МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Кафедра географії, геодезії та землеустрою

**Володимир КИРИЛЮК**
**Томас РОЖІ**

# ВСТУП ДО ФАХУ

Навчальний посібник
для здобувачів вищої освіти спеціальності
193 Геодезія та землеустрій ОС «Бакалавр»
(галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»,
освітня програма: Геодезія та землеустрій)



Умань
Візаві
2024

УДК 528(075.8)
К43

**Рецензенти:**

*Миколайко В. П.,* доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри біології та здоров'я людини Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

*Денисик Г. І.,* доктор географічних наук, професор кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

*Боровик П. М.,* кандидат економічних наук, доцент кафедри геодезії, картографії та кадастру Уманського національного університету садівництва

*Рекомендовано до друку вченою радою факультету природничої освіти та природокористування Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*
*(протокол № 3 від 27. 12. 2023 р.)*

**Кирилюк В. П.**

К43 Вступ до фаху : навч. посіб. для здобувачів вищ. освіти спец. 193 Геодезія та землеустрій ОС «Бакалавр» (галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво», освітня програма: Геодезія та землеустрій) /
Володимир Кирилюк, Томас Рожі ; МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Каф. географії, геодезії та землеустрою. – Умань : Візаві, 2024. – с. 190

Навчальний посібник містить лекційний матеріал, практичні роботи і глосарій з дисципліни «Вступ до фаху». Розроблений відповідно до робочої програми навчальної дисципліни та навчального плану. Призначений для підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій денної і заочної форм навчання.

**УДК 528(075.8)**

© Кирилюк В. П., Рожі Т. А., 2024

**ЗМІСТ**

**Передмова**…… 6
**Розділ 1. Лекційний курс……...** 7
**Тема 1. Вступ. Ознайомлення з дисципліною «Вступ до фаху» зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій……** 7
1.1. Мета і завдання навчальної дисципліни «Вступ до фаху»…… 7
1.2. Спеціальність «Геодезія та землеустрій», суть та значення для розвитку нашої країни…… 12
Історія професії землевпорядник…… 15
**Тема 2. Вища освіта в контексті Болонського процесу……** 20
2.1. Болонський процес як засіб демократизації вищої освіти країн Європи…….. 20
2.2. Закон України «Про вищу освіту»…… 23
2.3. Типи закладів вищої освіти в Україні……... 24
2.4. Зміна «парадигми» вищої освіти……... 26
2.5. Впровадження європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи організації навчального процесу…….. 28
2.6. Фундаменталізація та індивідуалізація підготовки фахівців з вищою освітою в контексті Болонського процесу…….. 30
**Тема 3. Земельні ресурси та їх категорії……..** 33
3.1. Категорії та цільове призначення земель…… 33
3.2. Земельна ділянка як основна земельно-кадастрова одиниця…… 41
3.3. Угіддя як елемент земельного кадастру. Класифікація угідь ….. 46
3.4.Земельний фонд України у складі світових земельних ресурсів та сучасний стан його використання…… 56
**Тема 4. Правова охорона земель……...** 62
4.1. Поняття правової охорони земель…… 62
4.2.Зміст і завдання охорони земель……... 64
4.3. Стандартизація і нормування в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів……. 65
4.4. Охорона земель від забруднення небезпечними речовинами, охорона ґрунтів…… 67
4.5. Правовий режим екологічно уражених земель……... 68
4.6. Використання техногенно забруднених земель…….. 71
**Тема 5. Основи землеустрою……..** 74
5.1. Поняття про землю як найважливішу частину довкілля…… 74
5.2. Поняття землеустрою, його зміст, принципи і функції…….. 79
5.3. Правова основа землеустрою…… 81
5.4. Документація із землеустрою……... 82

