

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

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

до виконання та оформлення

**ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

з присвоєння кваліфікації «Бакалавр будівництва»

фахового спрямування «Міське будівництво та господарство»

*(для студентів 4 курсу денної, 5 курсу заочної, 3 курсу скороченої форми  
навчання та слухачів другої вищої освіти спеціальності «Міське будівництво  
та господарство»)*

**Харків – ХНУМГ ім. О. М. Бекетова – 2018**

Методичні рекомендації до виконання та оформлення дипломної роботи з присвоєння кваліфікації «Бакалавр будівництва» фахового спрямування «Міське будівництво та господарство» (для студентів 4 курсу денної, 5 курсу заочної, 3 курсу скороченої форми навчання та слухачів другої вищої освіти спеціальності «Міське будівництво та господарство») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. Т. О. Черноносова, О. В. Завальний. –Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 53 с.

Укладачі: Т. О. Черноносова, О. В. Завальний

Рецензент І. Е. Линник, доктор технічних наук, професор Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

*Рекомендовано кафедрою міського будівництва протокол № 12 від 16.05.2017.*

## ЗМІСТ

Загальні рекомендації	4
1 Мета і завдання дипломної роботи	5
2 Склад проекту	5
3 Зміст графічної частини	6
<i>Перелік графічних матеріалів</i>	6
<i>Креслення за матеріалами НДРС</i>	6
<i>Креслення архітектурно-будівельної частини</i>	6
<i>Креслення конструктивно-розрахункової частини</i>	7
<i>Креслення технологічної частини</i>	8
4 Зміст і оформлення пояснювальної записки	8
Додаток А Планування і забудова території	11
Додаток Б Реконструкція міських територій	23
Додаток В Планування і благоустрій насаджень загального користування	30
Додаток Г Благоустрій житлової території	36
Додаток Д Проектування вулично-дорожньої мережі	37
Додаток Е Есплуатація і санітарне очищення території	43
Додаток Ж Форма штампу	49
Список літератури	50

## ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Розроблення бакалаврської дипломної роботи перевіряє спроможність студента творчо застосовувати отримані протягом навчання знання й уміння, передовий досвід, застосовуючи різні проектно-конструкторські завдання та приймати творчі рішення.

Теми дипломної роботи, пропонувані для вибору студенту кафедрою міського будівництва, зазвичай реальні, оскільки виконуються за замовленнями Департаментів містобудування, архітектури та земельних відносин різних міст України, проектних та інших організацій або використовуються в госпдоговірній чи держбюджетній тематиці кафедри міського будівництва.

Підставою для розроблення дипломної роботи є завдання щодо дипломного проектування, видаване кафедрою, архітектурно-планувальне завдання (далі – АПЗ) зацікавленої у виконанні роботи організації.

Унаслідок обмеження дипломанта в часі (термін виконання дипломної роботи – 6 тижнів) реально можна виконати тільки частину роботи. Для розроблення складніших тем застосовується комплексне виконання роботи за участю декількох студентів, зокрема за різними напрямками фахової підготовки, застосовуваними в університеті.

До дипломної роботи студент допускається після складання заліку з переддипломної практики.

Загальне керівництво дипломною роботою здійснюють провідні викладачі випускової кафедри міського будівництва, а за окремими частинами роботи – будівельні конструкції, технологія будівельного виробництва, охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях, економіка будівництва – викладачі (консультанти) відповідних кафедр.

Дипломна робота розробляється у відведений для проектування аудиторії із суворим дотриманням встановленого розпорядку дня.

Поточний контроль за ходом проектування здійснює керівник дипломної роботи, а поетапний (у встановлені терміни) – комісія кафедри міського будівництва. У разі значного відставання від графіка рішенням кафедри студент

може бути відсторонений від подальшого виконання дипломної роботи і її захисту в поточному навчальному році.

Наприкінці дипломного проектування студент подає підписані керівником і консультантами матеріали дипломної роботи для попереднього захисту. Кафедра розглядає роботу і приймає рішення про можливий допуск її до захисту на Державній екзаменаційній комісії (далі – ДЕК).

Після допуску до захисту дипломна робота повинна пройти рецензування, яке проводять фахівці проектних організацій, департаменту містобудування, архітектури та земельних відносин міста, провідні викладачі кафедри. З рецензією дипломант повинен ознайомитися не менше ніж за добу до захисту роботи на засіданні ДЕК.

## **1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

Основною метою дипломної роботи, крім перевірки знань студента, є поглиблення професійних знань і придбання навичок у визначеній, більш вузькій спеціалізації міського будівництва. Працюючи над тематикою проектування, дипломант повинен більш глибоко вивчати літературу, що рекомендується в цій галузі (див. список рекомендованих джерел), за напрямками проектування познайомитися з проектними рішеннями аналогічних об'єктів, проаналізувати наявний стан і на цій основі запропонувати своє рішення подібного об'єкта.

Одним із завдань дипломної роботи є поглиблений підхід до проектування генерального плану об'єкта з варіантним розглядом проектних пропозицій.

## **2 СКЛАД ПРОЕКТУ**

Проект складається з таких частин:

– графічна частина на 6–8 аркушах ватмана, формату А1. Креслення виконують, використовуючи засоби комп'ютерної графіки (із застосуванням програм AutoCad, ArhiCad та ін.);

- пояснювальна записка на 50–70 сторінках формату А4 з розрахунками, таблицями, графіками та висновками (із застосуванням програм Microsoft Word, Microsoft Excel та ін., одинарний інтервал, шрифт Times New Roman, кегль 14);
- презентація в програмі Microsoft PowerPoint із кількістю слайдів – 15–20.

### **3 ЗМІСТ ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ**

#### *Перелік графічних матеріалів*

Перелік графічних матеріалів, що виконуються по кафедрі міського будівництва, визначається залежно від обраної теми дипломної роботи і наведений в додатках 1–5.

Креслення основної частини виконують на 3-4 аркушах формату А1, масштаб креслень погоджується з керівником роботи. Компоновка креслень залежить від площі об'єкта, обраного масштабу та інших факторів. Тому перед форматуванням аркушів студент повинен скласти ескіз розміщення креслень і погодити його з керівником дипломної роботи.

Всі креслення оформлюють чітко й акуратно згідно вимогам нормативно-технічної документації та стандартів оформлення графічної документації. На кожному аркуші розміщують установлені форми штамп (додаток Ж).

Креслення після закінчення роботи підписуються виконавцем, консультантами, керівником дипломної роботи, викладачем кафедри відповідальним за нормоконтроль і завідувачем кафедрою міського будівництва.

#### *Креслення за матеріалами НДРС*

Креслення, як правило, ілюструють результати проведеного аналізу літературних джерел, пов'язаного з обраною темою дипломної роботи та проведеного в рамках навчальної дисципліни «Науково-дослідна робота студента».

### *Креслення архітектурно-будівельної частини*

Виконують на 1-2 аркушах формату А1 у масштабі 1:100 – 1:200. Необхідно показати фасади, розрізи, для будинку – плани поверхів.

На кресленнях фасадів показують розбивочні осі й позначки характерних елементів, на планах крім розбивочних осей показують основні розміри, найменування і площу приміщень. Крім того, на розрізі, показують позначки рівня землі, чистого полу та інших характерних елементів об'єкту.

На кресленні приводять експлікацію приміщень та основні техніко-економічні показники (таблиці 1, 2). Фасади, стіни будинків на планах і розрізах зафарбовують кольором, відповідно оздобленню чи будівельному матеріалу.

Таблиця 1 – Експлікація приміщень

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м <sup>2</sup>	Кількість	Примітки
1	.....	.....	.....	

Таблиця 2 – Техніко-економічні показники

№ з/п	Показник	Од. виміру	Кількість	Примітки
1	Площа забудови	м <sup>2</sup>		
2	Загальна площа	м <sup>2</sup>		
3	Корисна площа	м <sup>2</sup>		
4	Будівельний об'єм	м <sup>3</sup>		
5	Вартість будівництва	тис.грн.		
6	Вартість 1 м <sup>2</sup>	тис.грн.		

До таблиці «Техніко-економічних показників» відповідно до функціонального призначення будівлі чи споруди можуть бути додані і інші показники (житлова площа, поверховість та ін.).

### *Креслення конструктивно-розрахункової частини*

Кількість аркушів конструктивної частини – 1 аркуш формату А1.

Для будинку чи споруди, наведених в архітектурно-будівельній частині роботи детально розроблюються основні будівельно-конструктивні елементи.

Вибір елементів для розрахунку і конструювання, компоновка креслень на аркуші, їхній склад і масштаби визначається консультантом кафедри будівельних конструкцій за погодженням з керівником дипломної роботи.

#### *Креслення технологічної частини*

Кількість аркушів технологічної частини – 1 аркуш формату А1.

Для будинку чи споруди, наведених в архітектурно-будівельній частині роботи розробляється будівельний генеральний план.

Компоновка креслень на аркуші, елементи, масштаби, форми і перелік таблиць і графіків погоджуються з консультантами кафедри технології будівельного виробництва та будівельних матеріалів і кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

### **4 ЗМІСТ І ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ**

Загальна кількість аркушів пояснювальної записки складає 50–60 сторінок. За умови комплексного виконання дипломної роботи декількома дипломантами обсяг пояснювальної записки відповідно збільшується.

Пояснювальна записка починається з титульного аркушу, потім йдуть завдання на виконання дипломної роботи, архітектурно-планувальне завдання організації, для якої виконується реальний дипломний проект (за наявністю), список виконавців у комплексному проекті із вказівкою розділів, виконаних кожним виконавцем, і зміст пояснювальної записки з вказівкою розділів, підрозділів і сторінок.

