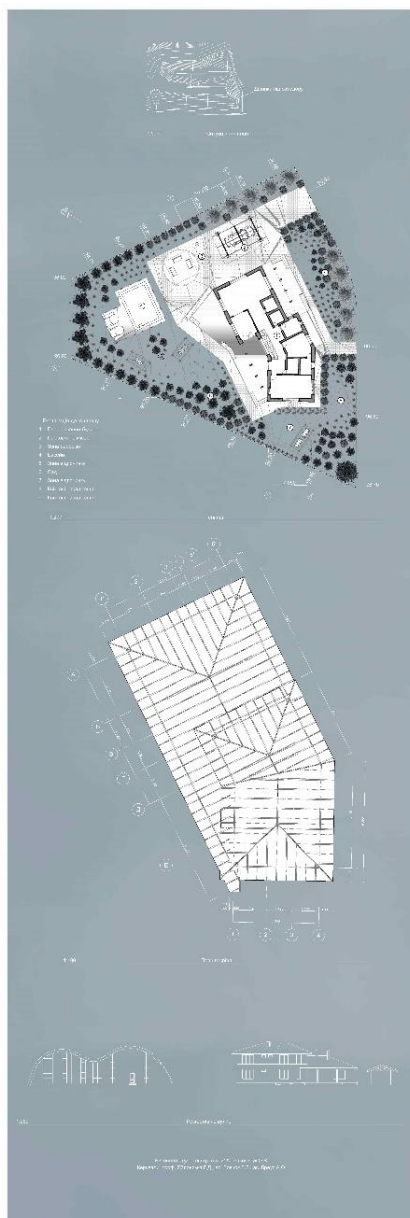
Приклад проекту «Індивідуальний житловий будинок», виконала ст.
Марченко А.І., керівники: проф. Яблонська Г.Д., ст. вик. Вовчок Л.Л.

Продовження дод. 5



Приклад проєкту «Індивідуальний житловий будинок», виконала ст.
Кирилюк К., керівники: проф. Яблонська Г.Д., ст.вик. Вовчок Л.Л.

Закінчення дод. 5



Приклад проєкту «Індивідуальний житловий будинок», виконала ст. Гельвейчук О.В., керівники: проф. Яблонська Г.Д., ст.вик. Вовчок Л.Л.
Навчально-методичне видання

АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ

Методичні вказівки
до виконання курсового проєкту на тему:
«Індивідуальний житловий будинок»
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування»

Укладачі : **Яблонська** Ганна Дмитрівна,
Вовчок Лілія Леонідівна

Випусковий редактор *Л. С. Тавлуй*

Комп'ютерне верстання *К. А. Мавроді*

Підписано до друку 12.11.2024. Формат 60 x 84_{1/16}

Ум. друк. арк. 2,09. Обл.-вид. арк. 2,25.

Електронний документ. Вид. № 106/III-24

Видавець і виготовлювач:

Київський національний університет будівництва і архітектури

Проспект Повітряних Сил, 31, Київ, Україна, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002