5.5. Поняття про кадастрові, землевпорядні плани і карти…….. 84
5.6. Поняття оцінки земель, реєстрації земельних ділянок і обліку земель…….. 86
**Тема 6. Особливості роботи землевпорядника у сучасних умовах…….** 91
6.1. Сучасні технології в землевпорядному виробництві……. 91
6.2. Робота із кадастровими картами у вільному доступі……. 92
6.3. Технічне та інформаційне забезпечення землеустрою…….. 94
6.4. Роль сучасних геодезичних приладів у розвитку професії…… 95
**Тема 7. Інформаційно-правові засади землеустрою……** 99
7.1. Правова основа землеустрою…….. 99
7.2. Регулювання діяльності у сфері землеустрою…… 100
7.3. Документація із землеустрою……... 102
7.4. Поняття про кадастрові, землевпорядні плани і карти…….. 103
7.5. Поняття оцінки земель, реєстрації земельних ділянок і обліку земель…….. 105
**Тема 8. Обладнання геодезиста-землевпорядника……** 110
8.1. Геодезичне обладнання та принципи його використання……. 110
8.2. Геоінформаційні системи і рішення……. 114
8.3. Обладнання для лазерного сканування…… 115
8.4. Будівельне обладнання…….. 116
8.5. Застосування новітніх досягнень науки і техніки в сучасному обладнанні геодезиста-землевпорядника……. 122
**Тема 9. Геодезичні роботи в землевпорядкуванні……** 125
9.1. Геодезичні роботи, які проводяться у землеустрої…… 125
9.2. Види землевпорядних та кадастрових робіт……... 127
9.3. Нормативні вимоги до організації топографо-геодезичних та картографічних робіт…….. 129
**Розділ 2. Практичні роботи……..** 134
*Практична робота №1.* Організація навчання в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини в контексті Болонського процесу…….. 134
*Практична робота №2*. Ознайомлення з виробничою діяльністю фахівців у сфері землеустрою підприємств різних форм власності та сучасні вимоги до молодого спеціаліста…….. 138
*Практична робота № 3.* Класифікація угідь. Системи і способи їх використання…….. 143
*Практична робота № 4.* Земля як найважливіша частина довкілля. Земельна ділянка. Земельні відносини……..... 153

*Практична робота № 5*. Види документації із землеустрою…….. 158
*Практична робота № 6.* Основні поняття з геодезії, картографії та землеустрою…… 162
*Практична робота № 7.* Опрацювання різних видів літературних джерел за фахом, інтернет-ресурсів землевпорядних органів і законодавчої бази щодо регулювання земельних відносин в Україні…….. 167
*Практична робота № 8.* Використання сучасних приладів та обладнання для земельно-кадастрових робіт……... 169
*Практична робота № 9.* Сучасні технології в землевпорядному виробництві…….. 171
**Глосарій……** 175
**Список використаних джерел……..** 186

# ПЕРЕДМОВА

«Вступ до фаху» є однією з професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Мета вивчення дисципліни «Вступ до фаху» – адаптація у вищому навчальному закладі, розуміння значення обраної професії через початкові знання, навички та вміння щодо обраного фаху, оцінка можливості працевлаштування у ринкових умовах на ринку праці в Україні й світі.

Завдання вивчення дисципліни: навчити майбутніх фахівців орієнтуватися у системі вищої освіти в Україні; бути конкурентоспроможним на ринку праці у галузі землеустрою; розуміння геодезії та землеустрою як видів діяльності; отримання початкових знань, навичок та вмінь щодо обраного фаху.

У першому розділі посібника увагу приділено лекційному курсу. Зокрема, розкрито питання про дисципліну «Вступ до фаху» і її значення для підготовки фахівців спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, вищу освіту в контексті Болонського процесу, земельні ресурси та їх категорії, правову охорону земель, основи землеустрою, особливості роботи землевпорядника у сучасних умовах, інформаційно-правові засади землеустрою, обладнання геодезиста-землевпорядника, геодезичні роботи в землевпорядкуванні.