Потім викладається текст пояснювальної записки, яка повинна мати обов'язкові розділи:

#### *Вступ (1 с.)*

Визначаються та обґрунтовуються мета і завдання, поставлені при розробці визначеної тематики.



### *Науково-дослідна робота (3–5 с.)*

Описують результати проведеного аналізу літературних джерел, пов'язаного з обраною темою дипломної роботи та проведеного в рамках навчальної дисципліни «Науково-дослідна робота студента».

### *Основна (планувальна) частина (15–20 с.)*

Зміст і перелік освітлюваних питань диференціюється залежно від обраної тематики дипломної роботи. Детальніше зміст основної частини наведено в додатках 1–5 відповідно обраному тематичному напрямленню.

### *Архітектурно-будівельна частина (5–10 с.)*

Описують прийнятий до розробки об'єкт. Описують архітектурне рішення фасадів, конструкцій, матеріали, оздоблення стін, колірне рішення окремих елементів об'єкта, приводяться основні техніко-економічні показники – поверховість, будівельний об'єм, площа забудови, вартість будівництва.

### *Конструктивно-розрахункова частина (5–10 с.)*

Коротко описують прийняті у роботі основні конструктивні елементи об'єкту, що підлягають розрахунку за завданням консультанта. Відповідно завданню консультанта наводиться розрахунок одного з конструктивних елементів (фундаменти, стіни, перекриття, покриття, колони та ін.). Усі розрахунки проводять відповідно до методичних рекомендацій кафедри будівельних конструкцій.

### *Технологічна частина (5–10 с.)*

Описується будівельний генеральний план обраного об'єкта. Наводяться основні розрахунки елементів будівельного генерального плану згідно завданню консультанта. Всі розрахунки проводять відповідно до методичних вказівок кафедри технології будівельного виробництва та будівельних матеріалів.

### *Охорона праці (5–10 с.)*

Висвітлюють соціальне значення охорони праці. Приводять конкретні вирішення завдань з профілактики травматизму на прийнятому до будівництва

об'єкті. Описують заходи з цивільної оборони відповідно до методичних вказівок кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

#### *Економічна частина (5–10 с.)*

Економічна частина, її обсяг і послідовність визначаються консультантом кафедри економіки будівництва. У цій частині, як правило, здійснюють техніко-економічне обґрунтування декількох варіантів розрахунків. Розраховують локальний кошторис, об'єктний кошторис і зведений кошторис на будівництво об'єкта.

#### *Список літератури (джерел)*

Наводиться список використаної літератури. Список складається відповідно вимогам та правилам оформлення бібліографічного опису. У списку вказують порядковий номер, автора, найменування, місто видавництва, найменування видавництва, рік видавництва, кількість сторінок.

Пояснювальну записку оформлюють відповідно до вимог державних стандартів.

Текст наводять на одній стороні аркушу формату А4, рукописно або використовуючи комп'ютерні програми (Microsoft Word, Microsoft Excel та ін.). Рисунки, графіки, таблиці й схеми повинні мати наскрізну нумерацію. Записка повинна бути переплетена і мати тверду обкладинку.

## ДОДАТОК А

### ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЇ

#### Склад графічної частини

Обов'язкові креслення:

1. Ситуаційна схема
2. Опорний план (1:1000 – 1:2000)
3. Генеральний план (1:1000)
4. Схема функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування
5. Схема транспортного обслуговування і пішохідного руху
6. Фрагменти благоустрою та озеленення (1–2 найбільш цікаві фрагменти генерального плану) (1:500)
7. Схема вертикального планування та інженерних мереж (1:1000–1:2000)
8. Поперечні профілі вулиць (1:200)

Креслення, що виконуються за погодженням з керівником проекту:

9. Картограма фізичного зносу існуючих будинків (1:2000)
10. Розгортка фасадів будинків по вулицях (1:500)
11. Карта шуму, карта інсоляції (1:1000 – 1:2000)

Нижче наводиться склад кожного креслення.

#### *1. Ситуаційна схема*

Схему виконують без масштабу. На ній показують місце розташування проекрованої території в системі міста, району, кварталу.

#### *2. Опорний план*

Складають на топогеодезичній підоснові в масштабі 1:1000 – 1:2000. Опорний план є основним графічним документом, що відображує існуюче положення території (вільну від забудови територію чи забудову на території до початку проектування, існуючі зелені насадження, водойми тощо).

На опорному плані позначають кольором матеріал стін існуючих будинків (наприклад, червоний – цегельні, сірий – панельні і шлакоблокові, жовтий – дерев'яні; поверховість будинків – цифрами за числом поверхів;

функціональність – житловий чи нежитловий). Крім будинків наносять існуючі зелені насадження, проїжджі частини з твердим покриттям (сірим кольором), існуючі інженерні мережі: водопровід – синім кольором, теплопровід – червоним кольором, газопровід – зеленим кольором, каналізація – синім пунктиром, силові кабелі – чорним кольором. На опорний план наносять червоні лінії вулиць, лінії забудови, існуючий рельєф. На аркуші обов’язково повинні бути: стрілка «північ-південь», експлікація будівель та споруд (табл. А.1), техніко-економічні показники (табл. 4), при необхідності, специфікація зелених насаджень (див. додаток В) й умовні позначення. Для кращого сприйняття на аркуші розташовують кілька фотографій, що характеризують існуючий стан території і забудови, показуючи на плані місця, з яких зроблена зйомка.

Таблиця А.1 – Експлікація будинків і споруд

№ з/п	Найменування	Поверховість	Кількість	Площа забудови		Загальна площа		Споруджуваний обсяг		Серія
				на 1 вим.	всього	на 1 вим.	всього	на 1 вим.	всього	
1	.....	.....	.....							

Таблиця А.2 – Техніко-економічні показники

Показник	Одиниці виміру	Існуюча кількість
Територія кварталу	га	
Загальна площа житлофонду	м <sup>2</sup>	
Чисельність населення	осіб	
Житлозабезпеченість на одного мешканця	м <sup>2</sup>	
Середня поверховість	пов.	
Щільність житлового фонду (брутто)	м <sup>2</sup> /га	
Середня секційність житлових будинків	с	
Кількість загальної площі, що зноситься	м <sup>2</sup>	
Відсоток зносу	%	
Загальна вартість будівництва	млн. грн	
Вартість 1 м <sup>2</sup> загальної площі	грн	

### *3. Генеральний план*

Виконують у масштабі 1:1000 чи 1:500 залежно від розмірів території на топогеодезичній підоснові. Генеральний план є основним кресленням дипломної роботи. У ньому вирішують всі питання, пов'язані з розміщенням житлових будинків, установ культурно-побутового обслуговування, організацією житлових дворів, внутрішньоквартальних проїздів, паркування особистих і гостьових автомобілів та ін. Ускладненням у вирішенні генерального плану є будинки, що зберігаються (опорні), які повинні органічно ввійти в нову забудову. Можлива надбудова житлових будинків, що зберігаються, не виключається зміна функціонального призначення існуючих будинків. При розміщенні нових житлових будинків особливу увагу приділяють правильній орієнтації будинків, дотримання нормативних інсоляційних, аераційних та інших санітарних вимог.

На креслення генерального плану наносять: опорні будинки, проєктовані будинки, квартальні проїзди, пішохідні алеї, ігрові майданчики, спортивні й господарські майданчики, всі елементи поперечних профілів вулиць. Розробляють планування ділянок шкіл, дитячих установ і торговельних центрів. Розміщують споруди інженерного обслуговування території: ТРП, ГРП, ТП. Кожен будинок, а при застосуванні блок-секцій і кожна секція повинні мати маркування (номер) відповідно до наведеної на кресленні експлікації.

Показують тіні від будинків. Всі елементи генерального плану виконують у різному забарвленні.

На кресленні генерального плану показують експлікацію будинків та споруд (табл. А.1), баланс території (табл. А.3) і техніко-економічні показники проєктованої території (табл. А.4), умовні позначення.

Таблиця А.3 – Баланс території

№ з/п	Найменування території	Наявні		Проектовані		Примітки
		розмір, га	%	розмір, га	%	
1	Квартали (ділянки) багатоповерхової забудови					
2	Квартали (ділянки) малоповерхової забудови					
3	Квартали (ділянки) одноповерхової забудови					
4	Ділянка ГТЦ житлового району					
5	Ділянка господарського кварталу					
6	Промислові території					
7	Комунально-складські території					
8	Зелені насадження					
9	Водяні поверхні					
10	Вулиці й проїзди					
11	Смуга відведення залізниці					
	РАЗОМ					

Таблиця А.4 – Техніко-економічні показники

Показник	Одиниці виміру	Кількість	
		існуюча	проектowana
Територія кварталу	га		
Загальна площа житлофонду	м <sup>2</sup>		
Чисельність населення	осіб		
Житлозабезпеченість на 1-го жителя	м <sup>2</sup>		
Середня поверховість	пов.		
Щільність житлового фонду (брутто)	м <sup>2</sup> /га		
Середня секційність житлових будинків	с		
Кількість загальної площі, що зноситься	м <sup>2</sup>		
Відсоток зносу	%		
Загальна вартість будівництва	млн. грн		
Вартість 1 м <sup>2</sup> загальної площі	грн		

#### 4. *Схема функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування*

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу, без підоснови. На схему наносять усі будинки, споруди й основні проїзди. Виділяють мережі всіх функціональних зон території (житлових груп, ділянки шкіл, дитячих садів-ясел, установи торговельного обслуговування, ділянки зелених насаджень, гаражів та ін.). Показують радіуси обслуговування установ обслуговування з вказівкою відстаней до найбільш віддалених житлових будинків. Креслення повинно мати характеристику існуючих чи проєктованих установ культурно-побутового обслуговування (табл. А.5), умовні позначення.

