

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до організації, проходження та складання звіту
з комп'ютерно-переддипломної практики

(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування, освітньо-професійна програма «Архітектура та містобудування»)

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2024

Методичні рекомендації до організації, проходження та складання звіту з комп'ютерно-переддипломної практики (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування, освітньо-професійна програма «Архітектура та містобудування») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. А. О. Руденко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. – 21 с.

Укладач канд. арх., асист. А. О. Руденко

Рецензент

О. М. Дудка, кандидат архітектури, доцент Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою архітектури будівель і споруд, протокол № 1 від 28 серпня 2023 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ.....	7
1.1 Навчальні заняття та екскурсії під час практики	8
2 ЗМІСТ ТА ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ	9
3 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРОХОДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ.....	11
ВИСНОВКИ.....	12
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	13
ДОДАТОК А.....	16
ДОДАТОК Б.....	17

ВСТУП

Методичні рекомендації до проходження комп'ютерно-переддипломної практики відповідно до робочої програми навчальної дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 191 – Архітектура та містобудування, і відповідно до плану науково-методичної роботи кафедри архітектури будівель і споруд.

Комп'ютерно-переддипломна практика за змістом пов'язана з етапом дипломного проєктування освітнього рівня «бакалавр» і проводиться перед початком безпосередньо дипломного проєктування. Практика проводиться на базі кафедри у термін, визначений робочим планом та наказом ректора, який затверджується щорічно.

Метою комп'ютерно-переддипломної практики є формування у здобувачів вмінь та навичок застосування новітніх інформаційно-технологічних методів проєктної діяльності, які забезпечують перехід на новий професійний рівень, надання їм навичок щодо володіння сучасним методом організації простору та засобами архітектурного проєктування, ознайомлення з методикою передпроєктного аналізу, накопичення матеріалу, що стосується теми дипломного проєкту, вироблення вмінь та навичок використання нормативної та довідкової літератури.

Компетентності, які повинен опанувати здобувач у ході проєктування, включають:

- знання і володіння методами проведення передпроєктних аналітичних заходів, і пошуку, на їхній основі, оптимальної структурно-планувальної і об'ємно-просторової композиції елемента житлового середовища, що відповідає його функціональному призначенню і дозволяє органічно вписати нову забудову в сформоване міське середовище;
- здатність аналізувати існуюче міське середовище і особливості процесу урбанізації з метою їхнього використання під час проєктування нової забудови;

- знання сучасних підходів до формування стійких сельбищних утворень у структурі міста;

- вміння використовувати ландшафтний аналіз навколишнього міського середовища з метою ухвалення рішень з організації внутрішнього комунікаційного простору сельбищної території і його зв'язків з існуючою забудовою;

- здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проєктуванні;

- здатність до здійснення комп'ютерного моделювання, візуалізації, макетування і підготовки наочних ілюстративних матеріалів до архітектурно-містобудівних проєктів.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерно-переддипломна практика» є:

- вибір теми дипломного проєкту освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» та конкретної містобудівної ситуації для реалізації задуму;

- обстеження території, обраної для проєктування; фотофіксація місцевості, архітектурно-ландшафтний аналіз, розробка опорного плану;

- ознайомлення із раніше виконаною проєктною документацією (рішенням генерального плану населеного пункту, матеріалами конкурсних пропозицій тощо);

- ознайомлення з досвідом проєктування аналогічних або типологічно близьких темі диплома об'єктів, особливостями вирішення проєктних завдань у містобудівному та об'ємно-планувальному аспектах;

- засвоєння базових нормативних документів;

- збір матеріалів на тему дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» у вигляді ескізів, фотографій, ксерокопій та інших історичних та сучасних прототипів;

- побудова тривимірної моделі об'ємно-просторового рішення на тему дипломного проєкту у фрагменті міського середовища за допомогою комп'ютерних програм;

- графічне оформлення звіту про проходження комп'ютерно-переддипломної практики.

