

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання атестаційної випускної роботи бакалавра для  
студентів, які навчаються за спеціальністю  
193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізацій  
“Землеустрій і кадастр”, «Оцінка землі та  
нерухомого майна»

Київ 2020

УДК 332

Укладачі: О.С. Петраковська, канд. д-р техн. наук, професор  
М.Ю. Михальова, канд. техн. наук, доцент

Рецензент Д. С. Кузнецова, канд. техн. наук, доцент

Відповідальний за випуск О. С. Петраковська, д-р техн. наук,  
професор

*Затверджено на засіданні кафедри землеустрою і кадастру, протокол №  
15 від 27 лютого 2020 року.*

Видається в авторській редакції.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ до виконання атестаційної випускної  
роботи бакалавра /уклад.: О. С. Петраковська, М.Ю. Михальова. – К.:  
КНУБА, 2020. – 44 с.

Містить загальні теоретичні положення,  
послідовність виконання АРБ, рекомендації щодо  
структури, змісту розділів, оформлення та захисту  
атестаційної випускної роботи бакалавра студентами  
спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій" .

Призначено для студентів спеціальності 193 «Геодезія та  
землеустрій» спеціалізація «Землеустрій і кадастр»,  
«Оцінка землі та нерухомого майна».

© КНУБА, 2020

<b>ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1.ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА</b> .....	<b>5</b>
1.1.Тематика атестаційних випускних робіт .....	5
1.2. Керівництво атестаційними випускними роботами .....	6
1.3.Обов'язки здобувача вищої освіти. ....	7
<b>2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ТА ЗМІСТ ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА</b> .....	<b>8</b>
<b>3. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА</b> .....	<b>8</b>
3.1. Вимоги до змісту пояснювальної записки .....	8
3.2. Вимоги до змісту графічного матеріалу .....	10
<b>4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА</b> .....	<b>10</b>
4.1. Оформлення текстових матеріалів .....	10
4.2.Оформлення графічних матеріалів .....	12
<b>4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ВИКОНАННЯ АРБ</b> .....	<b>13</b>
<b>5. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ ТА ОЦІНЮВАННЯ АТЕСТАЦІЙНИХ ВИПУСКНИХ РОБІТ</b> .....	<b>14</b>
5.1.Рецензування атестаційних випускних робіт .....	14
5.2.Офіційний захист атестаційних випускних робіт .....	15
<b>6. ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ ДОБРОЧЕСНОСТІ ПРИ ВИКОНАННІ АТЕСТАЦІЙНИХ ВИПУСКНИХ РОБІТ</b> .....	<b>17</b>
<b>ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	<b>18</b>
Додаток 1 .....	19
Зразок титульного аркушу .....	19
<b>ДОДАТОК 2</b> .....	<b>20</b>
Зразок заповнення завдання та АРК.....	20
<b>ДОДАТОК 3</b> .....	<b>22</b>
Зразок заповнення штампу .....	22
<b>ДОДАТОК 4</b> .....	<b>23</b>
Зразок оформлення переліку використаних джерел .....	23
<b>ДОДАТОК 5</b> .....	<b>28</b>
Рекомендована тематика атестаційних робіт .....	28
<b>ДОДАТОК 6</b> .....	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
Приклад оформлення графічного матеріалу ...	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>ДОДАТОК 7</b> .....	<b>1</b>
Приклад розподілення обсягу атестаційної роботи .....	1

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування складних спеціалізованих задач у певній галузі професійної діяльності.

Бакалавр – освітній ступінь, що здобувають на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180–240 кредитів ЄКТС.

Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники КНУБА, роботодавців та їх об'єднань, відповідно до положення про атестаційну екзаменаційну комісію (АЕК). Атестацію особи, яка здобуває ступінь бакалавра, здійснює АЕК на підставі оцінки рівня готовності особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через її знання, розуміння, практичні навички, цінності та особисті якості.

На підставі атестаційної випускної роботи бакалавра (АРБ) студента, АЕК визначає ступінь його підготовки до самостійної діяльності та вирішує питання про присвоєння йому кваліфікації бакалавра за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Також до завдань атестаційної комісії належить визначення відповідності кваліфікаційного рівня здобувача вимогам стандартів освіти, освітньо-професійних програм за спеціальністю; розробка пропозицій щодо поліпшення якості підготовки фахівців; розгляд звернень здобувачів, оформлення протоколів засідань комісії та складання звіту про роботу АЕК.

Для денної і заочної форм навчання створюється одна АЕК, яка діє протягом календарного року. Склад АЕК: голова, заступник голови, члені комісії.

Атестація випускників за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», спеціалізаціями “Землеустрій і кадастр”, «Оцінка землі та нерухомого майна» проводиться у формі захисту атестаційної випускної роботи бакалавра.

Виконання випускних робіт має за мету систематизувати знання, розширити і закріпити професійні уміння та навички щодо вирішення завдань наближених до виробництва.

Атестаційна випускна робота бакалавра призначена для об'єктивного контролю ступеня сформованості умінь та знань розв'язувати типові завдання діяльності, які, в основному, віднесені в освітньо-кваліфікаційних характеристиках до організаційної, управлінської і виконавчої (технологічної, операторської) робочих функцій.

АРБ виконуються на завершальному етапі навчання на освітньокваліфікаційному рівні «бакалавр» і передбачає:

- систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань зі спеціальності та застосування їх при розв'язанні конкретних наукових, технічних, економічних виробничих й інших завдань за напрямом підготовки;

- розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння засобами та методами розв'язання професійних завдань, пов'язаних з темою роботи; - набування досвіду офіційного захисту своїх розробок.

АРБ покликана виявити творчі можливості студента, здатність до самостійного мислення, перспективність роботи в освітніх закладах, організаціях або установах, профіль яких відповідає спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

У роботі відображаються підсумок навчання студента в університеті, якість його науково-теоретичної та практичної підготовки. Атестаційна робота, крім того, може свідчити про підготовленість випускника до продовження освіти за програмою наступного рівня – магістратури.

Рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації скасовується закладом вищої освіти у разі виявлення фактів порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності, зокрема наявності у кваліфікаційній роботі академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

## **1. ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА**

Відповідальність за організацію атестації здобувачів вищої освіти кваліфікаційного рівню «бакалавр» на факультеті несуть деканат, випускаюча кафедра та керівники АРБ.

Розподіл студентів між керівниками здійснюється випускаючими кафедрами, виходячи із норми: не більш восьми студентів на одного керівника, і має бути завершеним у грудні поточного року. Керівниками |призначаються найбільш досвідчені викладачі (професори та доценти).

### *1.1. Тематика атестаційних випускних робіт*

Тема атестаційної роботи обирається з переліку, запропонованого кафедрою. Студент може запропонувати свою тему відповідно до власних

професійних інтересів, яка в разі згоди кафедри може бути включена до переліку. Атестаційні випускні роботи можуть виконуватись на замовлення роботодавців.

Обговорення тематики атестаційних випускних робіт проводиться на випусковій кафедрі, остаточне рішення приймається до кінця жовтня поточного року.

Тематика АРБ визначається випускаючою кафедрою та затверджується наказом ректора по університету не пізніше середини лютого – на початку восьмого семестру навчання. Тематика робіт має бути близькою до тематики спецкурсів по випускаючих кафедрах, та відповідати вимогам, щодо вирішування типових задач в галузі геодезії та землеустрою і спрямовані на підготовку здобувача вищої освіти до самостійної роботи за фахом.

До виконання атестаційної випускної роботи бакалавра допускаються студенти, що виконали всі вимоги навчального плану і не мають академічних заборгованостей.

За рішення кафедри можуть виконуватись комплексні випускні роботи (не більш 4 студентів). Комплексна атестаційна робота виконується, коли її тема і обсяг потребує залучення групи студентів однієї або кількох спеціальностей. Вони можуть бути кафедральними, міжкафедральними, міжфакультетськими. Комплексні атестаційні роботи повинні мати єдину мету, логічне завершення, не дубльовані за змістом розділи та загальну частину, що об'єднує окремі розділи. При їх виконанні обов'язково має бути відображено особистий внесок кожного автора в колективу роботу. АРБ може бути пов'язана з розробкою конкретних теоретичних або експериментальних питань, які є частиною науково-дослідних, навчально-методичних, експериментальних та інших робіт, що проводяться кафедрою.

Орієнтовна тематика АРБ наведена в додатках.

### *1.2. Керівництво атестаційними випускними роботами*

Закріплення студентів за керівниками і теми АРБ затверджуються наказом ректора Університету не пізніше середини лютого – на початку восьмого семестру навчання.

Керівник допомагає студентові у формуванні структури (складанні змісту) АРБ, видає йому індивідуальне завдання для її виконання, сприяє у доборі необхідного матеріалу, дає систематичні консультації щодо змісту та оформлення роботи, контролює її якість та графік виконання, дає рекомендації з удосконалення, готує відгук з оцінкою про роботу і загальний висновок про можливість допуску АРБ до захисту перед атестаційною екзаменаційною комісією (АЕК).