Таблиця А.5 – Характеристика існуючих (проєктованих) установ культурно-побутового обслуговування

№ з/п	Найменування будинку	Окреме чи вбудоване	Кількість робочих чи посадовчих місць	Поверховість	Робоча площа	Ступінь зносу	Зберігається, перепрофілюється, зноситься
1	.....	.....	.....	.....			

#### 5. *Схема транспортного обслуговування і пішохідного руху*

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу, без підоснови. На схему наносять усі будинки, споруди й основні проїзди. Тут варто виділити кольором проїзди, стоянки для гостювих автомобілів, гаражі, зупинки міського транспорту, маршрути міського транспорту, основні пішохідні шляхи; показати радіуси доступності до зупинок міського транспорту, гаражів. Приводять умовні позначення.

#### 6. *Фрагменти благоустрою та озеленення*

В масштабі 1:500 детально вирішують благоустрій та озеленення 1-2 фрагментів генерального плану (найбільш цікава в планувальному відношенні частина житлової групи; один з майданчиків; фрагменти озеленення, малі архітектурні форми). Залежно від обраного фрагменту на

кресленні розміщують необхідні таблиці (табл. А.6 – А.10), умовні позначення, приклади дорожніх покриттів, візуалізацію прийнятих рішень.

Таблиця А.6 – Експлікація будівель та споруд

№ з/п	Найменування	Поверховість	Кількість	Загальна площа, м <sup>2</sup>	Примітки
1	.....	.....	.....	.....	

Таблиця А.7 – Специфікація зелених насаджень

№	Найменування порід	Вік, років	Одиниці виміру	Кількість	Примітки
1	Сосна кримська	12-15	шт.	15	3 грудкою 1,0×1,0×0,6
2	.....	....	....	....	....
15	Клен сріблистий	3-5	шт.	100	Саджанці

Таблиця А.8 – Відомість малих архітектурних форм і обладнання

Позначення	Назва	Кількість	Ознака документа
А	Альтанка	2	Індивідуальний проект
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
Т-ж	Трельяж	30	Типовий проект №...
.....	.....	.....	.....

Таблиця А.9 – Проектний баланс території

№ з/п	Територія	Площа в га	Відсоток від загальної площі
1	Під будинками і спорудами		
2	Вулиці й проїзди		
3	Алеї, доріжки і майданчики		
4	Спортивні майданчики		
5	Водойми й водні споруди		
6	Зелені насадження, усього, зокрема		
	– під деревами;		
	– під чагарниками;		
	– газони;		
	– квітники		
7	Інші		
	РАЗОМ		



Таблиця А.10 – Техніко-економічні показники

№ з/п	Найменування	Од. виміру	Кількість	Примітки
1	Загальна площа території ( $S_T$ )	га		
2	Площа забудови	га		
3	Площа доріг й проїздів	га		
4	Площа алей, доріжок і майданчиків	га		
5	Площа озеленення ( $S_o$ )	га		
6	Кількість відвідувачів	осіб		
7	Середня поверховість	пов.		
8	Кількість дерев ( $N_d$ )	шт.		
9	Кількість чагарників ( $N_q$ )	шт.		
	в тому числі: у групах	шт.		
	у живоплітах	шт.		
	витких	шт.		
10	Площа газонів	га		
11	Площа квітників ( $S_k$ )	м <sup>2</sup>		
12	Водойми і водні споруди	м <sup>2</sup>		
13	Інші території	га		
14	$K_1 = \frac{S_o}{S_m} \cdot 100\%$	%		
15	$K_2 = \frac{N_d}{S_o}$	шт./га		
16	$K_3 = \frac{N_q}{S_o}$	шт./га		
17.	$K_4 = \frac{S_k}{S_o} \cdot 100\%$	%		
18.	Загальна вартість благоустрою	тис. грн		
19.	Вартість благоустрою 1 м <sup>2</sup> загальної площі	тис. грн		

### 7. Схема вертикального планування та інженерних мереж

Виконують у масштабі 1:1000–1:2000 в червоних позначках на топогеодезичній підоснові з усіма елементами генерального плану: будинками, спорудами, проїздами, майданчиками, пішохідними алеями. Розробляють і наносять червоні й чорні позначки кутів усіх будинків, входів у будинки, «нульову позначку» кожного будинку, позначки на перетині проїздів, ухили проїздів та ін. По узгодженню з керівником роботи можна вирішувати всю територію кварталу в червоних горизонталях (1:500). Наносять нові інженерні мережі за погодженням з консультантом і відповідно до опорного плану.

#### 8. Поперечні профілі вулиць

Залежно від вільного місця на попередніх кресленнях показують поперечні профілі вулиць, що облямовують проектовану територію в найбільш характерних місцях.

#### 9. Картограма фізичного зносу існуючих будинків

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу. Тут наносять всі існуючі будинки й споруди з показом ступеня фізичного зносу, а саме:

- а) будинки, що мають знос 0–20 % (стан добрий) – колір червоний;
- б) будинки, що мають знос 21–40 % (стан задовільний) – колір жовтогарячий;
- в) будинки, що мають знос 41–60 % (стан незадовільний) – колір жовтий;
- г) будинки, що мають знос 61–80 % (старі) – колір зелений;
- д) будинки, що мають знос більше 80 % (непридатні) – колір синій.

Показують умовні позначення, таблицю чи діаграму з указівкою загальної площі (м<sup>2</sup>) (таблиця А.11) і зносу по кожному виду (%).

Таблиця А.11 – Характеристика існуючого житлового фонду

№ з/п	Найменування будинку	Поверховість	Матеріал стін	Загальна площа	Споруджуваний обсяг	Ступінь зносу	Зберігається чи зноситься

#### 10. Розгортка фасадів будинків по вулицях

Виконують у масштабі 1:500 по найбільш значним вулицях. Фасади будинків викреслюють схематично з виділенням основних елементів: лоджій, балконів, входів й ін. На фасадах показують тіні від виступаючих частин будинків. Зображують зелені насадження.

### *11. Карта шуму, карта інсоляції*

Карти шуму і інсоляції виконують при необхідності оцінки комфортних умов забудованої території. Карти виконують в зручному масштабі з дотриманням необхідної точності (1:2000, 1:1000, 1:500).

На карту шуму наносять усі будинки відповідно до розробленого генерального плану й елементи прилягаючих вулиць. Після розрахунку еквівалентного рівня шуму наносять лінії ізобел не менше 120 м від червоних ліній кожної вулиці. Шаг ізобел вибирають залежно від необхідної точності аналізу (через 2 дБА, 6 дБА, 10 дБА). Виділяють ділянки, що вимагають застосування містобудівних заходів для боротьби із шумом. Наносять умовні позначення.

На карту інсоляції наносять усі будинки відповідно до розробленого генерального плану. Після визначення інсоляції характерних точок у годинах і інтерполяції між ними з точністю до однієї години проводять інсоломи. Виділяють ділянки з нетривалою інсоляцією. Наносять умовні позначення.

### **Зміст пояснювальної записки напрямку «Планування і забудова території»**

#### *1. Містобудівна ситуація (1-2 с.).*

Розміщення проекрованої території в системі житлового району. Специфіка місця розташування. Нові червоні лінії, майбутня структура житлового району (центр, квартал, зелені насадження), магістралі, що прилягають, організація транспортного обслуговування, система культпобуту й інше, що стосується житлового району.

#### *2. Існуючий стан (1-3 с.).*

##### **Природні умови**

Розміри проекрованої території в старій і новій червоних лініях. Рельєф: характеристика рельєфу, верхні й нижні позначки, загальний перепад позначок, крутість, напрямок ухилів за сторонами світу. Кліматичні умови: вітровий режим: напрямок і повторюваність пануючих вітрів; температурний режим; вологісний режим. Зелені насадження: наявність чи відсутність, характер насаджень, кількість, вік, породи, що превалюють, їхня оцінка з погляду

подальшого використання. Водні поверхні: наявність чи відсутність, їхня характеристика.

#### Існуюча житлова забудова

Характеристика існуючої забудови, поверховість, матеріал стін, ступінь зносу, відповідність планування сучасним вимогам, інженерне забезпечення.

Розміри існуючого житлового фонду (м<sup>2</sup>). Опорні (що зберігаються) будинки. Обґрунтування зносу будинків. Таблиця з характеристикою житлового фонду (табл. А.11).

#### Існуючі установи культурно-побутового призначення

Характеристика існуючої системи культурно-побутового обслуговування, її недоліки. Характеристика окремих об'єктів: убудовані чи будинки, що стоять окремо, поверховість, матеріал стін, ступінь зносу, відповідність сучасним вимогам, придатність для подальшого використання. Таблиця з даними по культурно-побутовому обслуговуванню (табл. А.4).

#### Існуючі інженерні мережі і елементи благоустрою

Наявність чи відсутність інженерних мереж, їхня характеристика. Розташування мереж на ділянці і їхній вплив на планування і забудову території. Наявність чи відсутність різних інженерних споруд (ТП, ТРП, ГРП та ін.) і їхня характеристика. Елементи благоустрою території: наявність майданчиків різного призначення, внутрішньо кварталних проїздів, мощення, тротуари та ін., їхня характеристика.

### *3. Генеральний план (10–15 с.).*

#### Розрахункова частина<sup>1</sup>

Розрахунок житлового фонду (з урахуванням того, що зберігається), чисельність населення, установ культурно-побутового обслуговування (з урахуванням існуючого). Застосовуванні типи житлових і громадських будинків.