Внаслідок проходження комп'ютерно-переддипломної практики здобувач повинен знати:

- основні етапи комп'ютерного проєктування;
- послідовність виконання проєкту, починаючи з ескізу;
- особливості підходу до проєктування з використанням графічних комп'ютерних програм;

- особливості організації науково-дослідної роботи;
- типологічні характеристики та особливості будівель та комплексів, пов'язаних із темою дипломної роботи: містобудівні, композиційні, конструктивні, художні;

- приклади проєктних рішень.

Здобувач повинен вміти:

- використовувати графічні прийоми оформлення архітектурно-містобудівних та дизайнерських креслень;

- застосовувати засоби комп'ютерного моделювання;

- застосовувати обчислювальну техніку, комп'ютери та інші засоби, які раціоналізують роботу проєктувальників та можуть бути використані у дипломній роботі;

- використовувати необхідну нормативну та довідкову літературу.

Зміст навчальної дисципліни «Комп'ютерно-переддипломна практика» є логічним продовженням таких дисциплін, як: «Інформатика в архітектурно-містобудівному проєктуванні» та «Вища математика». Дисципліна також передуює ОК «Випускна бакалаврська робота».

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Комп'ютерно-переддипломна практика, що проводиться на IV курсі навчання здобувачів, є важливою навчальною стадією роботи здобувачів-архітекторів над дипломним проєктом освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Практика є першим етапом проєктного процесу, що дозволяє здобувачу добре підготуватися до вирішення завдань із проєктування конкретного типу споруд. На початку практики здобувач має визначити тему дипломного проєкту за погодженням з керівником дипломного проєкту. Тематика дипломного проєкту розроблена з урахуванням актуальних тем в умовах сучасної урбанізації та відповідає основним цілям та завданням процесу навчання на архітектурному факультеті в межах здобуття базової вищої освіти.

Відповідно до формальної спеціалізації 191 – Архітектура будівель та споруд переважними у тематиці дипломного проєктування є роботи, пов'язані з архітектурним проєктуванням житла та громадських об'єктів.

За час проходження практики студенти мають обрати тему роботи над дипломом освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».

Кафедрою архітектури будівель і споруд на цьому етапі навчання пропонуються такі теми дипломних проєктів:

1. Готель.
2. Готельно-ресторанний комплекс.
3. Багатоповерховий житловий будинок (комплекс).
4. Офісний центр.
5. Центр дозвілля.
6. Спортивний комплекс.

Тема дипломного проєкту також може бути запропонована здобувачем за узгодження з керівником. Тематика дипломного проєктування обговорюється і затверджується на засіданні кафедри архітектури будівель і споруд. Остаточне затвердження обраної теми здобувачем закріплюється наказом по університету.

Протягом усього періоду проходження комп'ютерно-переддипломної практики здобувач має можливість ознайомитись з архітектурними та

дизайнерськими нововведеннями останніх років, виявити найактуальнішу на сьогоднішній день професійну тематику, отримати необхідну інформацію чи консультацію у спеціалістів різного профілю. Крім цього, обрати ділянку для проєктування та розробити передпроектний містобудівний аналіз та запропонувати графічну модель ідеї майбутнього дипломного проєкту.

1.1 Навчальні заняття та екскурсії під час практики

Практика проводиться у аудиторних приміщеннях університету. Консультації відбуваються щодня протягом усього терміну практики. Відповідальність за організацію, якість та результати проходження практики покладаються на адміністрацію університету та керівників практики. Методичне керівництво та виконання програми забезпечує кафедра архітектури будівель і споруд. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює завідувач відділу практики університету.

Керівником практики здобувачів є викладач кафедри архітектури будівель і споруд. Викладач заздалегідь інформує здобувачів про порядок та правила оформлення звіту про проходження практики, надає необхідні документи та методичні рекомендації. Після закінчення терміну проходження практики керівник дає оцінку діяльності здобувача.

Екскурсії під час комп'ютерно-переддипломної практики можуть проводитися з метою ознайомлення здобувачів з існуючими об'єктами або об'єктами, що будуються, з роботою архітектурно-будівельних фірм та організацій, а також із роботою різних графічних програм.