Основні обов'язки керівника АРБ:

- консультування на етапі обрання теми і складання структури АРБ;
- формуванні завдань для випускних робіт з використанням педагогічних інновацій, що сприяють розвитку творчого підходу здобувачів вищої освіти до їх виконання;
- інформуванні здобувачів вищої освіти вищої освіти про необхідність дотримання загальнодержавних і внутрішньоуніверситетських нормативних документів, які регламентують питання академічної доброчесності, правил академічної етики;
- своєчасна видача студентові завдання для виконання роботи;
- погодження календарного графіка виконання роботи та контроль за його дотриманням;
- систематичне консультування під час виконання АРБ;
- надання допомоги студентові у визначенні переліку питань і практичних матеріалів, які належить вивчити й зібрати для виконання роботи, а також у підборі нормативно-правових та інших матеріалів, які доцільно використовувати під час виконання роботи;
- координація роботи студента над розробкою розділів АРБ;
- перевірка проміжних етапів виконання студентом окремих розділів і всієї роботи та надання допомоги в її редагуванні;
- надання консультацій з підготовки до захисту роботи перед АЕК;
- перевірка роботи на предмет відповідності змісту її темі (назві підрозділів, розділів, роботи у цілому), глибини дослідження, рівня результатів виконаної роботи, самостійності виконання роботи, завершеності, відповідності вимогам до оформлення та дотримання академічної доброчесності;
- перевірка завершеної праці та вирішення питання про допуск її до розгляду комісією з попереднього захисту АРБ;
- інформування кафедри про хід виконання студентом АРБ; - участь у роботі комісії з попереднього захисту; - участь у засіданні АЕК.

Завідувач випускової кафедри здійснює систематичний контроль за своєчасністю виконання студентами АРБ.

### *1.3. Обов'язки здобувача вищої освіти.*

Здобувач вищої освіти зобов'язаний дотримуватись всіх правил поведінки, виконання робіт та дотримання принципів академічної доброчесності встановлених в університеті.

При виконанні АРБ в обов'язки здобувача входить:

- збір необхідних вихідних даних, відповідно затвердженій темі;
- виконання роботи згідно затвердженого керівником календарного графіку;

- звітування про виконання роботи на поточних переглядах та попередньому захисті відповідно визначених вимог та графіку встановлених випускаючою кафедрою;
- самостійно виконати роботу відповідно до вимог встановлених на кафедрі (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- подання завершеної роботи керівнику АРБ для отримання відгуку;
- подання завершеної роботи рецензенту для рецензування АРБ;
- захист АРБ на засіданні АЕК відповідно до затвердженого графіку;
- передача захищеної роботи (в паперовому та електронному вигляді) на кафедру для подальшого зберігання в архіві.

За тиждень до початку офіційного захисту АРБ у повному обсязі подається на рецензію рецензенту, який визначається кафедрою. Не пізніше, ніж за дві доби до офіційного захисту рецензія надається секретарю АЕК.

По закінченні розроблення АРБ, перед офіційним захистом, студент повинен підписати графічні матеріали та пояснювальну записку особисто у керівника, консультанта та завідуючого кафедрою. Завідуючий кафедрою підписує АРБ і допускає студента до захисту тільки після затвердження роботи керівником і консультантом.

Відповідальність за відповідність електронної версії роботи рукопису (під час передачі її на кафедру) несе здобувач вищої освіти.

## **2. ПОСЛІДОВНІСТЬ ТА ЗМІСТ ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА**

Виконання АРБ складається з наступних етапів:

1. Затвердження теми та керівника роботи.
2. Отримання завдання на виконання роботи від керівника.
3. Виконання роботи згідно затвердженого керівником та кафедрою календарного графіку та звітування про виконання роботи керівнику та на поточних переглядах і попередньому захисті, відповідно до графіку, встановленого випускаючою кафедрою.
4. Подання керівнику АРБ завершеної роботи для перевірки та отримання відгуку.
5. Подання завершеної роботи рецензенту для рецензування АРБ.
6. Отримання допуску студента на офіційний захист АРБ у завідуючого кафедрі.
7. Офіційний захист АРБ на засіданні Атестаційної екзаменаційної комісії (АЕК);
8. Здача захищеної роботи на кафедру для подальшого зберігання в архіві.

### 3. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

Атестаційна робота бакалавра складається з пояснювальної записки та графічних матеріалів.

#### 3.1. Вимоги до змісту пояснювальної записки

Атестаційна робота бакалавра має чітко визначену структуру. Її структура повинна віддзеркалювати логічну послідовність викладу матеріалу і відповідати завданню до роботи (узгоджене та підписане керівником). Пояснювальна записка атестаційної роботи бакалавра повинна містити такі обов'язкові складові:

- 1) титульний аркуш;
- 2) завдання на АРБ;
- 3) список виконавців з розподілом розділів та підрозділів, які вони виконують (у разі комплексної роботи);
- 4) зміст;
- 5) перелік умовних позначень (за потреби);
- 6) вступ;
- 7) розділи основної частини;
- 8) висновки;
- 9) список використаних джерел інформації; 10) додатки.

Зміст включає назви всіх структурних складових роботи з зазначенням номерів сторінок, з яких починається виклад кожного з розділів АРБ. Зміст окремих розділів має відповідати їх назвам, а назви розділів та підрозділів повинні відповідати обраній темі роботи.

Вступ до АРБ повинен бути обсягом 3-5 сторінок та розкривати сутність та актуальність проектних рішень, визначати цілі та завдання, підстави і вихідні дані для проекту та отримані результати. У вступі доцільно висвітлити основні характеристики об'єкта.

Основна частина АРБ складається із розділів, які послідовно вирішують мету, завдання, описують застосовані методи, отримані результати та надають можливість встановити ступінь професійної зрілості студента.

У розділах основної частини подають:

- огляд літератури за темою АРБ;
- характеристику об'єкта проектування;
- виклад загальної методики розробки проектних рішень;
- методи і розрахунки, необхідні для рішення поставлених завдань;
- проектні рішення та пропозиції;
- аналіз і узагальнення результатів дослідження; - висновки.

Рекомендована кількість розділів в атестаційній роботі бакалавра – 3, остаточна кількість узгоджується з науковим керівником.

Перший розділ АРБ. В цьому розділі студент повинен проаналізувати перелік законодавчих актів та нормативно-методичних документів, які регламентують вирішення проблем, які розглядаються в проекті. Необхідно чітко висвітлити ті положення законодавчих та нормативних актів, які були безпосередньо використані в АРБ і навести перелік документів, які регулюють порядок вирішення питань, розглянутих у АРБ.

Другий розділ, за своєю сутністю, є основним проектним. У ньому слід викласти основний зміст своєї роботи. Змістовну частину АРБ необхідно викладати коротко, лаконічно, не перевантажувати текст описами загальновідомих речей чи витягами із нормативних (законодавчих) актів, уникаючи повторень та відступів від основної теми.

У розділі також треба надати всебічний *аналіз характеристик об'єкта дослідження*. Для цього необхідно дослідити основні вихідні показники; зробити загальний аналіз об'єкта дослідження на основі детального аналізу показників. В цьому розділі розкриваються послідовність та методи рішення поставлених завдань, відповідно до теми, мети та завдань роботи; висвітлюються основні організаційні питання виконання робіт, відповідно до часових термінів, залучення необхідних технічних засобів, програмного забезпечення тощо.

Третій розділ роботи бакалавра. В цьому розділі наводяться основні напрямки застосування сучасних інформаційних і ГІС-технологій при вирішенні основних завдань АРБ та сучасні програмні продукти. Наводяться існуючі та використані бази даних, системи кодування, класифікації, методи і засоби накопичення, збереження та отримання використаної інформації; типи джерел просторових даних тощо.

Висновки мають містити стисле викладення теоретичних і практичних результатів, отриманих автором АРБ особисто.

Додатки наводяться в кінці роботи після списку використаних джерел інформації. Додатки мають включати допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття випускної роботи (таблиці, графіки, глосарії, ілюстрації, рекомендації щодо впровадження) і наводяться тільки в разі необхідності. Вони позначаються цифрами Додаток 1, Додаток 2 і т.д..

У додатках подають матеріал, який є необхідним для повноти пояснювальної записки і не може бути послідовно розміщений в основній частині через великий обсяг (додаткові ілюстрації або таблиці; формули, розрахунки; опис комп'ютерних програм, розроблених при виконанні АРБ. Обов'язковою складовою додатків є графічні матеріали АРБ.

### 3.2. Вимоги до змісту графічного матеріалу.

Графічні матеріали в роботі, це ілюстративний матеріал, який послідовно відображає проведену студентом роботу і складаються із рисунків, діаграм, блок-схем, таблиць, графіків, картографічних матеріалів, тощо. Зміст графічного матеріалу має з достатньою повнотою відображати основні положення, які виносяться на захист.

За всі відомості, викладені в АРБ та їх достовірність, несе відповідальність безпосередньо автор роботи.