---

<sup>1</sup> ДМетодичні вказівки до практичних занять, самостійної роботи з дисципліни «Планування міст та транспорт» (модуль 2) та курсового проекту «Планування міської території» (для студентів денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.060101 – Будівництво та слухачів другої вищої освіти спеціальностей «Міське будівництво та господарство», «Промислове та цивільне будівництво», «Водопостачання та водовідведення», «Теплогазопостачання і вентиляція») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. О. С. Безлюбченко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 51 с.

## Функціональне зонування території

Обґрунтування прийнятого у проекті функціонального зонування території: кількість і розташування житлових груп, чисельність жителів у кожній групі, кількість і розміщення шкіл, дитячих садків-ясел, установ торгівлі і побуту, саду кварталу, гаражів. Радіуси пішохідної доступності.

## Транспортне обслуговування і пішохідний рух

Опис і обґрунтування прийнятої системи в трасуванні основних проїздів. Їхня ширина. Влаштування стоянок для гостювих автомобілів, розміщення гаражів (розрахунок). Основні пішохідні шляхи, їхнє трасування, ширина тротуарів і пішохідних алей.

## Благоустрій і озеленення

Розрахунок потреби в майданчиках різного призначення. Кількість і розміщення майданчиків: дитячих, для відпочинку, спортивних, господарських (для сміттєзбиральників, сушіння білизни, вибивання килимів). Обладнання майданчиків. Розробка карт шуму й інсоляції території (заходи щодо захисту від шуму). Закладений у проекті принцип озеленення, набір зелених насаджень, заходи щодо збереження існуючих зелених насаджень. Специфіка озеленення житлових дворів, ділянок шкіл і дитячих садів, саду житлового кварталу.

Короткий опис фрагментів благоустрою, що розроблялися в графічній частині.

## Архітектурно-композиційне вирішення забудови

Принципи, покладені в архітектурну композицію. Архітектурне вирішення вулиць і магістралей. Масштаб забудови. Силует. Значущість забудови в системі міста, району. Оздоблення фасадів будинків. Колірне вирішення.

#### *4. Дорожня мережа, вертикальне планування, водовідведення (1–3 с.).*

##### *Дорожня мережа*

Характеристика прилеглих вулиць. Ув'язування проїздів з вулицями. Трасування проїздів, їхня ширина, ухили на житловій території, ділянках шкіл і дитячих садків-ясел. В'їзди в квартал – кількість, з яких вулиць, відстань між ними. Конструкція проїздів, ширина і конструкції пішохідних алей.

##### *Вертикальне планування*

Напрямок ухилів, різниці позначок на ділянці, величина мінімальних та максимальних ухилів. Принципи застосовані при розробці вертикального планування ділянки. Обґрунтування проектних позначок головних точок проекрованої території (перетини проїздів, в'їзди у квартал та ін.) Обґрунтування посадки будинків на проектованій території. Обґрунтування прийнятого методу вертикального планування.

##### *Водовідведення*

Основні вирішення та прийнятий метод водовідведення. Водостічна мережа проекрованої території: трасування, діаметри, розміщення і конструкції оглядових колодязів.

#### *5. Інженерні мережі (1–3 с.).*

Короткий опис існуючих, реконструйованих і проектованих інженерних мереж (трасування, діаметри). Місця підключення до міських мереж. Відповідний номер у водогінних мережах, подача води у висотні будинки, глибина прокладки та ін. Послідовно описати водопровід, каналізацію, тепlopостачання, газопостачання, електропостачання, телефонізацію, радіо.

## ДОДАТОК Б

### РЕКОНСТРУКЦІЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

#### Склад графічної частини

##### Обов'язкові креслення

1. Ситуаційна схема
2. Опорний план (1:2000, 1:5000)
3. Аналіз ландшафтної ситуації (1:2000)
4. Генеральний план (1:2000, 1:5000)
5. Схема функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування (1:2000)
6. Схема транспорту і пішохідного руху (1:2000)
7. Фрагменти генерального плану (1:1000)
8. Схема вертикального планування й інженерних мереж (1:2000, 1:5000)
9. Поперечні профілі вулиць (1:200)

Нижче наводиться склад кожного креслення.

#### *1. Ситуаційна схема*

Схему виконують у масштабі 1:25000 або без нього. На ній показують місце розташування проекрованої території у системі міста, району, кварталу.

#### *2. Опорний план*

Складають на топогеодезичній підоснові масштабом 1:2000 – 1:5000. На опорному плані відображують сучасний стан території, її насиченість інженерними комунікаціями, планувальні обмеження.

#### *3. Аналіз ландшафтної ситуації. Схема планувальних обмежень*

Ландшафтний аналіз відбиває ситуацію з погляду наявності унікальних історичних чи охоронюваних ландшафтів. Наявність озеленення, його розташування і якість.

#### *4. Схема функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування*

Схема функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування відтворює ситуацію з розташуванням об'єктів культурно-

побутового обслуговування на території реконструкції та у прилеглих кварталах, їхню територію, якість і досяжність.

#### *5. Схема транспорту і пішохідного руху*

Схема транспорту й основних пішохідних шляхів дає інформацію про якість обслуговування та досяжність основних елементів міської системи громадського транспорту, зв'язків, наявності гаражів і автостоянок.

#### *6. Генеральний план*

Генеральний план виконують згідно з вимогами до оформлення генеральних планів в масштабі 1:2000; 1:5000. Креслення відображує всі прийняті реконструктивні рішення.

#### *7. Фрагменти генерального плану*

Виконують у масштабі 1:1000 або 1:500. Підбирають найбільш цікаву в планувальному відношенні частину території за погодженням з керівником проекту. Розраховують і розробляють планування забудови, майданчиків, доріжок. Якщо фрагмент генерального виконують в масштабі 1:500 показують озеленення різними породами; експлікацію будівель та споруд і специфікацію зелених насаджень (табл. А.6 – А.7), а також умовні позначення.

#### *8. Схема вертикального планування та інженерних мереж*

Фрагмент вертикального планування ділянки реконструкції несе інформацію про реконструкцію покриття, зміну позначок і прийомів відведення поверхневих вод. Виконується у масштабі 1:500 з нанесенням існуючих і проектних горизонталей або у масштабі 1:1000 з нанесенням існуючих і проектних позначок. Для креслення вибирають ділянку з максимально трансформованою забудовою в результаті реконструкції.

#### *9. Принципові схеми існуючих проектних розробок даної території*

Можуть бути подані у вигляді схем генпланів принципові пропозиції, розроблених раніше по даній ділянці. Вони повинні супроводжуватися аналітичними зауваженнями та поясненнями про необхідність їхнього корегування.



## *10. Поперечні профілі*

Поперечні профілі вулиць виконуються у масштабі 1:200 – 1:100. Відтворюють сучасний стан і пропозиції по їх зміні відповідно до проекту.

### **Зміст пояснювальної записки напрямку «Реконструкція міських територій»**

#### *1. Містобудівна ситуація (1–3 с.)*

Розміщення ділянки в системі міста. Вплив генерального плану міста, елементи планувального району, до складу якого входить ділянка реконструкції. Коротка інформація про прилягаючі житлові райони, промислові зони, місця відпочинку та ін. Основні транспортні зв'язки району з іншими зонами міста. Інші особливості проектованої території і її найближчого оточення.

#### *1. Існуюче положення (3–5 с.)*

##### **Природні умови**

Межа й розміри території реконструкції (га). Рельєф: його характеристика, верхні й нижні позначки, загальний перепад рельєфу, крутість, напрямок ухилів за сторонами світу. Вітровий режим: напрямок і повторюваність домінуючих вітрів у зимовий і літній час. Зелені насадження: наявність чи відсутність, характер насаджень, кількість (га), вік, породи, що превалюють, оцінка з погляду подальшого збереження. Водні поверхні: їхня наявність чи відсутність, характеристика. Інженерно-будівельні обмеження.

##### **Планувальна структура території**

Аналіз планувальної структури, кількість кварталів, середній розмір кварталів, наявність чи відсутність промислових і комунально-складських об'єктів, спеціальних територій.

Вулично-магістральна мережа: класифікація вулиць і магістралей і їхня значущість, поперечні профілі існуючих вулиць та їхній аналіз.

### Культурно-побутове обслуговування

Опис схеми функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування. Характеристика існуючої системи культурно-побутового обслуговування, її недоліки. Розміщення на плані об'єктів міського й районного значення їхня характеристика.

### Промислові й комунально-складські об'єкти

Найменування об'єктів і їхня характеристика: розміщення в плані, розмір ділянки, клас шкідливості, наявність чи відсутність санітарно-захисних зон, залізничні колії.

### Транспортне обслуговування

Опис системи транспорту та основних пішохідних шляхів території. Існуючі види транспорту. Маршрути. Зупинки транспорту. Охоплення транспортним обслуговуванням території проектування.

### *2. Генеральний план (15–20 с.)*

#### Планувальне рішення кварталу

Нова планувальна структура кварталу, розміщення нових територій й об'єктів культурно-побутового обслуговування. Благоустрій ділянки території, загальне архітектурно-композиційне вирішення, розрахунки площі ділянок різного призначення, поверховість і характер проекрованої забудови, техніко-економічне обґрунтування (табл. Б.1 – Б.2).

#### Транспортне обслуговування і пішохідний рух

Зміни в системі транспортного обслуговування. Розміщення зупинок транспорту. Розміщення гаражів. Основні пішохідні алеї, їхнє трасування.

