

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩІЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

**КАФЕДРА Автомобільних доріг, геодезії та землеустрою**  
(повна назва кафедри)



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи  
Р. Б. Папірник

«20 » березня 2019 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Землеустрій в будівництві та цивільній інженерії**  
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Автомобільні дороги та аеродроми»  
(назва освітньої програми)

освітній ступінь магістр  
(назва освітнього ступеня)

форма навчання денна  
(денна, заочна, вечірня)

розробник Фененко Володимир Іванович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

## 1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Охоплює методологічні основи планування й організації використання земель у системі землеустрою, методи, методику та технологію землевпорядного проектування, організацію здійснення схем і проектів землеустрою в будівництві автомобільних доріг. Розкриває зміст і методику розроблення схем землеустрою, техніко-економічних обґрунтувань організації використання й охорони земель, складання проектів землеустрою в будівництві автомобільних доріг, впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань та створення нових, відведення земельних ділянок.

## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

|   | години | Кредити | С е м е с т р |
|---|--------|---------|---------------|
|   |        |         | II            |
| Всього годин за навчальним планом з них:                      | 90     | 3       | 90            |
| <b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>                              | 30     |         | 52            |
| лекцій  | 22     |         | 22            |
| лабораторні роботи  | -      |         | -             |
| практичні заняття   | 8      |         | 8             |
| <b>Самостійна робота, у т.ч:</b>                              | 60     |         | 60            |
| підготовка до аудиторних занять                               | 20     |         | 20            |
| підготовка до контрольних заходів                             | 36     |         | 36            |
| виконання курсового проекту або роботи                        | -      |         | -             |
| опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях | 4      |         | 4             |
| підготовка до екзамену  | -      |         | -             |
| Підсумковий контроль  |        |         | Залік         |

## 3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Землеустрій в будівництві та цивільній інженерії» є поглиблення студентами знань та умінь із комплексу землеустрій, його зміст та основні завдання в умовах різних форм власності на землю; категорії земель, цільове призначення земельних ділянок, завдання і порядок проведення землеустрою; види і основні принципи землеустрою, склад документації із землеустрою, розроблення і обіг документів в землеустрою на загальнодержавному, регіональному і локальному рівнях, ринкові відносини в Україні.

**Завданнями** вивчення дисципліни «Землеустрій в будівництві та цивільній інженерії» є підготовка студентів з основних напрямків землеустрою і дати сучасні уявлення про:

основні теоретичні положення формування системи землеустрою в Україні; право власності на землю, теоретичні основи землеустрою, закономірності розвитку землеустрою; склад категорій та цільове призначення земель України; землеустрій, його види і форми проведення; розроблення документації із землеустрою на загальнодержавному, регіональному і локальному рівнях, підготовка сертифікованих спеціалістів в сфері землеустрою.

**Пререквізити дисципліни.** Дисципліна зв'язана з науками «Інженерна геодезія», «Інженерна геодезія (Спецкурс)», «Технологія будівництва доріг», «Грунтознавство та механіка ґрунтів», «Інженерні вишукування та проектування доріг».

**Постреквізити дисципліни.** «Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи».

**Компетентності.** Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії з поглибленим вивченням проблем, пов'язаних з організацією проектування, будівництва реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів в регіоні або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів в галузі будівництва

**Загальні компетентності:**

- здатність планувати та управляти часом;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- навики здійснення безпечної діяльності.

**Професійні компетентності:**

- поєднувати теорію та практику, а також приймати рішення та розробляти стратегію діяльності для вирішення завдань моніторингу технічного стану об'єктів транспортної інфраструктури;

- розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проектування та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів;

- розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до використання ресурсозберігаючих методів при проектування автомобільних доріг та аеродромів;

- здатність використовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні засоби та програми при проектуванні об'єктів транспортної інфраструктури;

- здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для модернізації, реконструкції та ремонтно-відновлювальних робот в дорожньому будівництві;

- здатність розробляти і застосовувати заходи щодо покращення організації та підвищення безпеки руху на автомобільних дорогах;

- здатність проектування автодоріг та аеродромів з урахуванням охорони навколошнього середовища;

- знання та розуміння економічного проектування автомобільних доріг та аеропортів.

**Заплановані результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати :**

поняття об'єкту землеустрою і його основні принципи; способи одержання, обробки й аналізу

даних при землеустрої, категорії земель, цільове призначення земельних ділянок; теоретичні

основи землеустрою, склад документації із землеустрою на різних ієрархічних рівнях, склад

документації із землеустрою: регіональних та локальних програм, схем, проектів, робочих проектів, технічної документації, види обмежень і земельних сервітутів, компетенцію органів

державної влади і органи місцевого самоврядування у сфері землеустрою, процедуру сертифікації фахівців землеустрою.