Другий розділ присвячено практичним роботам. До кожної практичної роботи зазначено мету, завдання та необхідні матеріали і приладдя для їхнього ефективного виконання. Наведено деякі приклади виконання подібних завдань, зразки оформлення робіт.

В кінці посібника подано глосарій, що пояснює поняття вузькоспеціалізованих термінів знань в області геодезії та землеустрою.

Навчальний посібник складений у відповідності з навчальною програмою предмету «Вступ до фаху» для підготовки бакалаврів з спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

# РОЗДІЛ 1
# Лекційний курс

## ТЕМА 1
## Вступ. Ознайомлення з дисципліною «Вступ до фаху» зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій

### План

1.1. Мета і завдання навчальної дисципліни «Вступ до фаху»

1.2. Спеціальність «Геодезія та землеустрій», суть та значення для розвитку нашої країни

1.3. Історія професії землевпорядник

**Ключові слова:** Геодезія, землеустрій, землекористування, земельний кодекс, земельний кадастр, освітня програма, державна землевпорядна служба, землевпорядник, земельні ресурси.

### 1.1. Мета і завдання навчальної дисципліни «Вступ до фаху»

Програмою навчальної дисципліни «Вступ до фаху» передбачено ознайомлення вчорашніх школярів, а тепер студентів із системою навчання у вищому навчальному закладі, дати загальні рекомендації з організації роботи студентів на лекціях, лабораторних та практичних заняттях, а також самостійного опрацювання навчальної літератури, крім того, дати студентам-першокурсникам основи знань з майбутньої професії, ознайомити з проблемами, що виникають при використанні та охороні земель державної, комунальної та приватної власності, зрозуміти суть землеустрою, який здійснює організацію земельної території для ефективного ведення сільськогосподарського виробництва, звернути увагу на створення земельно-

кадастрових даних і правове забезпечення дій, що відбуваються на землі, мобілізувати студентів на глибоке, творче та свідоме вивчення навчальних дисциплін для оволодіння спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій.

Для молодих людей, які ще вчора стояли на порозі вибору професії і, в більшості випадків, не зовсім розуміють у чому її суть і переваги, важливо повірити у правильність свого вибору і почати гордитися собою і своїм вибором. Саме тому необхідно у доступній, живій формі розповісти студентам про різноманітність, суть і значення для розвитку нашої країни однієї з найдревніших професій – землевпорядника.

Майбутній спеціаліст повинен чітко уявляти собі, які завдання йому доведеться вирішувати в навчальному закладі в процесі навчання та на виробництві після закінчення навчального закладу.

«Вступ до фаху» є обов'язковою дисципліною професійної підготовки фахівців зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», що надає студентам загальні відомості з основ вищої школи: лекційних, практичних і лабораторних занять, а навчальних практик які є основою для освоєння теоретичних знань, їх використання в практичній інженерній діяльності бакалавра з геодезії та землеустрою.

**Мета** вивчення дисципліни «Вступ до фаху» – адаптація у вищому навчальному закладі, розуміння значення обраної професії через початкові знання, навички та вміння щодо обраного фаху, оцінка можливості працевлаштування у ринкових умовах на ринку праці в Україні й світі.

**Завдання** вивчення дисципліни:

- навчити майбутніх фахівців орієнтуватися у системі вищої освіти в Україні;
- бути конкурентоспроможним на ринку праці у галузі землеустрою;
- розуміння геодезії, землеустрою та кадастру як видів діяльності;
- отримання початкових знань, навичок та вмінь щодо обраного фаху.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

**знати:**

- систему оцінювання знань студентів, права та обов'язки студентів ВНЗ;
- сучасні вимоги до спеціалістів у сфері геодезії, землеустрою та кадастру, усвідомлюючи потребу навчання впродовж життя задля конкурентоспроможності на ринку праці;
- поняття земельних ресурсів та їх раціонального використання;
- початкові поняття з галузі геодезії та сучасного геодезичного приладобудування, картографії, землеустрою та кадастру.