## 4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

### 4.1. Оформлення текстових матеріалів

Пояснювальну записку АРБ друкують державною мовою України у вигляді підготовленої праці на правах рукопису. До захисту пояснювальна записка надається у твердій обкладинці і додатково в електронному вигляді (у форматі .doc, .docx, .pdf) на диску CD, який вкладають у конверт наклеєний до обкладинки наприкінці записки, для подальшого зберігання в архіві. Обсяг текстової частини роботи бакалавра – близько 70-80 сторінок друкованого тексту. До загального обсягу текстової частини не входять додатки.

Текст роботи друкують з одного боку аркуша, на білому папері формату А4 (210x297 мм), залишаючи поля таких розмірів: ліве – 25 мм, праве –10 мм, верхнє –20 мм, нижнє – не менш ніж 20 мм. Слід використовувати шрифт Times New Roman 14 розміру з міжрядковим інтервалом 1,5. Для виділення прикладів, понять допускається використання інших шрифтів: жирний, напівжирний, курсив.

У правому верхньому куті сторінки (окрім титульної сторінки) проставляється номер сторінки.

Нумерація сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць подають арабськими цифрами.

Заголовки структурних частин АРБ: ЗМІСТ, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, ВСТУП, РОЗДІЛИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ, ВИСНОВКИ друкують великими літерами симетрично до тексту.

Кожен новий розділ починати з нової сторінки.

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в підбір до тексту. В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу, підрозділу і пункту, між якими ставлять крапку (наприклад: другий пункт третього підрозділу першого розділу: 1.3.2), потім у тому ж рядку йде заголовок пункту (пункт може не мати заголовка).

Штамп, згідно Додатка 3, має бути присутнім лише в «Додатках» при поданні графічних матеріалів.

#### *4.2. Оформлення рисунків, таблиць*

Фотографії, креслення, схеми, графіки, карти і таблиці (ілюстрації) мають бути безпосередньо після тексту, де про них згадано вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно у межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації має складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставлять крапку. Наприклад, «Рис. 3.2» (другий рисунок третього розділу). Номер ілюстрації, її назву і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією.

Статистичний матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць та діаграм. Таблицю потрібно розташовувати безпосередньо після тексту, у якому про неї згадано вперше, або на наступній сторінці. На усі таблиці мають бути посилання в тексті пояснювальної записки. Таблиці нумерують арабськими цифрами у межах розділу, за винятком таблиць, що їх наведено у додатках. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, табл. 2.1 (перша таблиця другого розділу). Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім заголовної) і розміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці. Якщо таблицю неможливо помістити на одній сторінці, то її переносять на наступну з зазначенням номера таблиці, наприклад, Продовження табл. 1. На наступній сторінці вказують тільки нумерацію граф без заголовків елементів таблиці.

#### *4.3. Оформлення формул*

Правила запису формул та рівнянь. Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому про них згадують, посередині сторінки. Формули і рівняння у пояснювальній записці нумерують у межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) – третя формула першого розділу. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках.

#### 4.4. Оформлення графічних матеріалів

Графічні матеріали мають віддзеркалювати методику виконання роботи та основні отримані результати. Графічні матеріали, при виконанні АРБ, можуть виконуватись у будь яких графічних редакторах (ArcGIS, AutoCad...). за погодження керівника проекту. В АРБ креслення оформляють відповідно до вимог чинних норм: ДСТУ, ДБН та ін.. Оформлення графічної частини АРБ подають у вигляді слайдів електронної презентації (не менш 8 – 10 слайдів) з обов'язковим дублюванням їх на папері формату А4. Паперову версію слайдів підшивають до пояснювальної записки у вигляді додатків.

На першому аркуші зазначається: назва університету, факультету і кафедри, де виконана робота; тема АРБ; виконавці та керівник. Слайди, що містять інформацію про тему, не рахуються до загальної кількості слайдів.

Кожен наступний аркуш графічного матеріалу має містити назву, масштаб, умовні позначення та експлікацію (у разі необхідності), номер в правому верхньому куті, крім першого, наповненість слайду інформацією не  $\geq 75-80\%$ . Назва графічних матеріалів повинна співпадати із назвою, зазначеною в переліку графічних матеріалів завдання. Назва зазначається зверху по центру кожного аркуші однаковим розміром і шрифтом.

Всі графічні матеріали необхідно орієнтувати в горизонтальному напрямі. Для офіційного захисту графічні матеріали надаються у вигляді презентації, рекомендується виконувати за допомогою програмного забезпечення Microsoft PowerPoint.

Слайди мають містити найважливішу інформацію, представлену у вигляді схем, блок-схем, рисунків, графіків, діаграм, планів, розрахунків.

Текст на слайдах має представляти собою мінімум текстової інформації необхідної для розуміння змісту слайду. Теоретичні поняття, визначення, опис на слайдах не наводяться, або наводяться у мінімально скороченому вигляді, якщо неможливо уникнути їх відображення на слайді.

Шрифт на слайдах має бути не менш 12 розміру, назви слайдів – не менше 16 розміру. Слід всі слова писати прописними буквами.

Кожен слайд має нести унікальну за своїм змістом інформацію. Якщо два чи більше слайдів представляють собою однакову за суттю інформацію, то такі слайди зараховуються як один.

Один із слайдів має бути присвячений питанню використання ІТ-технологій в сфері питань, яким присвячений проект.

#### 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ВИКОНАННЯ АРБ

До початку виконання атестаційних робіт кафедра проводить установчу лекцію, на якій студентам пояснюють питання, пов'язані з організацією та проведенням атестації бакалаврів. Контроль за процесом здійснюється кафедрою згідно з графіком поточних переглядів та попереднього захисту. Про дати переглядів, попереднього захисту і захисту атестаційних робіт студент дізнається з об'яв на інформаційному стенді кафедри та факультету, які оприлюднюються до початку виконання атестаційних робіт.

У терміни, встановлені випускаючою кафедрою студенти звітують про хід виконання АРБ. В разі виявлення, під час такого звітування, невідповідності тематиці роботи, суттєве відставання від графіку виконання роботи рішенням кафедри студент може бути не допущеним до захисту АРБ.

У випадку систематичного порушення студентом календарного графіку виконання роботи, невиконання плану роботи за поданням керівником на засіданні кафедри розглядається питання про недопущення такої роботи до захисту. Протокол засідання кафедри надається в деканат. Недопущення до захисту АРБ є підставою для відрахування студента з університету.

##### *4.1. Вимоги щодо обсягу виконання роботи відповідно до поточного контролю Перший перегляд АРБ (15% роботи).*

Студент повинен надати:

- вихідні матеріали, на основі яких планується виконання проекту;
- завдання на АРБ, підписане керівником і студентом;
- зміст (розроблений студентом, відкоригований і затверджений керівником);
- орієнтовний перелік графічних матеріалів (розроблений студентом, відкоригований керівником).

Матеріали для перевірки надаються у роздрукованому вигляді.

##### *Другий перегляд АРБ (60% роботи):*

Студент повинен надати:

- завдання на АРБ, підписане керівником і студентом;
- зміст, відкоригований (у разі необхідності) після першого перегляду, підписаний керівником
- відкоригований (у разі необхідності) після першого перегляду перелік графічних матеріалів (розроблений студентом, відкоригований керівником);
- чорнові розроблені графічні матеріали, на яких наданий основний зміст;
- 60 % розробленої пояснювальної записки.

Пояснювальна записка не обов'язково має бути роздрукована, але наявність її має бути підтверджена керівником. Для цього необхідно надати керівнику можливість ознайомитись із пояснювальною запискою в зручному для керівника вигляді не пізніше, ніж за тиждень до дати запланованого другого перегляду.

Матеріали для перевірки надаються у роздрукованому вигляді.

Попередній захист (95% роботи):

Студент повинен надати:

- завдання на АРБ, підписане керівником і студентом;
- остаточний зміст, відкоригований (у разі необхідності) після першого і другого переглядів, підписаний керівником;
- відкоригований (у разі необхідності) після першого і другого переглядів перелік графічних матеріалів (розроблений студентом, відкоригований керівником);
- 100 % розробленої пояснювальної записки.
  
- закінчені та **попередньо узгоджені із керівником** графічні матеріали.
- чорновий варіант доповіді на захисті.

Пояснювальна записка не обов'язково має бути роздрукована, але наявність її має бути підтверджена керівником. Для цього необхідно надати керівнику можливість ознайомитись із пояснювальною запискою в зручному для керівника вигляді не пізніше, ніж за тиждень до дати запланованого другого перегляду. Матеріали для перевірки надаються у роздрукованому вигляді.

## **5. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ ТА ОЦІНЮВАННЯ АТЕСТАЦІЙНИХ ВИПУСКНИХ РОБІТ**

### *5.1. Рецензування атестаційних випускних робіт*

Після позитивного рішення при проходженні попереднього захисту на кафедрі, АРБ за подають на рецензування. Рецензент призначається рішенням кафедри. Рецензентом може бути професор/доцент, старший викладач кафедри КНУБА (внутрішній рецензент), іншого навчального закладу або представник виробництва (зовнішній рецензент).