Таблиця Б.1 – Основні техніко-економічні показники до ділянки  
(1:1000, 1:5000)

Показник	Од. виміру	До реконструкції		Після реконструкції	
		показник	відсоток загальної площі	показник	відсоток загальної площі
1 Площа ділянки	га				
2 Житлова територія	га				
3 Кількість населення	тис. осіб				
4 Загальна площа забудови	м <sup>2</sup>				
5 У тому числі: житлова забудова	м <sup>2</sup>				
6 Іншого призначення	м <sup>2</sup>				
7 Житлова забезпеченість	м <sup>2</sup> /осіб				
8 Середня поверховість	пов.				
9 Площа озелених ділянок	м <sup>2</sup>				
10 Площа проїздів і майданчиків	м <sup>2</sup>				
11 Щільність житлового фонду (брутто)	м <sup>2</sup> /га				
12 Щільність території на одного жителя	м <sup>2</sup> /осіб				
13 Щільність території забудови	м <sup>2</sup> /га				
14 Кількість загальної площі в непридатних для житла будинках	м <sup>2</sup>				
15 Кількість загальної площі, що зноситься	м <sup>2</sup>				
16 Загальна вартість будівництва	млн. грн				
17 Вартість 1 м <sup>2</sup> загальної площі	млн. грн				

Таблиця Б.2 – Техніко-економічні показники до генерального плану міста

Назва показників	Одиниці виміру	Значення показників	
		Існуючий стан	Проектні пропозиції
1	2	3	4
<b>Територія</b>			
Територія в межах проекту у тому числі:	га		
– житлова багатоквартирна забудова	га/%		
– ділянки установ і підприємств обслуговування (крім підприємств і установ мікрорайонного значення)	га/%		
– вулиці, площі (крім вулиць мікрорайонного значення)	га/%		
– вулиці, площі (крім вулиць мікрорайонного значення)	га/%		
– інші території	га/%		
<b>Населення</b>			
Чисельність населення	тис. осіб		
<b>Житловий фонд</b>			
Житловий фонд, багатоквартирний	тис.м <sup>2</sup> заг.площі %		
Середня житлова забезпеченість	м <sup>2</sup> /люд.		
Магазини	м <sup>2</sup> торг. Площі		
Підприємства громадського харчування	місць		
Установи побутового обслуговування	роб. Місць		
<b>Вулично-дорожня мережа та міський пасажирський транспорт</b>			
Протяжність вулично-дорожньої мережі, всього (існуюча, будівництво) у тому числі:	км		
- магістральні вулиці загальноміського значення	км		
- магістральні вулиці районного значення	км		
Кількість транспортних розв'язок у різних рівнях	од.		
Кількість підземних та надземних пішохідних переходів	од.		
Щільність вулично-дорожньої мережі, всього: у тому числі:	км/км <sup>2</sup>		
- магістральної мережі	км/км <sup>2</sup>		
Протяжність ліній наземного громадського транспорту (по осях вулиць) всього: у тому числі:	км		

Закінчення таблиці Б.2			
1	2	3	4
Відкриті автостоянки для постійного (тимчасового) зберігання легкових автомобілів	маш.-місць		
<b>Інженерне обладнання</b>			
<b>Інженерна підготовка та благоустрій</b>			
Територія забудови, що потребує заходів з інженерної підготовки з різних причин	га		
	% до тер.		
<b>Охорона навколишнього середовища</b>			
Санітарно-захисні зони, всього	га		
- у тому числі озеленені	га		

### 3. Вертикальне планування, водовідведення, інженерні мережі (6–8 с.)

#### Вертикальне планування

Принципи, застосовані при розробці вертикального планування ділянки. Обґрунтування проектних позначок головних точок території. Застосування методу вертикального планування.

#### Інженерні мережі

Проектовані інженерні мережі на ділянці. Місця підключення до міських мереж. Потрібний номер у водовідвідних мережах, подача води у висотні будинки, глибина прокладки та ін.

## ПЛАНУВАННЯ І БЛАГОУСТРІЙ НАСАДЖЕНЬ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

### Склад графічної частини

#### Обов'язкові креслення

1. Ситуаційна схема (1:10000 – 1:50000)
  2. Опорний план (1:1000 – 1:500)
  3. Схема ландшафтної оцінки території об'єкта
  4. Схема функціонального зонування території об'єкта
  5. Схема транспортного обслуговування і пішохідного руху
  6. Генеральний план (1:1000 – 1:500)
  7. Фрагменти благоустрою та озеленення (М 1:50 – 1:100 – 1:500)
  8. Схема вертикального планування та інженерних мереж (1:1000 – 1:2000)
  9. Поперечні профілі вулиць, проїздів, доріжок і майданчиків (1:200)
- Креслення, що виконуються за погодженням з керівником проекту
10. Креслення малих архітектурних форм (1:50 – 1:100 – 1:200)

Нижче наводиться склад кожного креслення.

#### *1. Ситуаційна схема*

Виконують без масштабу залежно від величини населеного пункту. На ній показують основні магістралі, вулиці й площі міста, його адміністративні центри, найбільш великі парки, сквери та інші насадження загального користування. Найбільш чітко і яскраво виділяють проєктований об'єкт. Для значніших міст ситуаційний план може бути виконаний для частини міста (планувального чи житлового району), але таким чином, щоб була показана цілісна характеристика системи зелених насаджень даної частини міста.

#### *2. Опорний план*

Складають в тому випадку, якщо на території проєктованого об'єкта знаходяться будинки, спорудження, дороги, алеї, зелені насадження та інші планувальні елементи.

Для опорного плану приймають масштаб 1:1000 – 1:500. На плані крім перерахованих вище елементів наносять горизонталі та інші елементи рельєфу (яри, вимоїни, обриви та ін.), межу відведення території об'єкта і червоні лінії прилеглих вулиць.

На кресленні розміщують необхідні таблиці (див. додаток А, табл. А.6 –А.8), умовні позначення, стрілка «північ-південь», фотографії, що характеризують існуючий стан території і забудови, показуючи на плані місця, з яких зроблена зйомка.

### *3. Схема ландшафтної оцінки території об'єкта*

Виконують без масштабу. На схемі виділяють характерні елементи рельєфу, ґрунтові умови, зелені насадження, що існують, інші природні елементи, що входять у даний ландшафт і найбільш цікаві з композиційної точки зору місця для видових майданчиків. Оцінюють стан існуючої забудови і можливість її подальшого використання. На кресленні розміщують умовні позначення.

### *4. Схема функціонального зонування території об'єкта*

Виконують без масштабу. На схемі в яскравих тонах виділяють усі функціональні зони, що передбачаються проектом. Схема виконується на спрощеній підоснові (без горизонталей, планувальних елементів території). У необхідних випадках показують радіуси доступності між зонами. На кресленні повинні бути умовні позначення, таблиця чи діаграма, що показує, яку площу займає кожна з функціональних зон.

### *5. Схема транспортного обслуговування і пішохідного руху*

Виконують без масштабу. На схемі показують основні планувальні рішення генплану (алеї, майданчики, автостоянки, зупинки громадського транспорту, входи) і в яскравих тонах наносять основні напрямки руху транспорту, радіуси обслуговування (доступності) зупинок, основні, найбільш інтенсивні потоки руху пішоходів. На кресленні розміщують умовні позначення.

## *6. Генеральний план*

Виконують у масштабі 1:1000– 1:500. На ньому необхідно показати планувальне вирішення об'єкта, розміщення будинків, споруд і малих архітектурних форм, підпірних стінок, сходи, загальне вирішення зелених насаджень, місця розміщення світильників та інші дрібні елементи. Крім того, на кресленні графічним шляхом чи за допомогою ілюмінування акварельними фарбами повинні бути виділені в більш слабких тонах існуючі будинки, споруди, зелені насадження. Для всіх будинків, споруд і малих архітектурних форм проставляють маркірування відповідно до експлікації, відомості малих архітектурних форм (табл. А.6 – А.8). На кресленні крім таблиці експлікації розміщують стрілку «північ-південь» у правому куті, умовні позначення, таблиці проектного балансу території і техніко-економічних показників (табл. А.9 – А.10).

## *7. Дендрологічний план*

Виконують на основі генерального плану в тому ж масштабі, що й генеральний план. Дендрологічний план є другим основним документом проекту. На ньому детально показують вирішення озеленення території об'єкту, розшифровку породного складу насаджень, кількість рослин у групі, масиви та ін. або площу, займану ними. На кресленні розміщують умовні позначення і специфікацію зелених насаджень (табл. А.7). Креслення ілюмінують з обов'язковим виділенням у кольорі чи тонах існуючих насаджень, хвойних дерев, чагарників і квітників.

## *8. Фрагменти благоустрою*

Виконують у масштабі 1:50, 1:100, 1:500 залежно від масштабу генерального плану. Необхідно показувати деталювання основного рішення, конструкції, фасади, плани або перспективи малих архітектурних форм, обладнання майданчиків, розробляють робочі креслення планувальних рішень, озеленення, квітників.

При вирішенні генерального і дендрологічного планів у масштабі 1:1000 креслення фрагментів благоустрою виконують у масштабі 1:500 на частину



території об'єкту (погоджується з керівником) площею 5–7 га. На ньому показують всі елементи генерального і дендрологічного планів. У цьому випадку на кресленні розміщують таблиці експлікації будинків і споруд, специфікацію зелених насаджень, баланс території (табл. А.6, А.7, А.9), умовні позначення.

#### *9. Схема вертикального планування й інженерних мереж*

Виконують у масштабі 1:1000–1:2000. На кресленні показують планування об'єкту, будинки і споруди, підпірні стінки, сходи й елементи рельєфу.

Креслення виконують в червоних позначках. Вертикальне планування території об'єкта, дає можливість розробки робочих креслень підпірних стінок і сходів (для чого проставляють в характерних точках додаткові червоні позначки), вирішують систему водовідведення поверхових вод. У місцях інтенсивного скидання стоку поверхневих вод влаштовують водовідвідні споруди (лотки, зливові каналізація). На креслення наносять всі необхідні підземні мережі (обов'язково в кольорі) і місця їхнього підключення. Особливо чітко вирішення показують для мереж поливального водопроводу і освітлення території.