**вміти:**

- працювати як самостійно, так і в команді щодо вирішення практичних завдань галузі геодезії та землеустрою
- опрацьовувати всі види джерел інформації у сфері земельних відносин;
- вільно користуватися нормативно-правовою базою із геодезії, землеустрою та кадастру;
- використовувати початкові знання з геодезії та експлуатації геодезичних приладів;
- оперувати основними поняттями з геодезії та землеустрою й використовувати їх в практичних ситуаціях;
- орієнтуватися на ринку сучасного приладобудування та інформаційних технологій.

**Компетентності та програмні результати навчання за ОП.**

**Компетентності за ОП:**

**Загальні компетентності ОП:**

**ЗК01.** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК02.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК04.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

**ЗК06.**Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

**ЗК07.** Здатність працювати автономно.

**ЗК08.** Здатність працювати в команді.

**ЗК09.** Здатність до міжособистісної взаємодії.

**ЗК12.** Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.

**ЗК13.** Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.

**Фахові компетентності спеціальності:**

**СК03.** Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

**СК04.** Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.

**СК05.** Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

**СК07.** Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.

**СК08.** Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.

**СК09.** Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання,

устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

**СК10.** Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.

**Програмні результатами навчання за ОП:**

ПРН 1. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.

ПРН 2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.

ПРН 5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

ПРН 6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.

ПРН 7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

ПРН 8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об’єктів будівництва.

ПРН 9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об’єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв’язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

ПРН 10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

ПРН 11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

ПРН 12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп’ютерних

технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

ПРН 13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

ПРН 14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

ПРН 15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

## 1.2. Спеціальність «Геодезія та землеустрій», суть та значення для розвитку нашої країни

На сьогодні питання підвищення ефективності сільськогосподарського землекористування в умовах ринкової економіки стають нагальною вимогою часу і потребують проведення глибокого аналізу розвитку землеустрою. Трансформація земельних відносин порушила традиційні форми організації сільськогосподарського виробництва, знизила ефективність капіталовкладень у поліпшення, використання та охорону земель. Аналіз розвитку земельних відносин у нашій країні показав залежність його від процесів, закладених проведенням земельної реформи, необхідність якої визначено ще в 90-х роках XX ст.

Удосконалення землевпорядної діяльності в умовах інтенсивного розвитку ринкових відносин і реформування аграрного сектора економіки потребує від спеціаліста-землевпорядника глибоких знань щодо сучасної законодавчої бази земельного реформування, геодезії і картографії, землевпорядного проектування, земельного кадастру, а також комп'ютерних технологій.

На сьогоднішній землевпорядники вже не займатимуться паюванням земель. Перед ними стоять нові – не менш складні завдання, пов'язані з

охороною та раціональним використанням земель, землевпорядним забезпеченням управління земельними ресурсами, розвитком системи кадастру, оцінкою земель, запровадженням ринкових відносин.

Спеціалісти-землевпорядники вкрай потрібні на сучасному етапі проведення земельної реформи, щоб ефективно використовувати землю і враховувати не тільки її кількість, але і здійснювати якісну, грошову і економічну оцінку. Єдина державна землевпорядна служба покликана здійснювати контроль за дотриманням земельного законодавства при проведенні земельної реформи.

Робота землевпорядника вимагає аналітичного складу розуму, точності, уважності, відповідальності, вміння спілкуватися з людьми. Цей спеціаліст повинен мати широкий кругозір, розбиратися не тільки в тонкощах своєї професії, але і володіти знаннями з економіки та права.