Рецензія має включати об'єктивну оцінку відповідності роботи завданню та самостійності її виконання, дотримання законодавчих вимог та норм України, відповідності ухвалених рішень сучасному рівню науки і техніки, наявності обґрунтування основних технічних рішень, повноти та якості пояснювальної записки і графічної частини, відповідності роботи

вимогам паспорта спеціальності (спеціалізації) АРБ, якості оформлення атестаційної роботи.

У рецензії вказують переваги та недоліки роботи і дають пропозиції до їх виправлення. Рецензент дає пропозицію щодо надання студентові освітнього ступеня за спеціальністю і оцінювання роботи.

Рецензію не вшивають до рукопису роботи. Рецензію подають, разом із поданням про допуск до захисту від завідувача випускової кафедри та деканату голові АЕК, відповідно до «Положення про порядок створення та організацію роботи державної екзаменаційної комісії в Київському національному університеті будівництва і архітектури».

### *5.2.Офіційний захист атестаційних випускних робіт*

Підсумкова атестація студентів відбувається у вигляді захисту роботи перед атестаційною екзаменаційною комісією (АЕК).

Презентаційний матеріал у вигляді слайдів роздруковуються в 3-х екземплярах (крім того, що вшивається в пояснювальній записці) і роздаються членам комісії на захисті АРБ.

Організацію та проведення захисту АРБ студентів здійснюють згідно з «Положенням про порядок створення та організацію роботи державної екзаменаційної комісії в Київському національному університеті будівництва і архітектури».

Проведення засідання атестаційної комісії при захисті атестаційної випускної роботи включає:

- оголошення секретарем атестаційної комісії прізвища, імені та по батькові студента, теми його роботи та результатів успішності за період навчання;
- доповідь студента у довільній формі про сутність випускної роботи, основні технічні (наукові) рішення, отримані результати та ступінь виконання завдання;
- відповіді на запитання членів атестаційної комісії;
- оголошення відгуку керівника;
- оголошення рецензії на випускну роботу;
- відповіді студента на зауваження керівника випускної роботи та рецензента;
- оголошення атестаційної комісії про закінчення захисту.

При доповіді використовуються графічний матеріал, визначений завданням на виконання атестаційної випускної роботи. Тривалість доповіді одного студента складає не більше 5-7 хвилин.

Якщо відбувається захист комплексної атестаційної роботи, то студенту, який захищається першим, доручається доповісти як про загальну частину атестаційної роботи, так і про індивідуальну частину зі

збільшенням (за необхідності) часу на доповідь. Кожний студент докладає результати, отримані ним особисто, але усі студенти, які виконували комплексну роботу, повинні бути повною мірою обізнані із загальною частиною проекту і готові до запитань членів атестаційної комісії не тільки з індивідуальної, а й із загальної частини проекту.

Оцінювання результатів захисту випускних робіт здійснюється у порядку, передбаченому прийнятою в КНУБА системою контролю знань:

за національною шкалою	за 100-бальною шкалою/бали	ЄКТС	Критерії оцінювання
<i>відмінно</i>	90 – 100	A	відмінне виконання з незначними неточностями
<i>добре</i>	82 – 89	B	вище середніх стандартів, але з деякими недоліками
<i>добре</i>	74 – 81	C	в цілому змістовна робота з недоліками
<i>задовільно</i>	64 – 73	D	достатній рівень, але зі значними недоліками
<i>задовільно</i>	60 – 63	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
<i>незадовільно</i>	менше 60	FX	не відповідає вимогам рівня атестації

При обговоренні результатів атестаційна комісія враховує пропозиції керівника щодо оцінювання роботи студенті під час виконання атестаційної роботи і рецензента.

Повторний захист випускної атестаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється. Студент, який отримав під час захисту оцінку «незадовільно» або не з'явився на захист без поважної причини, відряджується з університету.

Вирішення спірних питань, пов'язаних з організацією та проведенням підсумкової атестації, або розгляду питання щодо виявленого плагіату у роботах здійснюється апеляційною комісією.

Апеляційна комісія розглядає заяви випускників з приводу порушення процедури проведення захисту випускних атестаційних робіт, що могло негативно вплинути на оцінку атестаційної комісії.

Апеляція подається у день захисту випускної атестаційної роботи безпосередньо Голові апеляційної комісії (за його відсутності – заступнику Голови або ректору, проректору, декану факультету). Апеляція складається у двох примірниках – один передається в апеляційну комісію, інший, з позначкою уповноваженої особи про прийняття апеляції для розгляду апеляційною комісією, залишається у здобувача. Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подачі. У випадку встановлення апеляційною комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, апеляційна комісія пропонує ректору

університету скасувати відповідне рішення АЕК і провести повторне засідання АЕК у присутності представників апеляційної комісії.

## 6. ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ ДОБРОЧЕСНОСТІ ПРИ ВИКОНАННІ АТЕСТАЦІЙНИХ ВИПУСКНИХ РОБІТ

Завідувачі кафедр, декани факультетів можуть призначати такі види академічної відповідальності для здобувачів вищої освіти, які порушили академічну доброчесність:

- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- повторне виконання випускної роботи;
- проведення додаткової перевірки інших робіт, автором яких є порушник.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про вищу освіту. Закон України № 1556-VII від 01.07.2014
2. Положення про атестаційну випускну роботу на здобуття освітнього ступеня магістра. Уклад. Г.М. Тонкачєєв, М.В. Корнієнко, І.О. Склєров та ін. – К.: КНУБА, 2017. – 22 с.
3. Положення про порядок створення та організацію роботи державної екзаменаційної комісії в Київському національному університеті будівництва і архітектури. – К.: КНУБА, 2016. – 39 с.
4. ПОЛОЖЕННЯ про порядок створення та організацію роботи атестаційної екзаменаційної комісії в Київському національному університеті будівництва і архітектури. Протокол №21 від «29» березня 2019 р.
5. Методичні вказівки до виконання дипломних проєктів для студентів спеціальності 7.070904 "Землепорядкування і кадастр" Уклад. О.С.Петраковська, А.П. Лізунова – Київ: КНУБА. 2007. - 36 с.
6. Кодекс академічної доброчесності національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, Протокол № 2 Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 25 лютого 2019 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ**

Факультет геоінформаційних систем і управління територіями

(факультет)

Кафедра землеустрою і кадастру

(назва кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ  
РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

на тему:

---

Виконав студент групи \_\_\_\_\_

193 Геодезія та землеустрій

(спеціальність)

Землеустрій та кадастр АБО

Оцінка землі та нерухомого майна

(спеціалізація)

\_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Керівник \_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_

(вчене звання, науковий ступінь)

Київ – 20\_\_ р.

*Зразок заповнення завдання на АРБ*

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Геоінформаційних систем і управління територій

Кафедра: Землеустрою і кадастру

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій

Спеціалізація Землеустрій та кадастр АБО

Оцінка землі та нерухомого майна

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри землеустрою і кадастру**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**З А В Д А Н Н Я ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ  
РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_ -

затверджені наказом ректора КНУБА № \_\_\_\_\_ від “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

2. Керівник роботи \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання студентом роботи до захисту \_\_\_\_\_

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

5. Графічний матеріал

1. Нормативно – правове забезпечення розробки проектів землеустрою щодо відведення земельної ділянки

2. Ситуаційна схема розташування земельної ділянки

3. Вихідна земельно – кадастрова інформація щодо земельної ділянки

4. Функціональне використання території земельної ділянки

5. Топографо – геодезичні роботи щодо винесення в натуру меж земельної ділянки
6. Фрагмент кадастрового плану земельної ділянки
7. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки
8. Застосування ГІС – технологій у сфері землеустрою та земельного кадастру

6. Календарний план виконання роботи:

	Види робіт та їх зміст	Дата виконання
1	Збір та аналіз вихідних даних	
2	Аналіз та упорядкування правового та нормативно-методичного забезпечення щодо предмету і об'єкту дослідження	
3	Розробка розділу 1	
4	Розробка розділу 2	
5	Розробка розділу 3	
8	Формулювання висновків	
9	Оформлення списку використаних джерел та додатків	
11	Попередній захист випускової роботи	

7. Консультанти розділів атестаційної випускової роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Пер вірив	
		Дата	Підпис
Розділ 1.			
Розділ 2.			
Розділ 3.			

8. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**Керівник проекту (роботи)** \_\_\_\_\_

( підпис ) (прізвище та ініціали)

**Студент** \_\_\_\_\_

( підпис ) (прізвище та ініціали)

## Додаток 3

### *Зразок заповнення штампу*

					<b>АТЕСТАЦІЙНА ВИПУСКНА РОБОТА БАКАЛАВРА</b>			
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Назва АРБ	Літ.	Арк.	Аркушів
Виконав							73	
Консультант								
Керівник								
Перевірив								
Зав. каф.					КНУБА, ГІСУТ, гр. ЗіК 41			

Зразок оформлення списку використаних джерел інформації  
**ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ БІБЛІОГРАФІЧНИХ ОПИСІВ  
 ДЛЯ СПИСКУ ПОСИЛАНЬ**  
 (згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне  
 посилання. Загальні положення та правила складання»)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
<b>ДОКУМЕНТ</b>	
Один автор	Чепінога В. Г. Основи економічної теорії : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2017. 240 с. Коннов О. Ф. Історична динаміка художнього стилю : монографія. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 187 с.
Два автора	Заброцький М. М., Шапошникова Ю. Г. Педагогічна психологія. Лекції : навч. посіб. Херсон, 2017. 144 с.
Три автори	Кривов'язюк І. В., Смерічевський С. Ф., Кулик Ю. М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств : монографія. Київ : Кондор, 2018. 200 с.
Чотири і більше авторів	Світ рослин у творчості І. П. Котляревського : науковопопулярні нариси / М. В. Гриньова та ін. Полтава, 2017. 112 с. <i>або</i> Світрослин у творчості І. П. Котляревського : науковопопулярні нариси. Полтава, 2017. 112 с. <i>або</i> Гриньова М. В., Оніпко В. В., Купріян К. В., Ходунай В. В. Світ рослин у творчості І. П. Котляревського : науково-популярні нариси. Полтава, 2017. 112 с.
Багатотомне видання	Енциклопедія історії України : в 10 т. / редкол. : В. А. Смолій та ін. Київ, 2003–2013. Т. 1–10. Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2 : Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.

Окремий том багатотомного видання	Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології : вибр. твори. Т. 1. Київ : Радянська школа, 1983. 480 с. Химическая энциклопедия : в 5 т. Т. 2. Москва : Советская энциклопедия, 1990. 671 с.
Колективний автор	Менеджмент у ХХІ сторіччі: методологія і практика : колективна монографія / Полтавський національний

	технічний ун-т ім. Ю. Кондратюка. Полтава : Сімон, 2015. 347 с.
Редактор, упорядник	Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с. Дахно І. І., Алієва-Барановська В.М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с. Друк України. 2016 : стат. зб. / уклад. С. В. Буряк. - Київ : Книжкова палата України, 2017. 100 с.
Тези доповідей, матеріали конференцій	Бібліотечне краєзнавство у культурному просторі України : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 2 листоп. 2017 р. Київ : Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, 2017. 246 с. Синантропізація рослинного покриву України : тези наук. доп. Всеукр. наук. конф., м. Переяслав-Хмельницький, 27-28 квіт. 2006 р. Переяслав-Хмельницький, 2006. 240 с.
Збірник	Україна - сузір'я культур : збірник. Київ : Новий друк, 2018. 244 с. Наука України у світовому інформаційному просторі : збірник. Київ : Академперіодика. 2018. Вип. 15. 104 с.
Переклад з іншої мови	Гарфорд, Тім. Речі, що змінили світ. Історія економіки в 50 винаходах : пер. з англ. Київ, 2018. 352 с.

Стандарти	<p>ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).</p> <p>ДСТУ EN 61010-2-020:2005. Вимоги безпеки до електричного устаткування для вимірювання, керування та лабораторного застосування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT). Київ : Держспоживстандарт України, 2007. IV, 18 с.</p>
Патенти	<p>Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей : пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл.01.04.2004 ; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.</p> <p>Двокамерний струминно-зрошувальний сульфитатор : пат. 112332 Україна. № 201606608 ; заявл. 16.06.2016, Бюл. № 23. 4 с.</p>
Архівні документи	<p>Діяльність історичної секції при ВУАН та зв'язаних з нею історичних установ Академії в 1929–1930 рр. // Інститут рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Ф. Х (Всеукраїнська Академія Наук). Спр.</p>

	<p>1686. 30 арк.</p> <p>Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. <i>ЦДАВО України</i> (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3.</p>
Дисертації, автореферати дисертацій	<p>Вінченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.</p> <p>Устьян О. Ю. Клієнтоорієнтований маркетинг підприємств сфери розваг і відпочинку : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Полтава, 2018. 20 с.</p>
Препринти	<p>Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих рад*іоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1).</p>
<b>ЧАСТИНА ДОКУМЕНТА</b>	

Частина книги	<p>Франко І. Украдене щастя // І. Франко. Твори. Київ, 1966. С. 322–419.</p> <p>Алексеев В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Ук---раїні. <i>Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні</i> : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.</p>
Тези доповідей, матеріали конференцій	<p>Майстренко В. М., Осадчук О. П. Теоретичні основи впровадження системи управління якістю. <i>Проблеми управління та економіки підприємств в сучасних умовах</i> : матеріали XV міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 23-24 квіт. 2019 р. Київ : НУХТ, 2019. С. 18-21.</p> <p>Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. <i>Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених</i> : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р. Запоріжжя, 2014. С. 134–137.</p>
Законодавчі та нормативні документи	<p>Про захист рослин : Закон України від 14 жовт. 1998 р. № 180-XIV. <i>Відомості Верховної Ради України</i>. 1998. № 50/51. С. 914-924.</p> <p>Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : затв. наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449. <i>Все про бухгалтерський облік</i>. 2015. № 51. С. 21–42.</p> <p>Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12 січ. 2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 20. С. 136–141.</p>
	<p>Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : затв. наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449. <i>Все про бухгалтерський облік</i>. 2015. № 51. С. 21–42.</p>
Статті з періодичних видань	<p>Мурашко І. С. Біономічний підхід до сталого розвитку підприємства. <i>Вісник Запорізького національного університету. Серія «Економічні науки»</i>. 2017. № 4. С. 43– 49.</p> <p>Близнюк О. П., Ставерська Т. О., Іванюта О. М. Формування кредитно-грошового механізму забезпечення сталого розвитку підприємств торгівлі України. <i>Бізнес Інформ</i>. 2019. № 7. С. 240–249.</p>
<b>ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ</b>	

Книги	<p>Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / за заг. ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова. Київ : Таксон, 2016. 234 с. URL: <a href="http://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-0907/chesnist_osnova_rozvitk_Univers.pdf">http://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2016-0907/chesnist_osnova_rozvitk_Univers.pdf</a> (дата звернення: 02.11.2017).</p>
Статті з періодичних видань	<p>Костюченко Я. М. Механізми вирішення спорів в угоді про асоціацію між Україною та ЄС. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Право. 2019. Вип. 56, т. 2. С. 144-147. URL: <a href="http://www.visnykjuris.uzhnu.uz.ua/file/No.56/part_2/31.pdf">http://www.visnykjuris.uzhnu.uz.ua/file/No.56/part_2/31.pdf</a> (дата звернення: 23.08.2019).</p> <p>Мірошниченко О. Ю., Карюк В. І. Етапи формування організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності підприємств. <i>Ефективна економіка</i>. 2012. № 2. URL: <a href="http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&amp;z=932">http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&amp;z=932</a> (дата звернення: 22.01.2018).</p>
Законодавчі документи	<p>Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18</a> (дата звернення: 02.09.2019).</p> <p>Про затвердження Порядку використання документів через обмінні бібліотечні фонди : наказ Міністерства культури України від 31 жовт. 2017 р. № 1131. URL: <a href="https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1583-17">https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1583-17</a> (дата звернення: 02.08.2019).</p>
Сторінки вебсайтів	<p>Органічне землеробство та його розвиток в Україні // Agronews : веб-сайт. URL: <a href="https://agronews.ua/node/24264">https://agronews.ua/node/24264</a> (дата звернення: 02.09.2019). Красива і дивовижна Полтава. <i>Моя планета</i> : веб-сайт. URL: <a href="http://myplanet.com.ua/?p=10440">http://myplanet.com.ua/?p=10440</a> (дата звернення:</p>
	<p>10.09.2019).</p> <p>Чайка А. С. Інклюзивна освіта - шлях до повноцінної соціалізації учнів з особливими освітніми потребами. <i>Всеосвіта</i> : веб-сайт. URL: <a href="https://vseosvita.ua/library/inkluzivna-osvita-slah-dopovnocinnoi-socializacii-ucniv-z-oor-1906.html">https://vseosvita.ua/library/inkluzivna-osvita-slah-dopovnocinnoi-socializacii-ucniv-z-oor-1906.html</a> (дата звернення: 12.08.2019).</p>

*Рекомендована тематика атестаційних робіт  
на здобуття освітнього ступеня бакалавра*

**Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» Спеціалізація  
«Землеустрій і кадастр»**

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки, цільове призначення якої змінюється

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для ведення особистого селянського господарства

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для ведення індивідуального садівництва

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для влаштування та облаштування об'єкта транспортної інфраструктури

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки, цільового призначення якої змінюється для будівництва багатопверхових житлових будинків у Солом'янському районі м. Києва

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для будівництва та обслуговування житлового будинку

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для будівництва, експлуатації та обслуговування підземно-наземного паркінгу з об'єктами соціально-побутового обслуговування населення

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для будівництва та обслуговування об'єктів інженерної інфраструктури в Деснянському районі м. Києва

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для будівництва багатоквартирного будинку

Технічна документація щодо поділу земельної ділянки

**На здобуття освітнього ступеня бакалавра Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» Спеціалізація «Оцінка землі та нерухомого майна»**

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств

Грошова оцінка земельної ділянки для влаштування, експлуатації та обслуговування відкритої автостоянки Грошова оцінка об'єкта нерухомості приватної власності для будівництва та обслуговування житлового будинку

Грошова оцінка земельної ділянки для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд, що розташована в

Експертна грошова оцінка земельної ділянки

Визначення ринкової вартості офісного приміщення в Оболонському районі м.Києва.