#### *10. Поперечні профілі вулиць, проїздів, доріжок і майданчиків*

У масштабі 1:200 показують поперечні профілі прилягаючих вулиць, найбільш складних алей, проїздів, майданчиків, пляжів та ін.

Конструкції дорожніх одягів вулиць і пішохідних доріжок показують відповідно до умовного зображення застосовуваних матеріалів (асфальтобетон, щебінь, пісок та ін.) і прийнятої товщини. На винесеннях пишуть найменування матеріалу конструктивного шару і товщину шару. Масштаб зображення 1:20–1:10.

#### *11. Креслення малих архітектурних форм*

Виконують, як правило, у масштабах, що дозволяють правильно вирішити компоновку основного аркуша і повинні бути додатковим елементом, що розшифровує прийняте рішення.

*12. Схема генерального плану, розроблена проектною організацією або попередніми студентами-дипломниками*

Виконують у масштабі 1:2000 в тому випадку, якщо проект планування і благоустрою насаджень загального користування вже був розроблений проектною організацією або попередніми студентами-дипломниками. На ньому показують планувальне вирішення об'єкта, розміщення будинків, споруд і малих архітектурних форм, підпірних стінок, сходів, загальне вирішення зелених насаджень, місця розміщення світильників та інших дрібних елементів.

### **Зміст пояснювальної записки напрямку «Планування і благоустрій насаджень загального користування»**

#### *1. Містобудівна ситуація (1–2 с.)*

Висвітлюють: розміщення об'єкта в плані міста чи приміської зони, його призначення, ступінь використання і пішохідні зв'язки.

#### *2. Існуюче становище (5–10 с.)*

Висвітлюють природні характеристики (клімат, рельєф та ін.), ґрунтові й лісорослинні умови, наявність зелених насаджень, їхній склад і придатність до подальшого використання, дають опис будинків, що знаходяться на території, споруд і природних компонентів та виявляють можливість включення їх у пропоноване композиційне вирішення території.

#### *3. Генеральний план (10–15 с.)*

Наводяться розрахунки, що передують розробці планувального рішення, дають оцінку ландшафтної характеристики території, обумовлюють прийняті у проекті функціональне зонування та організацію руху пішоходів і транспорту.

Описують основні планувальні рішення, а саме: розміщення входів, мережа основних алей, розміщення будинків і споруд, обладнання різних майданчиків, застосовування малих архітектурних форм.

#### *4. Дендрологічне рішення (10–12 с.)*

Обґрунтовують прийнятий стиль композиції зелених насаджень, систему посадок і їхній вигляд. Приводять набір обраних для озеленення деревинно-чагарникових порід і квіткових рослин. Дають опис композиційного і дендрологічного вирішення найбільш цікавих та відповідальних ділянок території (фрагменти). Рекомендуються прогресивні агротехнічні прийоми створення окремих видів насаджень.

#### *5. Вертикальне планування (2–3 с.)*

Описуються прийняті прийоми водовідведення, конструкції доріжок, майданчиків, водовідвідних лотків, дренажів та інших пристроїв. Приводять розрахунки сходів і їхньої конструкції. Визначають необхідність зрізання і насипки ґрунту.

#### *6. Інженерні мережі (2–3 с.)*

Дають короткий опис розташування на території підземних мереж. Для каналізаційних колекторів і лотків зливової каналізації приводять позначення й ухили. Докладно описують влаштування поливального водопроводу й електричних мереж, освітлення території.

ДОДАТОК Г

**БЛАГОУСТРІЙ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ**

---

**Склад графічної частини**

Обов'язкові креслення:

1. Ситуаційна схема (1:25 000–1:50000)
2. Опорний план (1:1000–1:2000)
3. Генеральний план (1:1000)
4. Схема функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування (1:2000)
5. Схема транспортного обслуговування і пішохідного руху (1:2000)
6. Фрагменти благоустрою та озеленення (1:500)
7. Схема вертикального планування та інженерних мереж (1:1000–1:2000)
8. Поперечні профілі вулиць (1:200)

Креслення, що виконуються за погодженням з керівником проекту:

9. Картограма фізичного зносу будинків (1:2000)
10. Схема генерального плану, розроблена проектною організацією чи попередніми студентами-дипломниками (1:2000)
11. Карта шуму, карта інсоляції (1:2000)

Зміст креслень і пояснювальної записки цього напрямку див. у додатку А.

## ДОДАТОК Д

### ПРОЕКТУВАННЯ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ

---

#### Склад графічної частини

Обов'язкові креслення:

1. Схема магістральної вулично-дорожньої мережі
2. Опорний план вулиці (1:2000)
3. Генеральний план (1:100–1:500)
4. Поздовжній профіль вулиці (1:100–1:200)
5. Поперечні профілі (1:100–1:200)
6. Вертикальне планування перехрестя і ділянки вулиці (1:1000–1:500)
7. Схема пішохідного руху і транспортного обслуговування (1:1000–1:2000)
8. Фрагмент благоустрою (1:500)
9. Транспортні вузли

Нижче наводиться зміст кожного креслення.

#### *1. Схема магістральної вулично-дорожньої мережі*

Схему наносять на аркуш із дотриманням орієнтації за сторонами світу. Масштаб довільний. Повинна бути виділена проектована ділянка, зазначені найменування основних магістралей, зупинки громадського транспорту (для тем, що стосуються організації руху), маршрути пасажирського громадського транспорту. Приводяться умовні позначення.

#### *2. Опорний план вулиці (дороги)*

На плані наносять існуючі проїжджі частини, тротуари, інженерні мережі, будинки і споруди, озеленення, червоні лінії забудови. Масштаб не менше 1:2000. Кольорове оформлення довільне. На кресленні мають бути нанесені горизонталі і стрілка «північ-південь». Для тем, пов'язаних з організацією руху, наносять існуючі маршрути і зупинки громадського транспорту. Приводять умовні позначення.

### *3. Генеральний план*

Розміщують під опорним планом і у випадку збігу масштабів – по одній лінії для однойменних пікетів. Масштаб 1:1000, 1:500. Наносять всі проектні рішення або дублюють окремими варіантами генерального плану. Виділяють всі елементи плану вулиці (червоні лінії, проїжджі частини, тротуари, доріжки, смуги руху, кишені, розширення, зелені насадження, пункти зупинок та ін.). Показують інженерні мережі, горизонталі, умовні позначення, техніко-економічні показники проектного рішення (табл. Д.1).

### *4. Поздовжній профіль вулиці*

Поздовжній профіль вулиці розміщують під генеральним планом. Відбивають висотне положення вулиці в масштабі 1:100, 1:200. Виділяють початок і кінець кривих, тангенси, бісектриси для горизонтальних і вертикальних кривих. Приводять номери і відстані до пікетів, чорні, червоні й робочі позначки. Позначають ґрунтові й ґрунтово-гідрогеологічні умови.

### *5. Поперечні профілі*

Зображують в межах червоних ліній, з прийомами архітектурного оформлення. Відображають основні елементи поперечного профілю (проїзні частини, трамвайне полотно, тротуари і доріжки, зелені насадження, опори освітлення, інженерні мережі та ін.). Профілі повинні бути подані в найбільш характерних і типових місцях. Масштаб 1:100, 1:200. Допускається сполучення висотних поперечних профілів з архітектурними з вказівкою напрямків і значень поперечних ухилів.

### *6. Вертикальне планування перехрестя і ділянки вулиці*

Зображуються у масштабі 1:1000, 1:500 методом проектних позначок чи червоних горизонталей. При варіативному проробленні дипломного проекту вертикальне планування виконують для одного варіанту генплану. Якщо воно виконується у проектних позначках, то окремо здійснюють і методом червоних горизонталей для перехрестя в більш великому масштабі.

Таблиця Д.1 – Техніко-економічні показники

№ з/п	Основні показники	Одиниці виміру	Кількість одиниць
1	2	3	4
<i>Експлуатаційні показники</i>			
1	Задана інтенсивність руху в годину “пік”	тис. приведених од.	
	легкових автомобілів	- “ -	
	вантажних автомобілів	- “ -	
	автобусів	- “ -	
	тролейбусів	- “ -	
2	Швидкість руху: фактична	км/год.	
	розрахункова	- “ -	
	очікувана	- “ -	
<i>Технічні показники</i>			
3	Довжина дороги: в нульових позначках		
	в насипу	км	
	на шляхопроводах	- “ -	
	в виїмці з укосами	- “ -	
	в виїмці з підпірними стінками	- “ -	
	у тунелях (під шляхопроводами)	- “ -	
4	Кількість транспортних розв’язок	шт.	
5	Те саме на 1 км траси	- “ -	
6	Кількість залізничних шляхопроводів, мостів	- “ -	
7	Те саме на 1 км траси	- “ -	
8	Кількість пішохідних тунелів, містків	- “ -	
9	Радіус кривої у плані: найменший	м	
	найбільший	- “ -	
10	Ширина в червоних лініях	м	
11	Ширина однієї смуги основної проїзної частини	м	
12	Ширина однієї смуги місцевої проїзної частини	м	
13	Ширина запобіжної смуги	м	
14	Ширина центральної розділової смуги	м	
15	Кількість смуг проїзної частини	шт.	
16	Ширина пішохідної частини тротуару	м	
17	Кількість смуг пішохідної частини тротуару	шт.	
18	Найменший позовжний ухил траси	%	
19	Найменший радіус вертикальної кривої	м	
	опуклої	м	
	увігнутої	м	
20	Тип покриття проїзної частини	найменування	
<i>Економічні показники</i>			
21	Капіталовкладення	тис. грн.	
22	Земельні роботи	- “ -	
23	Улаштування проїзної частини, гранітного борту, тротуару	- “ -	
24	Вартість штучних споруд	- “ -	
25	Знос будівель, перекладка мереж та ін.	- “ -	

### *7. Схема пішохідного руху і транспортного обслуговування*

Виконують для генерального плану і його варіантів у масштабі 1:2000, 1:1000. Виділяють нові і старі маршрути транспорту, радіуси транспортного обслуговування, основні пішохідні напрямки. Приводяться умовні позначення.