2 ЗМІСТ ТА ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ

Звіт із практики повинен відбивати цілі, завдання і зміст цього виду практики. Матеріали звіту повинні відповідати завданню, виданому здобувачам на початку практики. Звіт із практики складається кожним здобувачем індивідуально.

Звіт про проходження практики має містити певні відомості та матеріали.

Відповідно до опрацьованих даних і матеріалів по темі дипломного проєкту, у **текстовій частині звіту** здобувач повинен відобразити:

- аналіз сучасної практики проєктування об'єктів (відібраних як аналоги можливих рішень) у межах вибраної тематики дипломного проєкту;
- підбір та ознайомлення з нормативною, довідковою та іншою технічною літературою по темі дипломного проєкту;
- загальні вимоги до функціональних процесів, шляхів евакуації, доступності для маломобільних груп населення (витяги з нормативної та довідкової літератури);
- аналіз об'ємно-просторових та конструктивних рішень проєктних або існуючих об'єктів аналогічного типу;
- складання списку літературних джерел. Список літератури повинен включати тільки ті літературні джерела, які використовувалися в процесі виконання завдань із практики.

***Висновком** такої роботи – є обґрунтування вибору конкретної теми проєкту.*

Текстова частина звіту з переддипломної практики в подальшому буде використана для оформлення пояснювальної записки дипломного проєкту.

Графічна частина звіту включає:

1. Передпроєктний містобудівний аналіз, що містить такі матеріали:

- фотофіксація місцевості – основні об'єкти, що визначають її характер; пам'ятки архітектури; природні домінанти; основні траси руху людей і транспорту, панорами забудови, тощо;

– ситуаційний план (розміщення території забудови у структурі міста) у масштабі 1 : 5 000; 1: 50 000;

– опорний план – визначення існуючого стану забудови проєктної території і навколишнього оточення – функціонального призначення окремих майданчиків; наявності природних і архітектурних домінант; характеру озеленення; можливостей зносу і необхідності виносу окремих будівель і споруд тощо;

– розробка схеми планувальних обмежень, історико-архітектурного опорного плану. Виявлення об'єктів культурної спадщини, що підлягають збереженню відповідно до існуючих нормативних вимог;

– розробка аналітичних схем: схема композиційного аналізу з виявленням основних планувальних осей, вузлів, природних і архітектурних домінант, основних точок сприйняття забудови; схему транспортної інфраструктури (за необхідності), та інші схеми відповідно до конкретних умов (без масштабу).

2. Графічну модель ідеї бакалаврського проєкту, розроблена за допомогою комп'ютерних технологій. Вибір програмного забезпечення здійснюється на розгляд здобувача.

Вимоги до оформлення. Звіт оформлюється у вигляді переплетеного альбому, що містить текстову та графічну частини, а також його електронну версію.

Текстова частина виконується у форматі А4, встановлено рукописний текст шрифтом Times New Roman 14 кегль через 1.5 інтервал, поля: ліве – 2.5, праве – 1.5, верхнє / нижнє – 2 см. Текстову частину звіту оформляють відповідно до вимог міждержавного стандарту ГОСТ 2.105-95 та стандарту ДСТУ 3008:2015.

Звіт обов'язково містить зміст із позначенням номерів сторінок, нумерація сторінок починається з 2-ї, що міститься після титульного аркуша (дод. А). Текстова частина має бути 10–15 аркушів.

Графічна частина виконується на аркушах формату А3.

З ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРОХОДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Під час вивчення проходження комп'ютерно-переддипломної практики застосовуються поточний і підсумковий контроль знань здобувачів, який здійснюється у формі диференційованого заліку.

Відповідно до тем, що розглядаються, виконуються і оцінюються графічні самостійні та індивідуальні роботи, які здобувачі надають у готовому вигляді наприкінці практики у формі звіту про проходження практики.

Звіт з практики захищається здобувачами у вигляді доповіді та презентації. Оцінка виставляється керівником практики з урахуванням результатів роботи за звітом, якості продемонстрованих здобувачем вмінь і навичок, а також рівня його професійної компетенції, виявленого у процесі проходження практики.