**Де працюють фахівці спеціальності «геодезія та землеустрій»?**

Освіта у сфері землеустрою набирає популярність на тлі неймовірного зростання ринку торгівлі землею та нерухомим майном. А випускник спеціальності «Геодезія та землеустрій» є основним учасником землевпорядної, кадастрової й оціночної діяльності. Тож фахівці з геодезії та землевпорядкування займаються відведенням земель підприємствам та організаціям для суспільних потреб і громадянам під індивідуальне будівництво, здійснюють оформлення та видачу документів на право власності, організовують раціональне використання й охорону земель, займаються експертною оцінкою землі та нерухомості.

Фахівці-випускники працюють: у державних, обласних і місцевих органах влади з питань обліку, використання та охорони земель; в проектних і науково-дослідних інститутах із землеустрою; у спеціалізованих, ліцензованих землевпорядних організаціях; на підприємствах і в організаціях, що займаються економічною та правовою діяльністю у сфері земельних відносин; в земельно-оціночних організаціях і підприємствах, пов'язаних з купівлею-продажем земельних ділянок та інших об'єктів нерухомості; містобудівних організаціях.

**Риси потенційного фахівця з геодезії та землеустрою**

Робота фахівця з геодезії та землеустрою потребує вміння аналізувати та приймати виважені рішення, вести діалог; вимагає: уважності, чіткості та відповідальності, точності, наполегливості, впевненості, активності та зосередженості в будь-яких умовах. Адже нині будь-яка дія з землею вимагає належного оформлення та виконання значного обсягу різних робіт, починаючи від вимірювання земельних ділянок, розробки технічної і проєктної документації і відповідного правового оформлення.

Окремою вимогою є розуміння сучасних ІТ технологій і впевнене користування геоінформаційними системами.

А тому серед потенційних можливостей фахівців спеціальності «Геодезія та землеустрій» – цікава робота, перспектива кар'єрного росту, високий рівень доходу та ринки праці не лише регіонального чи державного, а й міжнародного рівня.

**Перспективи професії**

Фахівці з геодезії та землеустрою сьогодні найбільш затребувані у тих галузях економіки, де є потреба у постійному вирішенні земельно-майнових питань: агросекторі, будівництві, транспорті, військовій сфері, телекомунікаціях та енергетиці, видобутку корисних копалин тощо. Крім того, сфера геодезії та землеустрою зазнає неймовірно стрімких технологічних змін та є майданчиком для відпрацювання величезної кількості інноваційних рішень.

Спеціальність «Геодезія та землеустрій» – одна з наймолодших на ринку праці України, однак уже роботодавці відчувають значну потребу у фахівцях даного профілю.

**Чому саме спеціальність «геодезія та землеустрій» в Уманському державному педагогічному університеті.**

Спеціальність «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ» в Уманському державному педагогічному університеті – ЦЕ:

- ҐРУНТОВНІСТЬ – актуальні знання, постійно поновлювані відповідно до вимог роботодавців освітні програми;

- ЗАТРЕБУВАНІСТЬ – ринок праці наразі відчуває активну нестачу фахівців даного профілю;
- ПЕРСПЕКТИВА – можливість проходження практики на кращих підприємствах та організаціях в Україні, за кордоном з подальшим працевлаштуванням.

## 1.3. Історія професії землевпорядник

Землевпорядник – одна з найдавніших професій. Історичні літописи свідчать про те, що ще до прийняття християнства, понад 1000 років тому, в Київській Русі вже проводилися вимірювання землі. Першими землевпорядниками були межувальники, які встановлювали і закріплювали кордони і видавали документи, що посвідчують право на землю. Ще тоді землевпорядники були шанованими людьми, адже в їхніх руках перебувало головне багатство – земля, основа для функціонування усіх сфер діяльності людини. Тому, чим вищий рівень компетентності осіб, які створюють і регулюють земельні відносини, тим вище і безпечніше буде розвиток суспільства.

В радянські часи інженери землевпорядники день у день ходили та вклонялися землі, ставили кілочки-знаки на межах, а потім у конторі складали «під копірку» карти і плани полів, селищ та міст. Згодом дідівська «метрівка» трансформувалась до дива техніки – теодоліта, який значно полегшував життя землеміра.