Експертна грошова оцінка земельної ділянки у Святошинському районі, м. Києва

Грошова оцінка земельної ділянки для будівництва і обслуговування господарських будівель і споруд в місті Черкаси

Грошова оцінка земельної ділянки для будівництва та обслуговування будівель торгівлі у м.Вінниця



# АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВЧОЇ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

1

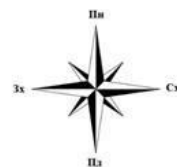
<b>КОДЕКСИ</b>	<b>Земельний кодекс України</b> від 25.10.2001 № 2768-III (статті 93, 96, 116, 122, 123, 124, 186 <sup>1</sup> )	Регулює земельні відносини з метою забезпечення прав на землю
	<b>Податковий кодекс України</b> від 02.12.2010 № 2755-VI	Регулює відносини, що виникають для сплати податків у земельній сфері
<b>ЗАКОНИ</b>	<b>Закон України " Про Державний земельний кадастр "</b> від 22.05.2003 № 858-IV ( статті 79 <sup>1</sup> , 111)	Встановлює основні засади реєстрації та порядок внесення результатів проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки до Державного земельного кадастру
	<b>Закон України "Про землеустрій"</b> від 22.05.2003 № 858-IV (статті 26, 50)	Визначає зміст проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок та визначає склад технічної документації із проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки
<b>ПОРЯДКИ</b>	<b>Порядок ведення Державного земельного кадастру</b> затверджено Постановою КМУ від 17.10.2012 р. № 1051	Визначає процедури щодо ведення Державного земельного кадастру та внесення відомостей до баз даних ДЗК
	<b>Порядок нормативно-грошової оцінки земель населених пунктів</b> затверджено наказом Міністерства аграрної політики України від 25.11.2016 р. № 489	Визначає процедуру проведення нормативно-грошової оцінки земель населених пунктів
<b>РІШЕННЯ</b>	<b>Рішення КМР «Про затвердження Порядку набуття прав на землю із земель комунальної власності у місті Києві»</b> від 20.04.2017 р. № 241/2463	Порядку набуття прав на землю із земель комунальної власності у місті Києві
<b>ІНСТРУКЦІЇ</b>	<b>Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98) № 56</b> від 09.04.1998 р.	Встановлює вимоги до топографо-геодезичних робіт землеустрою щодо відведення земельних ділянок
	<b>Інструкція про встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі (на місцевості) та їх закріплення межовими знаками № 376</b> від 18.05.2010	Встановлює механізм визначення на місцевості метричних даних земельної ділянки, у тому числі місцеположення поворотних точок, її меж та їх закріплення межовими знаками
	<b>Інструкція про порядок контролю і приймання топографо-геодезичних та картографічних робіт № 19</b> від 17.02.2000 р	Визначає порядок проведення, контролю, приймання та оцінки якості топографо-геодезичних і картографічних робіт, необхідних для робіт землеустрою щодо відведення земельних ділянок

Земельна ділянки на ортофотоплані

М 1:2000



Фотофіксація земельної ділянки



Умовні позначення

- █ межі земельної ділянки
- █ умовні червоні лінії

Основні техніко-економічні показники земельної ділянки

Фрагмент Детального плану території

М 1 : 2000



Назва показника	Одиниці виміру	Значення
Цільове призначення		для розміщення, експлуатації та обслуговування нежитлових будівель
Функціональне призначення (за Генеральним планом м. Києва до 2025 р.)		комунально – складська територія
Площа земельної ділянки	м <sup>2</sup>	4100
Площа території земельної ділянки, що знаходиться в зоні дії обмежень у використанні	м <sup>2</sup>	4100
Санітарно-захисна зона навколо об'єкта (03)	м <sup>2</sup>	4100
Зона особливого режиму забудови (06.01)	м <sup>2</sup>	4100
Охоронна зона вздовж інженерних комунікацій (каналізація ) (01.08)	м <sup>2</sup>	571
Охоронна зона вздовж (навколо) енергетичної системи (01.05)	м <sup>2</sup>	98
Охоронна зона вздовж інженерних комунікацій (водопровід) (01.08)	м <sup>2</sup>	137
Охоронна зона вздовж об'єкта зв'язку (01.04)	м <sup>2</sup>	301
Охоронна зона вздовж інженерних комунікацій (тепломережа) (01.08)	м <sup>2</sup>	1599



# СИТУАЦІЙНА СХЕМА РОЗТАШУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ 3

Розташування Шевченківського району в межах міста Києва



Розташування кварталу в межах Шевченківського району




Розташування земельної ділянки в межах кварталу



## Умовні позначення:

 - межі міста Києва

 - межі Шевченківського району

 - місце розташування земельної ділянки



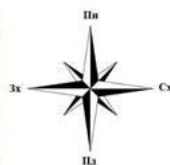
- межі кварталу



- земельна ділянка

Викопіювання із Чергового кадастрового плану

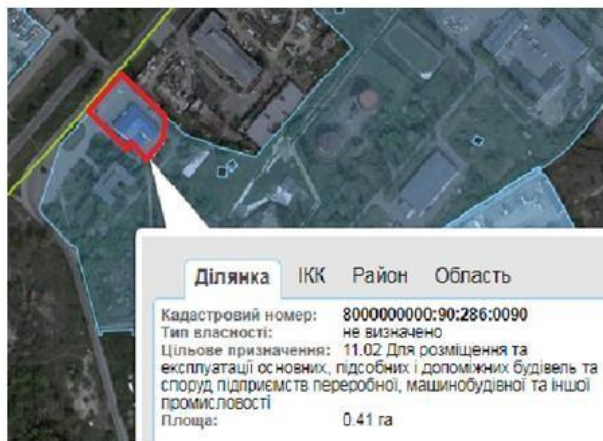
М 1:2000



Реєстр земельних ділянок

Код ділянки	Землекористувачі	Адреса ділянки	Площа, м <sup>2</sup>	Вид права
90:171:002	Закрите акціонерне товариство "Торгова слобода"	Вул. Колекторна, 44	17820	Оренда
90:171:007	Дочірнє підприємство "Укр-Фестіна"	Вул. Колекторна, 42а	16137	Оренда
90:171:012	Товариство з обмеженою відповідальністю "Ярослав-Авто"	Вул. Колекторна, 38/40	18779	Оренда
90:172:009	Приватне акціонерне товариство «Інвестбуд-11»	Вул. Колекторна, 3-6	1231.7	Оренда
90:286:013	Київська Міська Рада	Вул. Колекторна	9700	Власність
90:286:014	Публічне акціонерне товариство "КИЇВЕНЕРГО"	Вул. Колекторна, 15	7646.91	Оренда
90:286:035	Публічне акціонерне товариство "Акціонерна компанія "Київводоканал"	Вул. Колекторна	38272.30	Оренда
90:286:055	Публічне акціонерне товариство "Акціонерна компанія "Київводоканал"	Вул. Колекторна	17714	Право постійного користування
90:286:090	ТОВ «Порше Імобіліен Україна»	Вул. Колекторна, 1	4100	

Інформація про земельну ділянку із Публічної кадастрової карти



Умовні позначення



межі земельної ділянки



документ на право користування чи володіння



технічний звіт по інвентаризації



зелені зони у відповідності до рішення КМУ 19.07.2005

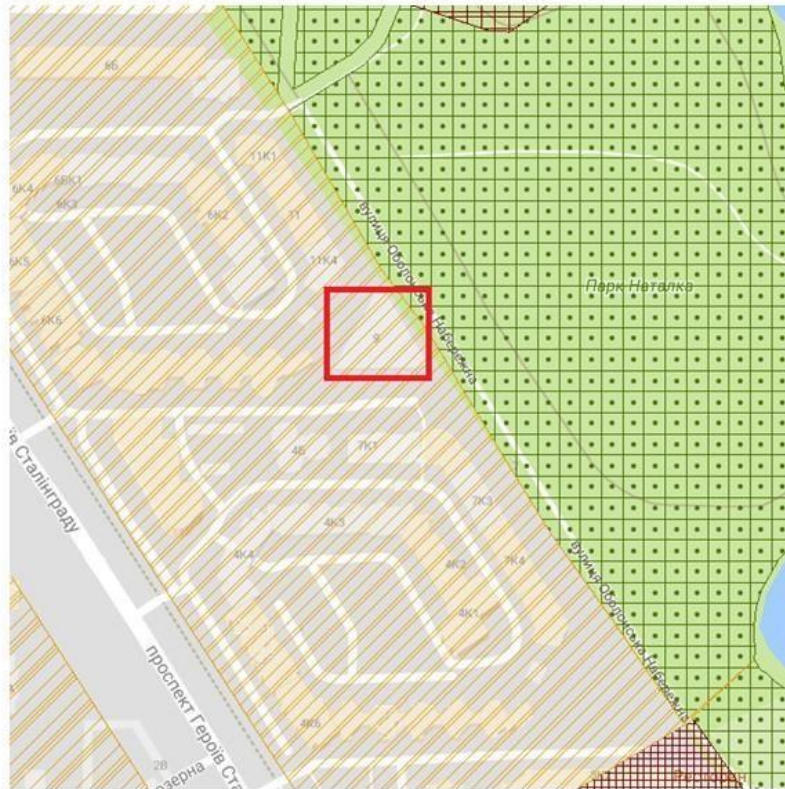
90.286

номери кадастрових кварталів

# СХЕМА ІСНУЮЧОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ

3



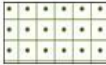

Фрагмент функціонального зонування генерального плану



Коефіцієнт, який характеризує функціональне використання земельної ділянки (Кф)