### *8. Фрагмент благоустрою*

Може виконуватися на генеральному плані в масштабі 1:500. В інших випадках можуть розроблятися фрагменти благоустрою в районі пунктів зупинок транспорту, станцій метро, скверів, бульварів та ін.

### *9. Транспортні вузли*

Вузли розробляють відповідно до завдання на проектування та у випадку їхньої окремої розробки. Обсяг графічних матеріалів визначається керівником дипломного проекту.

## **Зміст пояснювальної записки напрямку «Проектування вулично-дорожньої мережі»**

### *1. Існуючий стан*

В цьому розділі висвітлюють: природні, кліматичні фактори, ґрунтові й ґрунтово-геологічні умови, дають характеристику рельєфу, вітрового режиму, водних поверхонь та ін.

Характеризують реконструйовану вулицю, для ділянок, що знову споруджуються, описують їхнє положення в плані щодо існуючої забудови, наводять існуючі параметри поперечного профілю, висотну характеристику, прийняту систему водовідведення, дорожній одяг, розташування інженерних мереж, елементи благоустрою й озеленення.

Дають характеристику забудови й оцінку житлового фонду, аналізують поверховість і обсяги необхідного зносу будинків.

### *2. Схема магістральної вулично-дорожньої мережі міста*

Описують схему вулично-дорожньої мережі, показують зміни плану вулиць, наводять техніко-економічні обґрунтування та необхідність транспортних розв'язок, а також торкаються питань організації руху



транспорту. Згідно з класифікацією міських вулиць та доріг визначають категорію вулиці.

### *3. Генеральний план*

Описують всі варіанти генерального плану з детальним аналізом позитивних і негативних сторін кожного рішення. Поваріантно також висвітлюють: положення вулиці в плані, принципи трасування, аргументи і прийняті концепції кожного рішення. Наводять основні характеристики: прямі ділянки, криві, радіуси, тангенси та ін.

#### *Проїзна частина вулиці*

Виконують розрахунки пропускної здатності смуги, кількості смуг і ширини проїзної частини на основі заданих чи отриманих за матеріалами НДРС даних.

#### *Пішохідні тротуари*

Наводять вихідні дані для розрахунку ширини тротуару, кількості смуг, тротуару і визначають його загальну ширину. Описують обраний тип конструкції тротуарів.

#### *Ширина вулиці в червоних лініях*

Описують взаємне розташування основних елементів архітектурного поперечного профілю. Висвітлюють розміщення підземних інженерних мереж. Обґрунтовують ширину вулиці в червоних лініях.

### *4. Вертикальна підготовка території*

Описують поздовжній і поперечний профілі, перехрестя, прийняту систему водовідведення. Приводять поздовжні й поперечні ухили всіх елементів вулиці, а також результати розрахунків, виконаних методом червоних горизонталей, пов'язані з вертикальним плануваннями прилягаючих кварталів. Коротко викладають суть методу побудови поздовжнього профілю і методу червоних горизонталей. Приводяться основні характеристики вулиці: прямі, вертикальні криві і їхні елементи.

#### *5. Конструкції дорожнього одягу*

На основі розрахункової інтенсивності швидкості і складу потоку розраховують варіанти конструкцій дорожнього одягу з урахуванням характеристик ґрунтів у районі проєктованих об'єктів.

#### *6. Благоустрій і озеленення*

Наводять елементи благоустрою вулиці, специфікацію зелених насаджень з вказівкою способів посадки.

## ДОДАТОК Е

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ І САНІТАРНЕ ОЧИЩЕННЯ ТЕРИТОРІЙ

---

#### Склад графічної частини

Обов'язкові креслення:

1. Ситуаційна схема
2. Генеральний план (1:1000 або 1:500)
3. Схема культурно-побутового обслуговування
4. Схема розміщення існуючих обладнаних і необладнаних майданчиків для зберігання смітєвих контейнерів
5. Схема розміщення існуючих смітєвих контейнерів
6. Проектна схема розміщення необхідної кількості обладнаних майданчиків для зберігання смітєвих контейнерів
7. Проектна схема розміщення необхідної кількості смітєвих контейнерів і урн уздовж прилеглих вулиць
8. Схема руху прибиральних машин (смітєвозів, пружно-щіткових снігоочисників, тротуаро-прибиральних машин).
9. Фрагменти благоустрою та озеленення (1–2 найбільш цікаві фрагменти генерального плану) (1:500)
10. Схема вертикального планування та інженерних мереж (1:500 або 1:1000)

Нижче наводиться склад кожного креслення.

1. *Ситуаційну схему, Генеральний план, Схему культурно-побутового обслуговування, Фрагменти благоустрою та озеленення, Схему вертикального планування та інженерних мереж виконують згідно додатку 1 «Планування і забудова території».*

2. *Схема розміщення існуючих обладнаних і необладнаних майданчиків для зберігання смітєвих контейнерів.*

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу. На схему наносять усі будинки, споруди й основні проїзди. Наносять схематично місця розміщення усіх існуючих майданчиків для зберігання смітєвих контейнерів. Показують

радіуси обслуговування цих майданчиків. Креслення повинно мати умовні позначення.

*3. Схема розміщення існуючих сміттєвих контейнерів.*

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу. На схему наносять усі будинки, споруди й основні проїзди. Наносять схематично місця розміщення усіх існуючих сміттєвих контейнерів. Креслення повинно мати умовні позначення.

*4. Проектна схема розміщення необхідної кількості обладнаних майданчиків для зберігання сміттєвих контейнерів.*

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу. На схему наносять усі будинки, споруди й основні проїзди. Наносять схематично місця розміщення усіх проектних майданчиків для зберігання сміттєвих контейнерів. Показують радіуси обслуговування цих майданчиків. Креслення повинно мати умовні позначення.

*5. Проектна схема розміщення необхідної кількості сміттєвих контейнерів.*

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу. На схему наносять усі будинки, споруди й основні проїзди. Наносять схематично місця розміщення усіх проектних сміттєвих контейнерів, кількість яких визначена розрахунками. Креслення повинно мати умовні позначення.

*6. Схема руху прибиральних машин (сміттєвозів, пружно-щіткових снігоочисників, тротуаро-прибиральних машин)*

Виконують у масштабі 1:2000 чи без масштабу. На схему наносять усі будинки, споруди й основні проїзди. На схемі показують маршрути руху сміттєвоза, плужно-щіткового снігоочисника для очищення вулиць від снігу, очисника для прибирання внутрішньо кварталних проїздів та тротуаро-прибиральної машини. В умовних позначеннях мають бути зазначені марки прийнятих машин та їх технічні характеристики у вигляді таблиці. Марки машин і їхні технічні характеристики можна вибрати самостійно, керуючись

довідниками або електронним ресурсом. Маршрути прибиральних машин показують стрілками різних кольорів.

### **Зміст пояснювальної записки напрямку «Експлуатація і санітарне очищення територій»**

#### *1. Містобудівна ситуація (1–2 с.)*

Розміщення території в системі житлового району. Специфіка місця розташування. Структура житлового району (центр, квартал, зелені насадження), вулиці, що прилягають, організація транспортного обслуговування, система культпобуту та інше, що стосується житлового району.

#### *2. Існуюче положення (2–3 с.)*

##### **Природні умови**

Розміри проекрованої території в старій і новій червоних лініях. Рельєф: характеристика рельєфу, верхні й нижні позначки, загальний перепад позначок, крутість, напрямок ухилів за сторонами світу. Кліматичні умови: вітровий режим: напрямок і повторюваність пануючих вітрів; температурний режим; вологісний режим. Зелені насадження: наявність чи відсутність, характер насаджень, кількість, вік, породи, що превалюють, їхня оцінка з погляду подальшого використання. Водні поверхні: наявність чи відсутність, їхня характеристика.

##### **Існуюча житлова забудова**

Характеристика існуючої забудови, поверховість, відповідність планування сучасним вимогам, інженерне забезпечення. Розміри існуючого житлового фонду (м<sup>2</sup>).

##### **Існуючі установи культурно-побутового призначення**

Характеристика існуючої системи культурно-побутового обслуговування, її недоліки. Характеристика окремих об'єктів: убудовані чи будинки, що стоять окремо, поверховість, матеріал стін, ступінь зносу, відповідність сучасним вимогам, придатність для подальшого використання. Таблиця з даними по культурно-побутовому обслуговуванню (табл. 6).

Існуючі інженерні мережі і елементи благоустрою

Наявність чи відсутність інженерних мереж, їхня характеристика. Розташування мереж на ділянці і їхній вплив на планування і забудову території. Наявність чи відсутність різних інженерних споруд (ТП, ТРП, ГРП та ін.) і їхня характеристика. Елементи благоустрою території: наявність майданчиків різного призначення, внутрішньо кварталних проїздів, мощення, тротуари та ін., їхня характеристика.

Існуючий стан санітарного очищення і прибирання території

Характеристика існуючого санітарного очищення і прибирання міської території. Наявність обладнаних і необладнаних майданчиків для зберігання сміттєвих контейнерів. Наявність сміттєвих контейнерів і урн уздовж прилеглих вулиць.

### *3. Генеральний план (2–3 с.)*

#### *Розрахункова частина<sup>2</sup>*

Розрахунок житлового фонду (з урахуванням того, що зберігається), чисельність населення, установ культурно-побутового обслуговування (з урахуванням існуючого). Застосовуванні типи житлових і громадських будинків.