**вміти :**

кваліфіковано виконувати схеми землеустрою, приймати участь у розробці регіональних та локальних програм, схем, проектів, робочих проектів, інвентаризації земель, технічної документації при землеустрої; володіти визначеними у встановленому порядку методами одержання, обробки та аналізу відомостей про правовий, господарський і природний стан земель і внесенням даних у земельно-кадастрові документи; користуватися планово-картографічним та текстовим матеріалом та вміти скласти та обґрунтувати на його основі

проекти територіального землеустрою та іншу проектну і технічну землевпорядну документацію.

**Заплановані результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен одержати знання, уміння та практичні навички, об'єм та рівень яких повинен відповісти кваліфікаційним вимогам підготовки магістрів:

- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- отримати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- Здатність читати і оволодівати сучасними знаннями;
- навики здійснення безпечної діяльності.
- прагнення до збереження навколошнього середовища;
- знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва і архітектури;
- здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;
- використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності;
- здатність орієнтуватись в теоретичних і практичних аспектах землеустрою в будівництві та цивільній інженерії;
- знання нормативно-правових зasad за для забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні;
- здатність визначити територіальну організацію та оцінювати ресурсний потенціал території щодо стану та перспектив реалізації та впровадження проектів.

**Знати :**

- поняття об'єкту землеустрою і його основні принципи; способи одержання, обробки й аналізу- даних при земелеустрої, категорії земель, цільове призначення земельних ділянок;
- теоретичні основи землеустрою, склад документації із землеустрою на різних ієрархічних рівнях, складдокументації із землеустрою: регіональних та локальних програм, схем, проектів, робочих проектів, технічної документації, види обмежень і земельних сервітутів, компетенцію органів державної влади і органи місцевого самоврядування у сфері землеустрою, процедуру сертифікації фахівців землеустрою.

**Вміти :**

- кваліфіковано виконувати схеми землеустрою, приймати участь у розробці регіональних та локальних програм, схем, проектів, робочих проектів, інвентаризації земель, технічної документації при землеустрої; володіти визначеними у встановленому порядку методами одержання, обробки та аналізу відомостей про правовий, господарський і природний стан земель і внесенням даних у земельно-кадастрові документи; користуватися планово-картографічним та текстовим матеріалом та вміти скласти та обґрунтувати на його основі проекти територіального землеустрою та іншу проектну і технічну землевпорядну документацію.

**Методи навчання**

Практичний, наочний, словесний, відеометод.

**Форми навчання**

Аудиторна та поза аудиторна, індивідуальна, групова, колективна.

#### 4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

| Назва змістових модулів і тем  | Кількість годин, у тому числі |           |          |     |           |
|--|-------------------------------|-----------|----------|-----|-----------|
|  | усього                        | л         | п        | лаб | с/р       |
| 1  | 2                             | 3         | 4        | 5   | 6         |
| <b>Змістовий модуль 1. Загальні відомості про землеустрій в будівництві</b>                                    |                               |           |          |     |           |
| 1. Основні поняття та визначення   | 8                             | 2         | -        |     | 6         |
| 2. Категорії земель  | 10                            | 2         | 2        |     | 6         |
| 3. Властивості землі.  | 8                             | 2         | -        |     | 6         |
| 4. Основи землеустрою.   | 8                             | 2         | -        |     | 6         |
| 5. Види власності і користування   | 10                            | 2         | 2        |     | 6         |
| 6. Технічна документація із землеустрою.   | 8                             | 2         | -        |     | 6         |
| <b>Змістовий модуль 2. Склад та порядок оформлення технічної документації щодо землеустрою у будівництві</b>   |                               |           |          |     |           |
| 7. Види обмежень і земельних сервітутів.   | 8                             | 2         | -        |     | 6         |
| 8. Склад документів технічної документації щодо відновлення меж земельної ділянки                              | 12                            | 4         | 2        |     | 6         |
| 9. Склад документів технічної документації щодо поділу, об'єднання земельних ділянок.                          | 8                             | 2         | -        |     | 6         |
| 10. Пояснювальна записка, графічні матеріали в землеустрої. Стандарти, норми, правила. Висновки та пропозиції. | 10                            | 2         | 2        |     | 6         |
| <b>Усього годин</b>  | <b>90</b>                     | <b>22</b> | <b>8</b> |     | <b>60</b> |