Сучасний землевпорядник так само віддалений від колишнього землеміра, як рахівниця від калькулятора, «метрівка» від електронного тахеометра. Для порівняння: якщо «метрівка» в одних руках за день могла відміряти до 20-25 га, то з електронним тахеометром не проблема за день упоратися з 1000 гектарів.

Нині інженер землевпорядник вільно володіє комп'ютером (сучасним програмним забезпеченням), іноземною мовою, добре знає земельне

законодавство і вирішує в правовому полі найрізноманітніші питання, уміє брати на себе відповідальність технікою, у т.ч. електронними тахеометрами, лазерними далекомірами, приладами супутникового зв'язку, вміє читати електронні карти, тощо. Це комунікабельна людина з високими моральними якостями, хороший організатор і навіть психолог, якому до снаги робота як з окремим землевласником, так і з великим колективом. Він постійно дбає про підвищення кваліфікації, цікавиться новинками науки й сам бере посильну участь у наукових дослідженнях і розробках.

Розвиток земельних відносин у нашій країні здійснюється під впливом процесів, викликаних проведенням земельної реформи, необхідність якої визначено ще в 90-х роках XX ст. Для забезпечення виконання державної політики в галузі земельних відносин та проведення земельної реформи в нашій країні створено систему землевпорядних органів України. Фахівців для них готують навчальні заклади різних рівнів акредитації.

Відповідно до статті 66 Закону України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-IV, професійною діяльністю у сфері землеустрою можуть займатися громадяни, які мають спеціальну вищу освіту відповідного рівня і професійного спрямування.

Сучасний стан розвитку українського суспільства характеризується підсиленням і поглибленням уваги до проблем формування людської особистості, здатної повноцінно сприймати, зрозуміти й збільшити матеріальні та духовні цінності. Розбудова національної системи освіти в сучасних умовах з урахуванням кардинальних змін у всіх сферах суспільного життя, історичних викликів XXI століття вимагає критичного осмислення досягнутого і зосередження зусиль та ресурсів на розв'язанні найбільш гострих проблем, які стримують розвиток, не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну нинішній історичній епосі. Серед питань, на які сьогодні важливо знайти відповіді, є недостатня відповідність освітніх послуг вимогам суспільства, запитам особистості, потребам ринку праці.

З часу проголошення земельної реформи у незалежній Україні питання розвитку земельних відносин не переставали бути предметом дискусій. Таке ставлення до цього суспільства і вчених є закономірним, оскільки земельні відносини у зв'язку з їхнім реформуванням порушують важливі сторони господарського і побутового укладу українського народу. Вони докорінно змінили і в подальшому будуть змінювати уклад життя села і розвиток сільських територій.

Серед природних ресурсів, які активно експлуатуються є земельні ресурси. Інтенсивне використання даного ресурсу зумовлене тим, що земля є єдиною основою життя та праці людини, і одночасно виступає загальним предметом праці, засобом виробництва і знаряддям праці.

Тому у всі часи задоволення потреб людини вимагали знань про землю. Земля – є просторовим базисом розміщення всіх галузей виробництва, першооснова будь-якої діяльності, територіальною основою, на якій здійснюється процес виробництва та предметом праці, у процесі якої здійснюється видобування корисних копалин.

Раціональне використання землі – це науково обґрунтоване її використання, підвищення ефективності і культури землеробства, боротьба з ерозією та іншими негативними явищами. За час проведення земельної реформи докорінно змінилися умови і характер діяльності сільськогосподарських підприємств. В більшості з них проведена приватизація земель і ліквідована монополія держави на землю.

Присадибні землі і прилягаючі до населених пунктів території були передані у відання сільських та селищних рад. На базі ряду сільськогосподарських підприємств організовані фермерські господарства. Порушено стабільність і компактність землекористування сільськогосподарських підприємств та їхня інфраструктура.