Транспортне обслуговування і пішохідний рух

Опис і обґрунтування прийнятої системи в трасуванні основних проїздів. Їхня ширина. Влаштування стоянок для гостей автомобілів, розміщення гаражів (розрахунок). Основні пішохідні шляхи, їхнє трасування, ширина тротуарів і пішохідних алей.

---

<sup>1</sup> Методичні вказівки до практичних занять, самостійної роботи з дисципліни «Планування міст та транспорт» (модуль 2) та курсового проекту «Планування міської території» (для студентів денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.060101 – Будівництво та та слухачів другої вищої освіти спеціальностей «Міське будівництво та господарство», «Промислове та цивільне будівництво», «Водопостачання та водовідведення», «Теплогазопостачання і вентиляція») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. О. С. Безлюбченко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 51 с.

<sup>2</sup> Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання, практичних завдань і самостійної роботи з дисципліни «Комплексне освоєння та утримання міської забудови» (для студентів денної, заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво», ФПО і ЗН та слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.06010103 «Міське будівництво та господарство») / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: І. Е. Линник. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 25 с.

#### *4. Санітарне очищення і прибирання території<sup>2</sup> (4–5 с.)*

Розрахунок накопичення твердих побутових відходів у житлових будинках та установах і підприємствах, що знаходяться на території кварталу. Розрахунок необхідної кількості контейнерів для тимчасового зберігання відходів. Розрахунок необхідної кількості машин для вивезення відходів та прибирання території кварталу і прилеглих вулиць.

#### *5. Благоустрій і озеленення (2–3 с.)*

Розрахунок потреби в майданчиках різного призначення. Кількість і розміщення майданчиків: дитячих, для відпочинку, спортивних, господарських (для сміттєзбиральників, сушіння білизни, вибивання килимів). Обладнання майданчиків. Закладений у проекті принцип озеленення, набір зелених насаджень, заходи щодо збереження існуючих зелених насаджень. Специфіка озеленення житлових дворів, ділянок шкіл і дитячих садів, саду житлового кварталу.

Короткий опис фрагментів благоустрою, що розроблялися в графічній частині.

#### *6. Вертикальне планування, водовідведення (1–2 с.)*

##### Вертикальне планування

Напрямок ухилів, різниці позначок на ділянці, величина мінімальних та максимальних ухилів. Принципи застосовані при розробці вертикального планування ділянки. Обґрунтування проектних позначок головних точок проекрованої території (перетини проїздів, в'їзди у квартал та ін.) Обґрунтування посадки будинків на проектованій території. Обґрунтування прийнятого методу вертикального планування.

##### Водовідведення

Основні вирішення та прийнятий метод водовідведення. Водостічна мережа проекрованої території: трасування, діаметри, розміщення і конструкції оглядових колодязів.

### *7. Інженерні мережі (1–2 с.)*

Короткий опис існуючих, реконструйованих і проєктованих інженерних мереж (трасування, діаметри). Місця підключення до міських мереж. Відповідний номер у водогінних мережах, подача води у висотні будинки, глибина прокладки та ін. Послідовно описати водопровід, каналізацію, тепlopостачання, газопостачання, електропостачання, телефонізацію, радіо.



Додаток Ж  
Форма штампу

55	5x9=45		П.І.Б	Підпис	МО ХНУМГ ім. О.М. Бекетова Україна		
		Зав. каф.	Семенов В.Т.		Дипломний проект		
		Керівник	Завальний О.В.				
		Консульт.	Болотських О.М.				
		Консульт.	Серіков Я.О.				
		Проект.	Сидоров О.В.				
					Планування і забудова території житлового кварталу по вул. Леніна в м. Полтава	Масштаб	Дата
						1:1000	Червень 2017 р.
	10	Група	Курс	Факультет	Генеральний план, техніко-економічні показники, баланс території	Лист	Листів
		МБГ2015-2у	3	АДОМ		Кафедра міського будівництва	
		17	23	25	70	25	25
185							

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень: ДБН 360-92\*\*. – Діпромісто, 2002. – 107 с.– (Національний стандарт України).
2. Проектування. Склад, порядок оформлення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва: ДБН А.2.2-3-2004. – Київ: Держкомітет України будівництва та архітектури, 2004. – 42 с. – (Національний стандарт України).
3. Государственные строительные нормы Украины. Система градостроительной документации. Состав, содержание, порядок разработки, согласования и утверждения генеральных планов городских населенных пунктов: ДБН Б.1-3-97. – Киев: Издание официальное Госстрой Украины. 1997. – 24 с.
4. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій: ДБН Б.2.2-5:2011. – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – 2012. – 61 с.
5. Безлюбченко О. С. Урбаністика : навч. посібник для студентів напряму підготовки «Будівництво» / О. С. Безлюбченко, О. В. Завальний. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 274 с. – ISBN 978-966-695-358-5
6. Безлюбченко О. С. Планування міст і транспорт / О. С. Безлюбченко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний. – Харків, ХНАМГ, 2008. – 156 с.
7. Безлюбченко О.С. Планування і благоустрій міст / О. С. Безлюбченко, О. В. Завальний, Т. О. Черноносова. – Харків : ХНАМГ, 2013. – 204 с.
8. Миловидов В. Н. Реконструкция жилой застройки / В. Н. Миловидов, В. А. Осин, М. С. Шумилов. – Москва. Высшая школа, 1980. – 240с.
9. Бакутис В.Э. Городские улицы, дорог и транспорт. (Основы проектирования) / В. Э. Бакутис.– Москва. Высшая школа, 1977. –
10. Проектирование дорог и смети пассажирского транспорта в городах (учебное пособие) / Е. А. Меркулов. – Москва. Стройиздат, 1980. –

11.Безлюбченко О.С. Методичні вказівки до практичних занять, самостійної роботи з дисципліни «Планування міст та транспорт» (модуль 2) та курсового проекту «Планування міської території» (для студентів денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.060101 – Будівництво та слухачів другої вищої освіти спеціальностей «Міське будівництво та господарство», «Промислове та цивільне будівництво», «Водопостачання та водовідведення», «Теплогазопостачання і вентиляція») / Укл. : О. С. Безлюбченко: Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 52 с.

12.Безлюбченко О. С. Методичні вказівки для практичних занять і самостійної роботи з курсів «Науково-дослідна робота студентів (НДРС)», «Наукові дослідження» (для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання напряму підготовки «Будівництво» та слухачів другої вищої освіти спеціальності «Міське будівництво та господарство») / Укл. : О. С. Безлюбченко, Н. Е. Штомпель : Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 12 с.

13.Черноносова Т. О. Методичні вказівки до виконання практичних занять, курсової та самостійної роботи з дисципліни «Садове та ландшафтне будівництво» (для студентів 3 курсу денної, заочної, прискореної форм навчання, за напрямом підготовки 6.060101 – Будівництво та слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.06010103 – Міське будівництво та господарство) / Укл. : Т. О. Черноносова: Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 35 с.

14.Черноносова Т.О. Методичні вказівки до виконання практичних занять, розрахунково-графічної та самостійної роботи з дисципліни «Інженерний благоустрій території великих міст» (для студентів денної, заочно і прискореної форм навчання за напрямом підготовки 6.060101 – Будівництво та слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.06010103 – Міське будівництво та господарство) / Укл. : Т. О. Черноносова : Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 52 с.

- 15.Черноносова Т. О. Методичні вказівки до виконання практичних занять, курсового проекту та самостійної роботи з дисципліни «Планування та благоустрій міст» (для студентів 3 курсу денної, 4 курсу заочної, прискореної форм навчання, за напрямом підготовки 6.060101 – Будівництво та слухачів другої вищої освіти спеціальності 7.06010103 – Міське будівництво та господарство) / Укл. :Т. О. Черноносова : Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 52 с.
- 16.Линник І. Е. Методичні вказівки до виконання курсового проекту, практичних завдань і самостійної роботи з дисципліни «Інженерна підготовка міських територій» (для студентів 4 курсу денної, 5 курсу заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво»)/ Укл. : І. Е. Линник: Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 23 с.
- 17.Линник І. Е. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання, практичних завдань і самостійної роботи з дисципліни «Утримання міської забудови» (для студентів 3-4 курсів денної і заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» та слухачів другої вищої освіти спеціальності / Укл. : І. Е. Линник : Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 25 с.
- 18.Линник І. Е. Методичні вказівки до виконання курсового проекту, практичних завдань і самостійної роботи з дисципліни «Комплексне освоєння міської забудови» (для студентів 3 курсу денної форми навчання за напрямом підготовки 6.060101 – Будівництво) / Укл. : І. Е. Линник, О. В.Завальний : Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 23 с.
- 19.Романенко І. І. Архітектурно-будівельні конструкції, будівлі та споруди у винаходах: монографія / І. І. Романенко. – Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 417 с.

*Виробничо-практичне видання*

Методичні рекомендації  
до виконання та оформлення

## **ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

з присвоєння кваліфікації «Бакалавр будівництва»

фахового спрямування «Міське будівництво та господарство»

*(для студентів 4 курсу денної, 5 курсу заочної, 3 курсу скороченої форм  
навчання та слухачів другої вищої освіти спеціальності «Міське будівництво  
та господарство»)*

Укладачі: **ЧЕРНОНОСОВА** Тетяна Олександрівна  
**ЗАВАЛЬНИЙ** Олександр Вячеславович

Відповідальний за випуск *О. О. Надрова*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *Т. О. Черноносова*

План 2017, поз. 49 М

---

Підп. до друку 21.11.2017. Формат 60x84/16  
Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 2,1.  
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.