#### 5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

| № теми | Назва розділу/ теми та її зміст   | Кількість годин |
|--------|---|-----------------|
| 1      | Основні поняття та визначення   | 2               |
| 2      | Категорії земель  | 2               |
| 3      | Властивості землі.  | 2               |
| 4      | Основи землеустрою.   | 2               |
| 5      | Види власності і користування.  | 2               |
| 6      | Технічна документація із землеустрою.   | 2               |
| 7      | Види обмежень і земельних сервітутів.   | 2               |
| 8      | Склад документів технічної документації щодо відновлення меж земельної ділянки  | 4               |
| 9      | Склад документів технічної документації щодо поділу, об'єднання земельних ділянок.  | 2               |
| 10     | Пояснювальна записка, графічні матеріали в землеустрої. Стандарти, норми, правила. Висновки та пропозиції.<br>Список використаної літератури. | 2               |

#### 6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

| № заняття | Тема заняття   | Кількість годин |
|-----------|--|-----------------|
| 1         | Нормативно правові основи складання технічної документації щодо відновлення меж земельної ділянки      | 2               |
| 2         | Нормативно правові основи складання технічної документації щодо поділу та об'єднання земельних ділянок | 2               |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | Технічне завдання<br>Акт прийомки передачі межових знаків на зберігання.<br>Кадастровий план. | 2 |
| 4 | Каталог координат.<br>Обмеження, обтяження і сервітути на земельній ділянці                   | 2 |

## 7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

## 8. САМОСТІЙНА РОБОТА

| № п/п | Вид роботи / Назва теми  | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1     | підготовка до аудиторних занять  | 28              |
| 2     | підготовка до контрольних заходів  | 26              |
| 3     | виконання курсового проекту або роботи   | -               |
| 4     | опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях<br>Замовники і розробники документації із землеустрою. | 6               |
|       | Органи державної влади і органи місцевого самоврядування у сфері землеустрою   | 2               |
|       | Робочі проекти землеустрою   | 2               |

## 9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Передбачено наступні контролі: усний контроль, письмовий, практична перевірка, а також методи самоконтролю.

## 10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

### Оцінка успішності з дисципліни

Оцінювання успішності навчання студентів по дисципліні базується на таких засадах. Оцінювання проводять за 100-балльною шкалою протягом семестру окремо за теоретичним матеріалом, що викладається на лекціях, за результатами опрацювання практичних занять та складання екзамену. Протягом семестру заплановано два поточних контролі за теоретичною частиною навчання у вигляді контрольної роботи по матеріалу лекцій та два поточних контролі по матеріалу практичних занять. Підсумування результатів поточного контролю вкінці семестру виконується за ваговими коефіцієнтами відповідно даних таблиці 1.

Вагові коефіцієнти до результатів поточного контролю

Таблиця 1.

| Види поточного контролю                 | Поточний контроль №1 | Поточний контроль №2 | Разом |
|---|----------------------|----------------------|-------|
| Контрольна робота за теоретичним курсом | 0,3                  | 0,3                  | 0,6   |
| З практичних занять                     | 0,2                  | 0,2                  | 0,4   |
| Разом                                   | 0,5                  | 0,5                  | 1     |

В разі відсутності пропусків занять, регулярної активної участі студента у навчальному процесі та за умови високої оцінки за результатами поточного контролю викладач в якості стимулювання може зараховувати її в якості оцінки по дисципліні. Оцінка по дисципліні в такому разі складається за формулою:

$$C = K_1 T_1 + K_2 T_2 + K_3 P_1 + K_4 P_2.$$

Результати складання іспиту мають ваговий коефіцієнт отриманої оцінки 0,4, а для результатів поточного контролю 0,6, відповідно оцінка по дисципліні складається за формулою :

$$C = 0,6 ( (K_1 T_1 + K_2 T_2) + (K_3 P_1 + K_4 P_2) ) + 0,4 ICSP$$

Де  $T_1, T_2$  оцінки поточного контролю теоретичних знань;  
 $\Pi_1, \Pi_2$  оцінки поточного контролю практичних робіт;  
 $K_1 - K_4$  вагові коефіцієнти (табл.1).

### **З окремих змістових модулів**

Поточний контроль за теоретичним курсом проводиться у вигляді контрольної роботи за білетами, які включають два теоретичних питання, на які студент повинен дати відповіді у письмовій формі. Максимальна кількість балів за контроль – 100. Максимальна кількість балів за відповідь на одне питання – 50. Результат контролю теоретичного курсу дорівнює арифметичній сумі балів за дві відповіді на два питання.