Здобувачу, який до визначеного терміну не надав керівнику практики звіт для оцінювання з поважних причин або отримав негативну оцінку, може бути надано право повторного захисту у разі виконання умов, визначених університетом. Здобувач, який і в такому випадку отримав негативну оцінку з практики, відраховується з університету.

ВИСНОВКИ

Сучасна творча діяльність архітектора нерозривно по'язана з інформаційно-технологічними засобами. Комп'ютерно-переддипломна практика допомагає формувати у здобувачів вміння та навички застосування новітніх інформаційно-технологічних методів проектної діяльності, які забезпечують перехід на новий професійний рівень, надання їм навичок щодо володіння сучасним методом організації простору та засобами архітектурного проектування, ознайомлювати з методикою передпроектного аналізу, накопичення матеріалу, що стосується теми дипломного проекту, вироблення вмінь та навичок використання нормативної та довідкової літератури.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Архітектурне проектування житлових комплексів : навч. посіб. / Авт. кол.: В. П. Дубинський, І. В. Ладигіна, Н. Г. Дубіна, В. Є. Колесніков, А. О. Руденко, Є. В. Біжко ; Харків. нац. ун-т буд. та арх. – Харків : ХНУБА, 2021. – 253 с.
2. Архітектурне проектування висотних будинків : навч. посіб. / за заг. ред. Л. М. Ковальського. – Київ : КНУБА, 2010. – 123 с.
3. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навч. посіб. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 608 с.
4. Тімохін В. О. Основи дизайну архітектурного середовища / В. О. Тімохін, Н. М. Шебек, Т. В. Малік. – Київ : КНУБА, 2010. – 400 с.
5. Тімохін В. О. Архітектура міського розвитку: 7 книг з теорії містобудування / В. О. Тімохін. – Київ : КНУБА, 2008. – 629 с.
6. Мельник А. Архітектура комп'ютера / А. Мельник. – Луцьк, 2008. – 506 с.
7. Черкес Б. С. Архітектура сучасності. Остання третина ХХ – початок ХХІ ст. : навч. посіб. / Б. С. Черкес, С. М. Лінда. – Львів : Видавництво Львівська політехніка, 2010. – 380 с.
8. Архітектура : короткий словник-довідник / А. П. Мардер, Ю. М. Євреїнов, О. А. Пламеницька та ін.; за заг. ред. А. П. Мардера. – Київ: Будівельник, 1995. – 355 с.
9. Слепцов О. С. Архітектура сучасної школи: Гімназія новітніх біотехнологій / О. С. Слепцов. – Київ : А+С, 2011. – 120 с.: іл.
10. ДБН Б.2.2–12:2019. Містобудування. Планування та забудова територій. – Чинний від 2019–10–01. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 177 с.
11. ДБН В.2.2–15:2019. Будинки й споруди. Житлові будинки. Загальні положення. – Чинний від 2019–12–01. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 44 с.
12. ДБН В.2.2–9:2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення із Зміною №1. – Чинний від 2022–09–01. – Київ : Міністерство

розвитку громад та територій України, 2022. – 49 с.

13. ДБН В.2.2–13:2003. Будинки та споруди. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди. – Чинний від 2004–03–01. – Київ : Державний комітет України з будівництва та архітектури України, 2004. – 105 с.

14. ДБН В.2.2–41:2019. Висотні будівлі. Основні положення. – Чинний від 2020–01–01. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 53 с.

15. ДБН В.2.2–20:2008. Будинки й споруди. Готелі. – Чинний від 2004–03–01. – Київ : Державний комітет України з будівництва та архітектури України, 2004. – 105 с.

16. ДБН В.2.2–16:2019. Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади. – Чинний від 2019–11–01. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 101 с.

17. ДБН В.2.2–25:2009. Будинки і споруди. Підприємства харчування (зклади ресторанного господарства) із Зміною № 1 та Зміною № 2. – Чинний від 2020–06–01. – Київ : Міністерство розвитку громад та територій України, 2020. – 57 с.