Отже, вивчення закономірностей розвитку землеустрою на українських землях, аналіз економічних процесів, пов'язаних із певними змінами інституціональної структури та землевпорядних дій, що відбувалися у різні

епохи, є необхідними передумовами забезпечення надійності та ефективності перебудованих процесів у земельній реформі, глибокого теоретичного їх обґрунтування. Провідна роль у здійснені заходів із землеустрою належить фахівцям галузі геодезії та землеустрою.

## Питання для самоконтролю

1. Мета навчальної дисципліни «Вступ до фаху».
2. Завдання навчальної дисципліни «Вступ до фаху»
3. Значення спеціальності 193 Геодезія та землеустрій для розвитку нашої країни.
4. Загальні компетентності освітньої програми.
5. Фахові компетентності спеціальності.
6. Програмні результатами навчання за освітньою програмою.
7. Де працюють фахівці спеціальності 193 Геодезія та землеустрій?
8. Риси потенційного фахівця з геодезії та землеустрою
9. Перспективи професії.
10. Історія професії землевпорядник

## Список літератури

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Введення до спеціальності : навч. посіб. / за ред. І.Д. Примака, О.І. Примак. Київ : ЦУЛ, 2009. 392 с.

5. Корнілов Л.В. Землевпорядне проектування. Реформування земельних відносин в Україні: навч. посіб. Рівне : РДТУ, 2000. 124 с.

6. Мартин А.Г. Вища освіта з геодезії та землеустрою: час змінювати пріоритети навчання *Землевпорядний вісник.* № 2. 2018. С. 30–36.

7. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.05.2021 р. № 517. URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/82457/ (дата звернення: 16.09.2022).

8. Третяк А.М. Історія земельних відносин і землеустрою в Україні : навч. посіб. Київ : Аграрна наука, 2012. 280 с.

9. Третяк А.М., Третяк В.М., Дорош Й.М., Дорош О.С. Професія «землевпорядник» на ринку праці: стан та проблеми попиту і пропозиції *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель.* № 1. 2018. С. 94–102.

10. Третяк А.М., Третяк В.М., Пендзей Л.П. Стан та проблеми підготовки, підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів у сфері землеустрою *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель.* № 1-2. 2016. С. 128–135.

# ТЕМА 2

## Вища освіта в контексті Болонського процесу

### План

2.1. Болонський процес як засіб демократизації вищої освіти країн Європи.

2.2. Закон України «Про вищу освіту».

2.3. Типи закладів вищої освіти в Україні.

2.4. Зміна «парадигми» вищої освіти.

2.5. Впровадження європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи організації навчального процесу

2.6. Фундаменталізація та індивідуалізація підготовки фахівців з вищою освітою в контексті Болонського процесу.

**Ключові слова:** Болонський процес, вища освіта, кваліфікація, Європейський простір вищої освіти (ЄПВО), принципи, Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС), стратегії розвитку. фундаменталізація, вища освіта, реформування, інноваційний розвиток, науково-технічний прогрес, індивідуалізація навчання, індивідуальний підхід, індивідуальні заняття.

### 2.1. Болонський процес як засіб демократизації вищої освіти країн Європи

Соціально-економічні й політичні зміни в суспільстві, зміцнення державності України, входження її в цивілізоване світове співтовариство неможливі без структурної реформи національної системи вищої освіти, спрямованої на забезпечення мобільності, працевлаштування й конкурентоспроможності фахівців на ринку праці. Однією із передумов

входження України до єдиної Європейської зони вищої освіти є реалізація системою вищої освіти України ідей Болонського процесу.