50 балів – вичерпна відповідь на питання з всіма необхідними формулами та залежностями, графіками, схемами, технологічними параметрами, обґрунтавши пояснення.

45 - 49 балів – розкрито суть питання, але у відповіді допущено помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, зроблена спроба навести необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, відсутня необхідна деталізація.

40 - 44 балів – розкрито суть питання, але у відповіді допущено помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді.

35 - 39 балів – розкрито суть питання, у відповіді допущена суттєва (груба) помилка, відсутня необхідна деталізація.

30 - 34 балів – в основному розкрито суть питання, але у відповіді допущені дві суттєві (грубі) помилки.

25 - 29 балів – в переважній більшості відсутність відповіді, не розкрито суть питання, у відповіді допущені грубі помилки.

20 - 24 балів – в переважній більшості відсутність відповіді, не розкрито суть питання, у відповіді допущені грубі помилки, невірні тлумачення.

0 - 19 балів – повна відсутність відповіді, не розкрито суть питання, у відповіді допущені грубі помилки, які порушують логіку відповіді та ускладнюють сприйняття відповіді.

### **Критерії оцінювання практичних робіт**

Контроль успішності студента на практичних роботах здійснюється за допомогою 100-бальної системи. Оцінка складається з наступних складових: готовність до виконання роботи (ознайомлення, оформлення роботи); виконання практичної роботи у аудиторії; захист.

Вищезазначені складові мають відповідні кількісні показники:

- готовність до виконання роботи, тобто ознайомлення, оформлення роботи та виконання завдання у аудиторії із розрахунку 60 балів максимально;
- у разі часткового або неналежного оформлення роботи оцінка 40-50 балів;
- у разі часткового або неналежного оформлення роботи та пасивності при виконанні роботи оцінка 20 - 30 балів;
- захист практичної роботи (із розрахунку 40 балів максимально) здійснюється після виконання завдання у аудиторії та обробки результатів із відповідним записом у зошиті, а також висновками. Нижче наведені критерії оцінювання студентів на захисті практичних робіт.

### **Критерії оцінювання на захисті практичних робіт**

1. Для отримання 40 балів студент повинен виявити уміння самостійно аналізувати ситуації, давати їм оцінку, робити узагальнення, висновки, а також повинен дати правильну, повну і обґрунтовану відповідь на питання за темою практичної роботи.

Відповіді повинні бути логічними, послідовними і самостійними. Висвітлюючи теоретичні положення, студент повинен, де це можливо, наводити конкретні приклади, які розкривають ці положення, а, де необхідно, застосовувати графічні методи аналізу.

2. Для отримання 30 - 39 балів студент повинен дати самостійну й обґрунтовану відповідь на поставлені запитання, виявляючи при цьому певні труднощі при висвітленні окремих проблем. Допускається одна-две неточності (одна-две незначні помилки).
3. 20 - 29 балів виставляється за відповідь із суттєвою (грубою) однією помилкою та неточностями (одна-две) або значною кількістю незначних помилок (три-четири).
4. 10 - 19 балів виставляється у тому випадку, коли студент не зумів розкрити суть питань і не виявив позитивних знань з роботи, до якого відносяться питання або відповідь із суттєвими (грубими) помилками (две) та незначними помилками (четири-пять). При цьому обов'язковим повинно бути чітке уявлення про предмет роботи, методи дослідження та знання основних категорій, термінів, понять.
5. 0 - 9 балів виставляється у тому випадку, коли студент не зумів розкрити суть питань і не виявив позитивних знань з роботи, до якого відносяться питання або відповідь із суттєвими (грубими) помилками (більше двох) та незначними помилками.

**Порядок зарахування пропущених занять** – співбесіда за умов наявності матеріалів лекції, оформлення у вигляді конспекту або реферату за темою пропущеної лекції. Обов'язкове оформлення звіту практичних робіт та його захист у зазначеній викладачем час.