18. ДБН В.2.2–23:2009. Будинки і споруди. Підприємства торгівлі із Зміною № 1. – Чинний від 2019–08–01. – Київ : Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2019. – 60 с.

19. ДБН В.2.2–40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення із Зміною № 1. – Чинний від 2022–09–01. – Київ : Міністерство розвитку громад та територій України, 2022. – 75 с.

20. ДБН В.1.1–7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги. – Чинний від 2017–06–01. – Київ : Мінрегіон України, 2017. – 41 с.

21. Довідник з благоустрою парків [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Київ : Урбанина, 2022. – 151 с. – Режим доступу: <https://www.urbanyna.com/parky>, вільний (дата звернення 21.02.2024). – Назва з екрана.

22. Довідник з відбудови міст [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Київ : Урбанина, 2023. – 400 с. – Режим доступу:

<https://www.urbanyna.com/dovidnyk-z-vidbudovy-mist>, вільний (дата звернення 21.02.2024). – Назва з екрана.

23. Альбом безбар'єрних рішень [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Київ, 2021. – Режим доступу: <https://bcl.com.ua/albomrozdil1/>, вільний (дата звернення 21.02.2024). – Назва з екрана.

24. ДБН – всі будівельні норми України на порталі ДБНУ [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/>, вільний (дата звернення 21.02.2024). – Назва з екрана.

25. МОН України. Інклюзивне навчання [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/tag/inklyuzivne-navchannya>, вільний (дата звернення 21.02.2024). – Назва з екрана.

26. Сайт видавництва АСВ (з навчальної, наукової літератури та довідників) [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://iasv.ru/obschij-katalog/>, вільний (дата звернення 21.02.2024). – Назва з екрана.

27. ArchDaily. Broadcasting Architecture Worldwide [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/>, вільний (дата звернення 21.02.2024). – Назва з екрана.

ДОДАТОК А

**Приклад оформлення титульного аркуша звіту про проходження
комп'ютерно-переддипломної практики**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА**

Кафедра архітектури будівель і споруд

ЗВІТ

про проходження комп'ютерно-переддипломної практики

Керівник

П.І.Б. (підпис)

Студент гр. _____

П.І.Б. (підпис)

Харків 2024

ДОДАТОК Б

Приклади оформлення графічних завдань звіту про проходження комп'ютерно-переддипломної практики