Код КВЦПЗ		Земельна ділянка	Кф
розділ	підрозділ		
Секція В		Землі житлової та громадської забудови	
		Землі громадської забудови	
03	03.08	Для будівництва та обслуговування об'єктів туристичної інфраструктури та закладів громадського харчування	2.5

Умовні позначення:

-  - місце розташування земельної ділянки
-  - території житлової забудови багатоповерхової
-  - території зелених насаджень загального користування
-  - території громадських будівель та споруд

# КАДАСТРОВИЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Кадастровий номер: 8000000000:90:286:XXXX

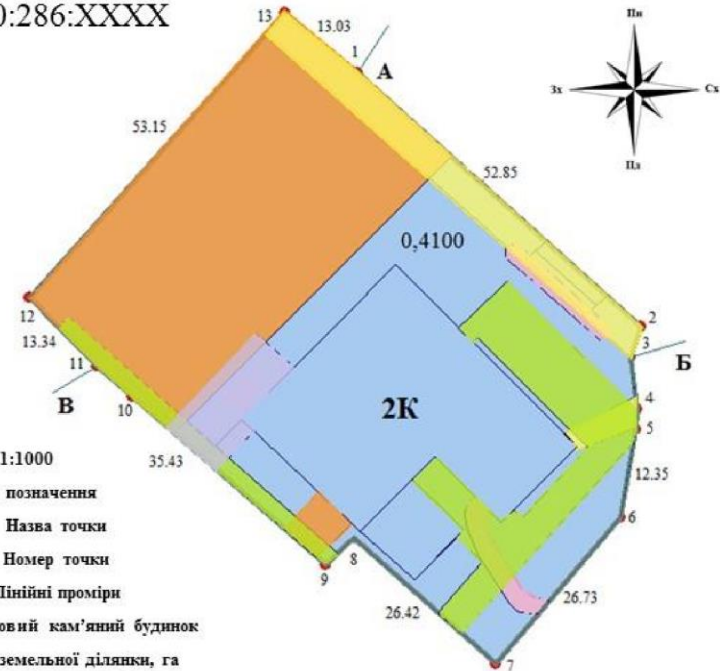
6

## Опис меж

Від А до Б	Землі не надані у власність чи користування
Від Б до В	Публічне акціонерне товариство «Акціонерна компанія «Київводоканал» (8000000000:90:286:0035)
Від В до А	Землі загального користування (Вул. Колекторна)

## Координати поворотних точок земельної ділянки

Номер точки	Відстань, м	Координати, м	
		X	Y
1	52,85	44724,370	37641,080
2	4,32	44689,050	37680,390
3	7,35	44684,960	37679,010
4	2,86	44677,670	37679,950
5	12,35	44674,820	37679,760
6	26,73	44662,640	37677,730
7	26,42	44642,370	37660,310
8	5,45	44659,840	37640,490
9	35,43	44656,030	37636,600
10	6,54	44679,320	37609,900
11	13,34	44683,590	37604,950
12	53,13	44693,090	37595,580
13	13,03	44732,680	37631,040
1		44724,370	37641,080



М 1:1000

Умовні позначення

A	Назва точки
1	Номер точки
13.03	Лінійні проміри
2К	Двоповерховий кам'яний будинок
0,4100	Площа земельної ділянки, га

## Експлікація земельних угідь

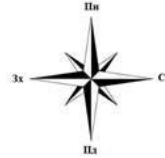
Умови надання		Оренда	
Місце розташування		Вулиця Колекторна, 1 в Дарницькому районі м. Києва	
Цільове призначення земельної ділянки	Категорія земель	900 – Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики та іншого призначення	
	Вид використання земельної ділянки	Для розміщення, експлуатації та обслуговування нежитлових будівель	
	Код цільового призначення	J.11.02 Для розміщення, експлуатації та обслуговування нежитлових будівель	
Всього земель, гектарів		У тому числі за земельними угіддями, гектарів	
		011.00 Землі під промисловою забудовою	011.01 Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
Площа земельної ділянки: 0,4100:		0.30815	0.10185
В тому числі в зоні дії обмежень, 0,4100:		0.30815	0.10185

## Обмеження у використанні

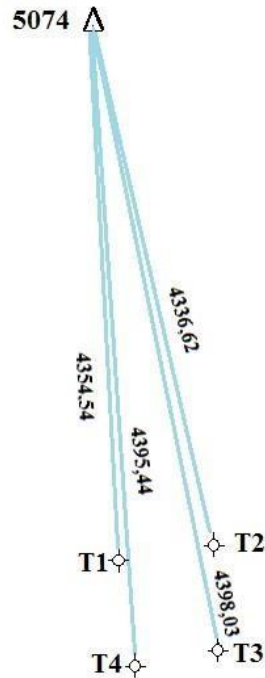
Умовні позначення	Код	Назва обмеження	Підстава для встановлення, умови використання	Площа, га	Площа під угіддями, га
	03	Санітарно-захисна зона навколо об'єкта	ЗУ «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення від 24.02.1998 року № 4004 -XIII»	0,4100	0,4100
	06.01	Зона особливого режиму забудови	ЗУ «Про архітектурну діяльність» від 20.05.1999 року № 687-XVI; ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» затверджених наказом Держкоммістобудування від 17.04.1992 року № 44	0,4100	0,4100
	01.08	Охоронна зона вздовж інженерних комунікацій (каналізація)	ДБН В.2.5-15:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди» затверджений Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.04.2013 р. № 134 від 28.03.2013 р. № 410	0,0571	0,0571
	01.05	Охоронна зона вздовж (навколо) енергетичної системи	– ЗУ «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів» від 09.07.2010 р. № 2480-IV, Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил охорони ліній електропередачі» № 135 від 26.01.1996 р.	0,0098	0,0098
	01.08	Охоронна зона вздовж інженерних комунікацій (водопровід)	ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування», затверджений наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.04.2013 № 133, ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень»**, затверджений наказом Держкоммістобудування від 17.04.1992 № 44	0,0137	0,0137
	01.04	Охоронна зона вздовж об'єкта зв'язку	ЗУ «Про телекомунікації» від 18.11.2003 № 1280-IV, Постанова Кабміну «Про затвердження Правил охорони ліній електропередачі» № 135 від 29.01.1996	0,0301	0,0301
	01.08	Охоронна зона вздовж інженерних комунікацій (тепломережа)	«Правила технічної експлуатації теплових установок і мереж», затверджені Наказом Міністерства палива та енергетики від 14.02.2007 № 71, ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі» затверджені Наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 09.12.2008 № 568	0,1599	0,1599

# СХЕМА ВИНЕСЕННЯ В НАТУРУ МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Матеріали геодезичних вишукувань та  
землепорядного проектування



Матеріали перенесення меж земельної ділянки в натуру



- від робочої точки Т1 до пункту постійної точки згущення 5074 відстань 4354,54 м у північному напрямку
- від робочої точки Т2 до пункту постійної точки згущення 5074 відстань 4336,62 м у північному напрямку
- від робочої точки Т3 до пункту постійної точки згущення 5074 відстань 4398,03 м у північному напрямку
- від робочої точки Т4 до пункту постійної точки згущення 5074 відстань 4395,44 м у північному напрямку

### Умовні позначення

- T2 визначені точки земельної ділянки GPS- приймачем
- 5074 референсна база станція TNT TPI GNSS NETWORK
- 4354.54 лінійні проміри, м

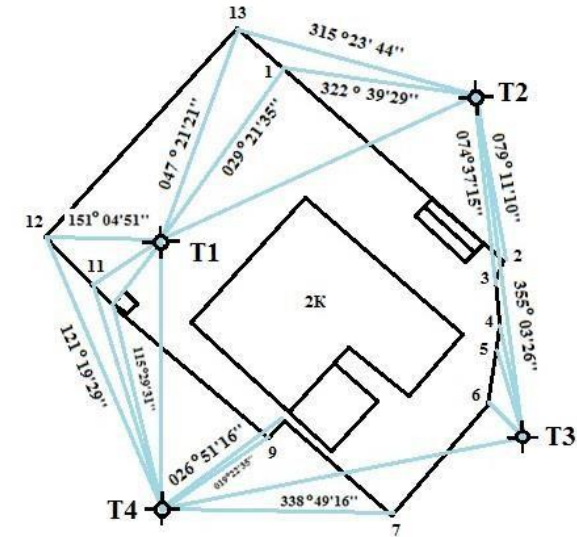
### Координати пунктів геодезичного обґрунтування