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Земельний кодекс України. 2001 р.-м.Київ ТОВ «ЦЗРУ» 2017 р.
2. Закон України «Про землеустрій»-м.Київ ТОВ «ЦЗРУ» 2017 р.
3. В.М.Кривов., Р.В.Тихенко, І.П.Гетьманчик Основи землевпорядкування. Київ 2009
4. Землевпоряднє проектування: теоретичні основи і територіальний землеустрій / А.М.Третяк/- Київ ТОВ «ЦЗРУ»-2008.-с575
5. Загальнодержавна програма охорони і використання землі. Київ- 2005 р.
6. Коституція України 1996 р.-м.Київ ТОВ «ЦЗРУ» 2016 р.
7. Довідник із землеустрою/ Л.Я.Новаковський, Д.І.Бабміндра/-Київ: Аграрна наука, 2015-491
8. Умовні знаки для топографічних карт масштабів 1:5000-1:500.
9. М.О.Володін. Основи земельного кадастру. Київ, 2000.-320с.
10. Державний класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України, dovidnyk.in.ua/directories;
- 11.Закон України «Про Державний земельний кадастр», zakon2.rada.gov.ua/go/3613-17;
- 12.Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності», zakon.rada.gov.ua/go/3038-17;
- 13.Закон України «Про планування і забудову територій»,Адміністративно-територіальний устрій України-вікіпедія, <https://uk.wikipedia.org/>;
- 14.ПКМУ «Про затвердження порядку інвентаризації земель» від 23.05.2012р. №513;
- 15.The Habitat Agenda: Chapter II: Goals and Principles. <http://www.un-documents.net/habitat2.htm>;Economic Commision for Europe.
- 16.Commettee on Human Settlements. Ministerial Meeting, Geneva, 19 September 2000;
- 17.Податковий кодекс від 02.12.2010 р. №2755-VI Порядок ведення Державного земельного кадастру, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051.
- 18.Склад і зміст генерального плану населеного пункту, ДБН Б.1.1.-ХХ-201Х.
- 19.Закон України «Про державну землевпорядну експертизу», від 17.06.2004 року №1808-IV

### Допоміжна

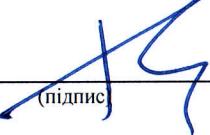
1. Кульбака О.М. Розвиток продуктивних сил регіону наоснові ефективного використання земельних ресурсів/ О.М.Кульбака, А.Я.Сохнич [монографія].
2. Кульбака О. М. Аспекти управління земельними ресурсами на регіональному рівні : наукова брошура / А. Я. Сохнич, О. М. Кульбака– Львів : Арал, 2014. – 68 с.
3. Кульбака О.М. Ефективне використання земельних ресурсів / А. Я. Сохнич, М. С. Богіра, М. В. Смолярчук, О.М.Кульбака, В. М. Кульбака[монографія],

### 12. INTERNET-РЕСУРСИ

1. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua/>
2. Міністерство аграрної політики та продовольства України <http://www.minagro.kiev.ua/>
3. Державний комітет України із земельних ресурсів <http://www.dkzr.gov.ua>
4. «Ліга» (законодавство, форум з питань застосування законодавства, в. т.ч. земельного): [www.liga.net](http://www.liga.net)
5. ІАЦ «БІТ» – <http://www.legal.com.ua>
6. ЗАТ НІЦ «Леонорм» (нормативні документи зі стандартизації) - <http://www.leonorm.com.ua>
7. інтернет-сторінка з нормативними документами у галузі будівництва - <http://document.org.ua>
8. ІРЦ «Реформування земельних відносин в Україні» («Моя Земля») - інформаційна підтримка земельної реформи в Україні –<http://myland.org.ua>
9. Асоціація «Земельна спілка України» (заснована групою землевпорядних організацій та установ): <http://zsu.org.ua>
10. Асоціація міст України (посилання на локальні нормативно-правові акти з питань регулювання земельних відносин) –[www.auc.org.ua](http://www.auc.org.ua)
11. Міжнародна благодійна організація «Екологія-Право-Людина» - <http://epl.org.ua>
12. Український центр менеджменту землі та ресурсів (проект технічної допомоги, що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку; надає супутникові фотокартки) – <http://www.ulrmc.org.ua>
13. Центральне бюро Міжнародної Асоціації Геодезії - [www.iag-aig.org](http://www.iag-aig.org)
14. Форум землевпорядників України - <http://www.zemres.com>
15. Сервер на екологічну тематику – <http://proeco.visti.net>
16. Український науково-дослідний інститут проектування міст «ДІПРОМІСТО» (інформація з планування та забудови територій) -[www.dipromisto.gov.ua](http://www.dipromisto.gov.ua)
17. Український земельний ринок України (інформаційно-аналітичний портал) – [www.land-ukraine.com](http://www.land-ukraine.com)

Розробник  (В. І. Фененко)

(підпис)

Гарант освітньої програми  (В. В. Дем'яненко)

(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри АДГ та З  
Протокол від « 16 » бересня 2019 року № 2