Рисунок Б.1 – Приклад розроблення ситуаційного плану



Рисунок Б.2 – Приклад розроблення ситуаційного плану

Опорний план

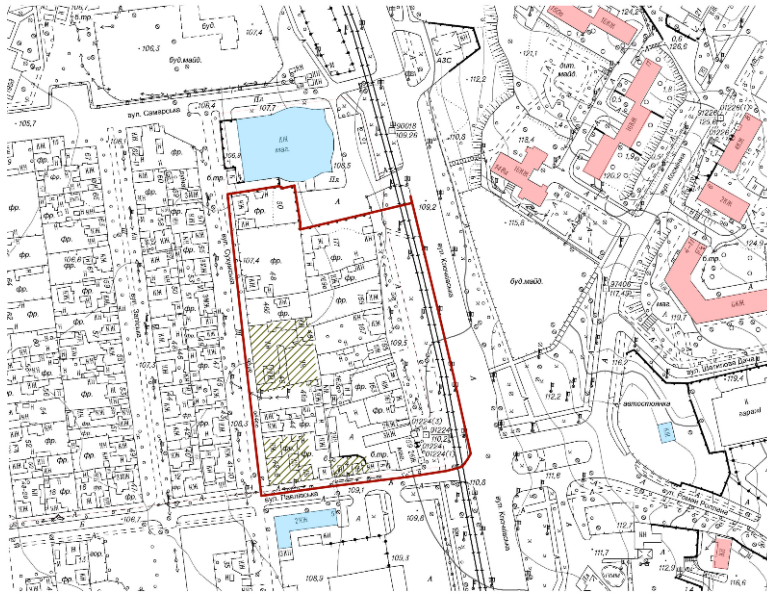


Рисунок Б.3 – Приклад розроблення опорного плану

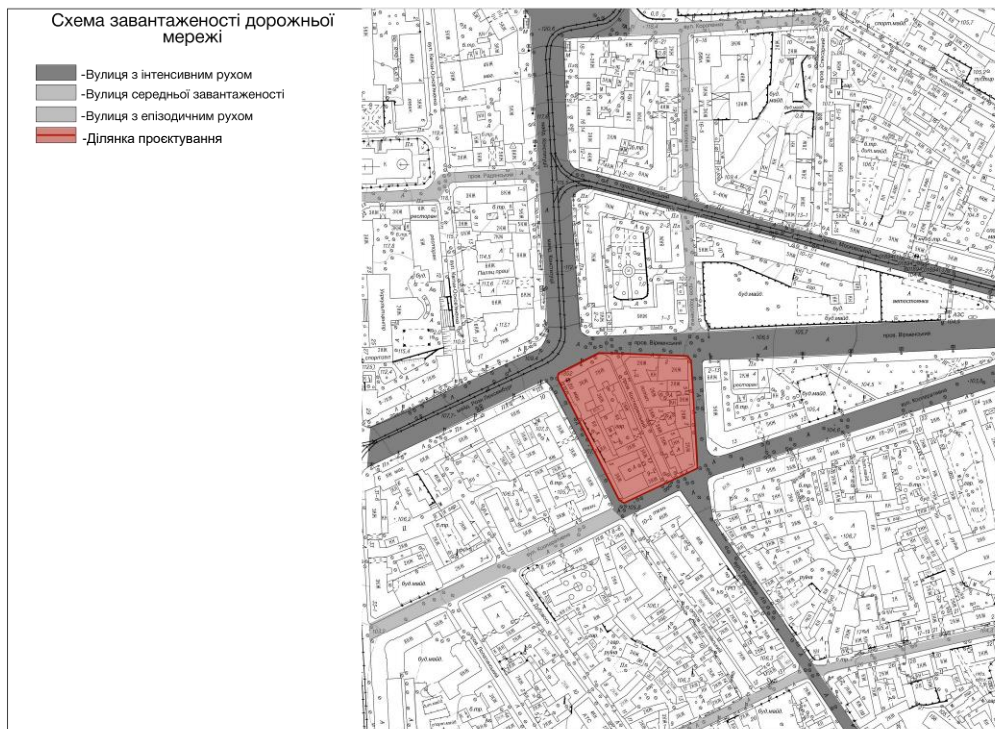


Рисунок Б.4 – Приклад розроблення схеми транспортної інфраструктури