№	X	Y
T1	44 691,519	37 617,856
T2	44 717,252	37 673,318
T3	44 656,515	37 682,429
T4	44 651,401	37 626,487
5074	49 009,135	37 052,041

Система координат - місцева система координат м. Києва  
Система висот - Балтійська

### Список координат та висот пунктів ГМЗ

№з/п	Повна назва пункту	Клас пункту	В проекції Гауса-Крюгера, м		Висота над рівнем моря, м	Клас нівелювання
			X	Y		
1	5074, тм. ц	2р.	49 009,135	37 052,041	104,910	IV



### Каталог координат зовнішніх меж землекористування

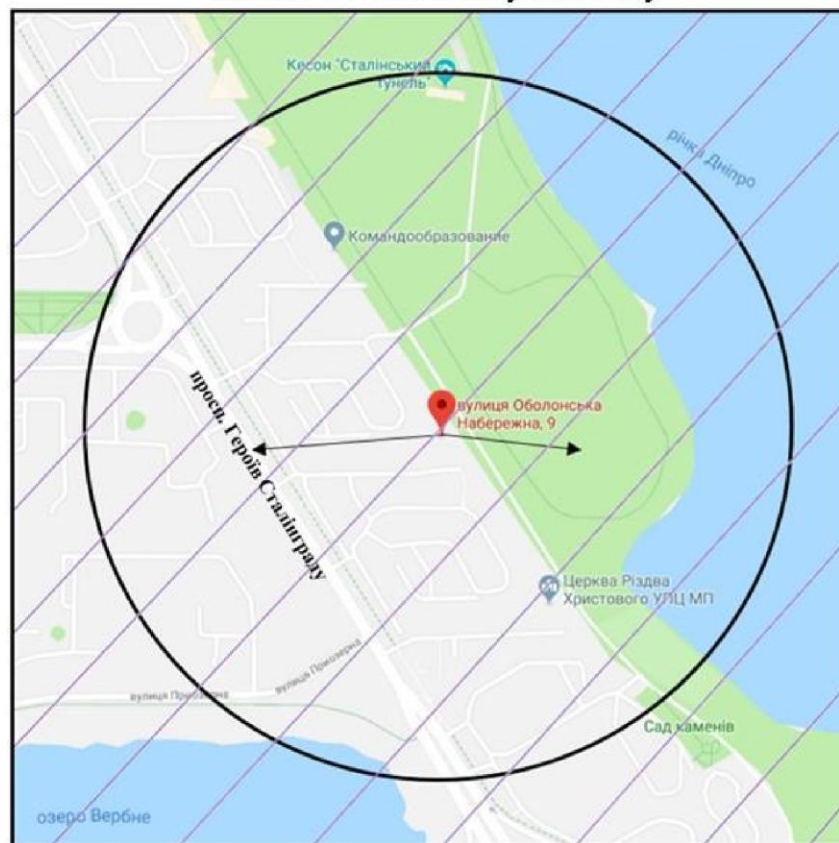
Номер точки	Відстань, м	Координати, м		Кут
		X	Y	
1	52,85	44724,370	37641,080	131°56'23"
2	4,32	44689,050	37680,390	198°38'42"
3	7,35	44684,960	37679,010	172°39'04"
4	2,86	44677,670	37679,950	183°48'57"
5	12,35	44674,820	37679,760	189°27'44"
6	26,73	44662,640	37677,730	220°40'35"
7	26,42	44642,370	37660,310	311°23'36"
8	5,45	44659,840	37640,490	225°35'43"
9	35,43	44656,030	37636,600	311°05'52"
10	6,54	44679,320	37609,900	310°46'55"
11	13,34	44683,590	37604,980	315°23'47"
12	53,13	44693,090	37595,580	41°51'02"
13	13,03	44732,680	37631,040	129°36'57"
1		44724,370	37641,080	

# НОРМАТИВНА ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ




8

Схема розташування локальних факторів що діють на земельну ділянку

Витяг із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки



Умовні позначення:

-  - місце розташування земельної ділянки
-  - відстань до локального фактору у 500 м зоні доступності
-  - наливні території

Заявник: ТОВ "МЕДІНКОМ"	
Кадастровий номер земельної ділянки: 8000000000:78:094:0506	
Місце розташування земельної ділянки: м. Київ, р-ну Оболонський, набережна Оболонська, 9	
Категорія земель: Землі житлової та громадської забудови	
Цільове призначення земельної ділянки: 03.08, Для будівництва та обслуговування об'єктів туристичної інфраструктури та закладів громадського харчування	
Площа земельної ділянки, м-2: 4763 м <sup>2</sup>	
Середня (базова) вартість, грн/м-2: 1359.19	
Номер економіко-планувальної зони: 390	
Коефіцієнт Км2:	
Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:	
- у зоні магістралей підвищеного містоформувального значення - 1.05	
- у зоні пішохідної доступності до національних зоологічних та дендрологічних парків, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, курортів, парків, лісопарків, лісів, зелених зон, пляжів - 1.04	
- на наливних (насипних) територіях - 1.02	
Сукупний коефіцієнт Км3: 1.11	
Коефіцієнт Кф: 2.5	
Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: 1.249 x 1.433 x 1.06 x 1.0	
Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 34 083 032.89 грн	
Розрахована оренда плата: 2044981.97 грн	
Витяг сформував:	Саєнко Антон Вячеславович
Дата формування витягу : 23.04.2018	

**Відповідно** до пункту 288.5 ст. 288 Податкового кодекса України: Розмір орендної плати встановлюється у договорі оренди, але річна сума платежу:

- 1) не може бути меншою 3 відсотків нормативної грошової оцінки;
- 2) не може перевищувати 12 відсотків нормативної грошової оцінки;

**Відповідно** до Рішення Про бюджет міста Києва на 2018 рік від 21.12.2017 - Розміри орендної плати за



Основні програмні забезпечення ГІС

	ArcGIS	Mapinfo	QGIS
<b>Виробник</b>	американська компанія «ESRI»	американська компанія «Mapping Information Systems Corporation»	американська компанія «QGIS Development Team».
<b>Призначення</b>	для земельних кадастрів, в задачах землеустрою, обліку об'єктів нерухомості, систем інженерних комунікацій, геодезії та надкористування та інших областях	для збору, зберігання, відображення, редагування та аналізу просторових даних	обробка і аналіз просторових даних, підготовка різної картографічної продукції
<b>Можливості</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>створювати, обмінюватися і використовувати інтелектуальні карти;</li> <li>створювати і управляти базами географічних даних;</li> <li>рішення задач за допомогою просторового аналізу;</li> <li>створення додатків на підставі карт;</li> <li>зв'язок і обмін інформацією з використанням сили географії та візуалізації</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>створення і редагування карт;</li> <li>візуалізації і дизайну карт;</li> <li>створення тематичних карт;</li> <li>просторового і статистичного аналізу графічної і семантичної інформації;</li> <li>геокодування;</li> <li>роботи з базами даних, в тому числі через ODBC;</li> <li>виведення карт і звітів на принтер або в графічний файл</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>можливо переглядати і накладати один на одного векторні і растрові дані в різних форматах і проекціях без перетворення у внутрішній або загальний формат.</li> <li>за допомогою зручного графічного інтерфейсу можна створювати карти і досліджувати просторові дані.</li> <li>управління даними: створення, редагування і експорт – можливо створювати і редагувати векторні дані, а також експортувати їх в різні формати.</li> <li>аналіз даних.</li> <li>публікація карт в мережі Інтернет</li> </ul>
<b>Приклад роботи з програмою</b>			

## Додаток 7

## Приклад розподілення обсягу атестаційної роботи

## Орієнтовний обсяг окремих розділів

№ розділу	Найменування розділів роботи	Об'єм креслень, арк.	Об'єм пояснювальної записки, стор.
1	Титульний аркуш		1
2	Завдання на проектування		1-2
3	Зміст		1-2
4	Вступ		3-5
5	Основна частина		
	Розділ 1	1-2	45-55
	Розділ 2	5-7	
	Розділ 3	1	
6	Перелік використаних джерел		5-10
7	Висновки		3-5
8	Додатки		8-10

Навчально-методичне видання

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання атестаційної випускної роботи бакалавра  
для студентів, які навчаються за спеціальністю 193 «Геодезія та  
землеустрій» спеціалізацій “Землеустрій і кадастр”, «Оцінка землі та  
нерухомого майна»

Укладачі: **Петраковська Ольга Сергіївна**  
**Михальова Марія Юріївна**

Підписано до друку 27.02.2020 Формат 60 × 84 1/ 16  
Ум. друк. арк. 2,75. Обл.-вид. арк. 2,75.

Електронний документ. Вид № 59/III-17.

Віддруковано в центрі оперативної поліграфії «KPI-PRINT»  
03037, Повітрофлотський проспект, 33/2, Київ, Україна

Тел:044-334-57-02

E-mail: kpi6@kpi-print.com.ua