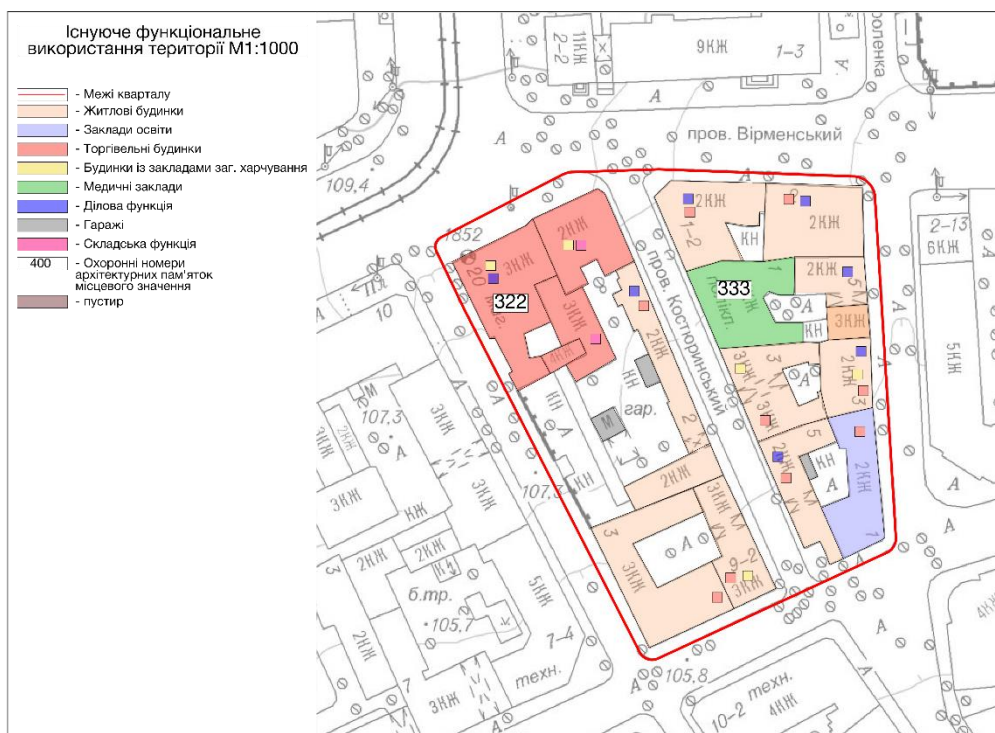


Рисунок Б.5 – Приклад розроблення схеми існуючого функціонального використання території

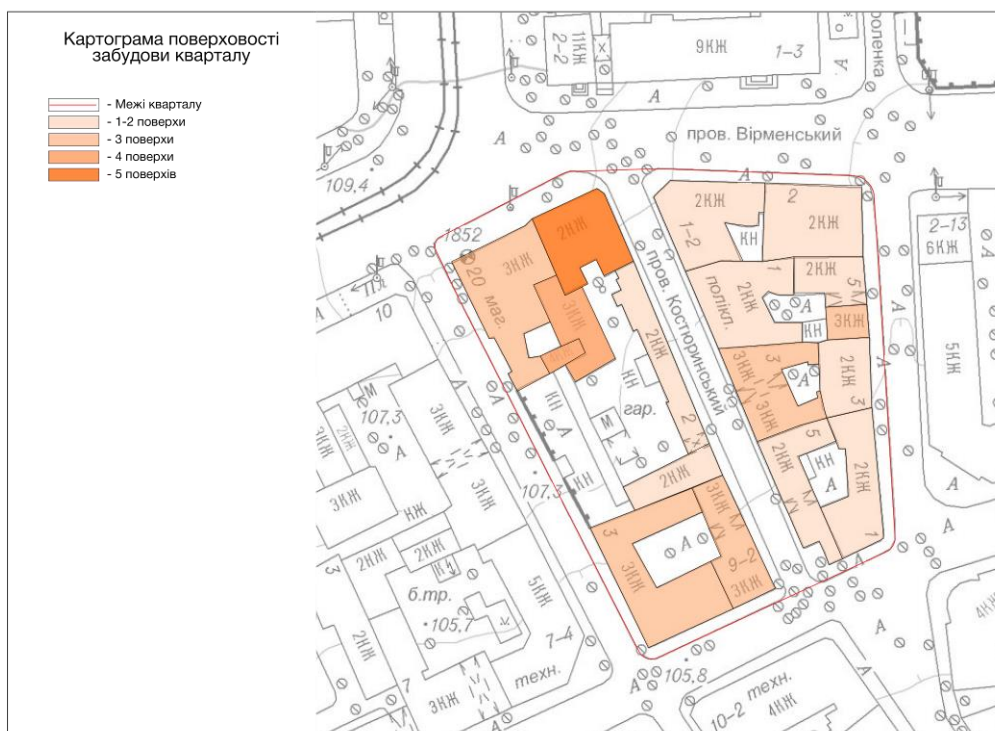


Рисунок Б.6 – Приклад розроблення схеми поверховості

ВИЗНАЧЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ОСЕЙ ТА ДОМІНАНТ 1:2000

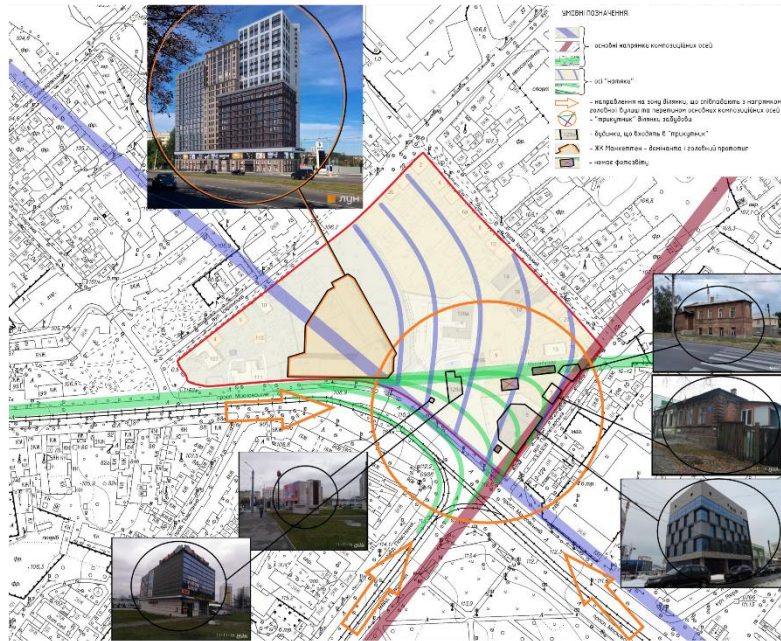


Рисунок Б.7 – Приклад розроблення схеми композиційного аналізу

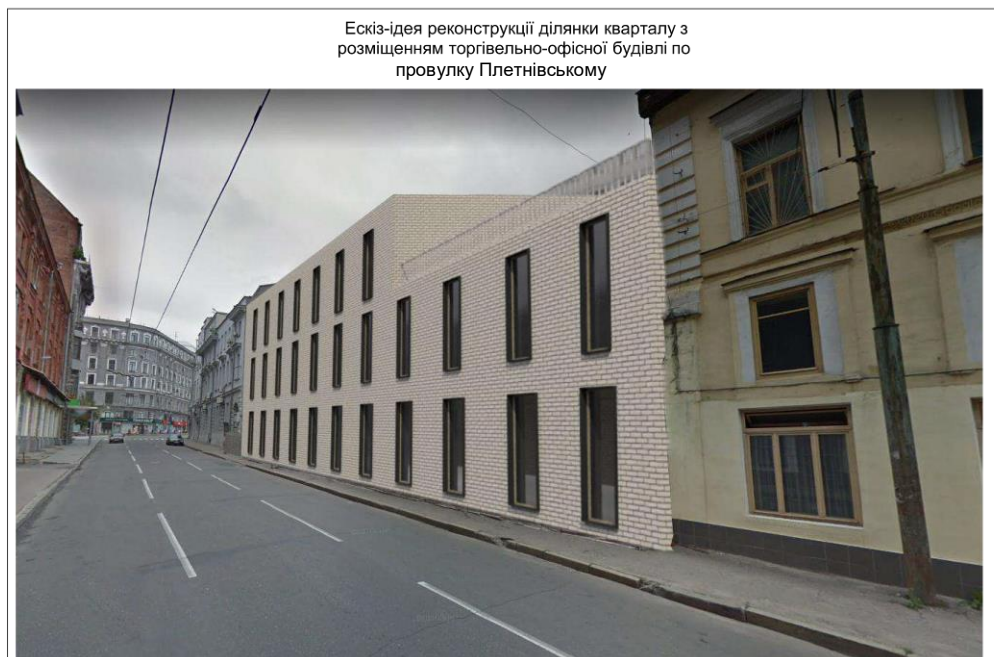


Рисунок Б.8 – Приклад зображення графічної моделі ідеї дипломного проєкту

Електронне навчальне видання

Методичні рекомендації
до організації, проходження та складання звіту
з комп'ютерно-переддипломної практики

(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування, освітньо-професійна програма «Архітектура та містобудування»)

Укладач **РУДЕНКО** Аліна Олександрівна

Відповідальний за випуск *Г. О. Осиченко*
Редактор *О. В. Михаленко*
Комп'ютерне верстання *А. О. Руденко*

План 2024, поз. 139М

Підп. до друку 21.06.2024. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 1,2.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.