Болонський процес став одним із основних прикладів впровадження добровільних процесів у системі вищої освіти, що зміг залучити до цієї діяльності всі європейські країни-учасниці. Нині робота в рамках процесу відбувається на території 47 держав, які визначають та формують Європейський простір вищої освіти. Що два роки проводиться Конференція європейських міністрів, які є відповідальними за розвиток вищої освіти в країнах-учасницях Болонського процесу. Мета конференцій – оцінювання прогресу в системі вищої освіти кожної країни-учасниці Болонського процесу в період між конференціями та в контексті створення ЄПВО. Основним завданням і підсумковим результатом проведення конференції є прийняття рішень, нових стратегій і першочергових кроків стосовно подальшого розвитку вищої освіти на період до наступної конференції.

*Болонський процес* – це не початок реформи вищої освіти в країнах Західної Європи. Процеси формування зони Європейської вищої освіти розпочаті в 1980-ті рр., а до середини 1990-х вони набули вигляду практичної стиковки існуючих систем вищої освіти західноєвропейських країн. До основних причин, які спонукали країни Євросоюзу до формування єдиного європейського простору вищої освіти, можна віднести:

- процеси інтеграції, що відбуваються в Європі. Шенгенська зона, введення єдиної валюти – все це підштовхувало країни Євросоюзу до створення єдиного європейського ринку праці. Перепонами на шляху його мобільності стали національні дипломи про вищу освіту, відсутність у потенційних роботодавців можливості здійснити грамотне порівняння кваліфікацій;
- втрата Європою першої в світі позиції в якості місця отримання освіти іноземцями. Виникла гостра загроза від неєвропейських провайдерів вищої освіти, які проникли на європейський ринок через філіали кампусів, віртуальні університети та інші організації, які мають спрощені процедури

доступу до закладів вищої освіти.

Болонський процес на рівні держав започаткований 19 червня 1999 року в Університеті міста Болонья (Італія) підписанням міністрами освіти 30- ти Європейських держав документу, який назвали «Болонська декларація».

Головна мета цього процесу – консолідація зусиль наукової й освітянської громадськості й урядів країн Європи не лише для істотного підвищення конкурентоспроможності європейської системи науки та вищої освіти у світовому вимірі, а й для підвищення її ролі в суспільних демократичних перетвореннях.

Болонський процес – система заходів європейських державних установ (рівня міністерств освіти), університетів, міждержавних і громадських організацій, пов'язаних із вищою освітою, спрямована на структурне реформування національних систем вищої освіти країн Європи, зміни освітніх програм і потрібних інституційних перетворень з метою створення європейського наукового й освітянського простору задля підвищення спроможності випускників вищих навчальних закладів до працевлаштування, поліпшення мобільності громадян на європейському ринку праці, підвищення конкурентоспроможності європейської вищої школи. Нині Болонський процес – це 47 країн-учасниць, тисячі вищих навчальних закладів,студентство яких прагне інтегруватися.

**Завдання Болонського процесу:**

1. Уведення трициклового навчання (бакалавр, магістр, докторантура).
2. Запровадження європейської кредитної системи.
3. Контроль якості освіти.
4. Розширення мобільності студентів, викладачів та науковців.
5. Забезпечення працевлаштування випускників.
6. Забезпечення привабливості європейської системи освіти.
7. Концепція навчання упродовж життя.
8. Впровадження принципу «студентоцентрованого» навчання.
9. Впровадження рамок кваліфікацій;

10. Інтернаціоналізація вищої освіти.

Україна долучилася до Болонського процесу 19 травня 2005 року на Конференції міністрів країн Європи (м. Берген, Норвегія). Цій події передували: Постанова Кабінету міністрів України від 25 серпня 2004 р. № 1131 «Про утворення Міжвідомчої комісії з питань участі України в Болонському процесі» та Наказ Міністерства освіти і науки України від 20 жовтня 2004 р. № 812 «Про особливості впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу», що мали у правовому полі підготувати ґрунт для болонських новацій. На виконання Указу Президента України від 4 липня 2005 р. № 1013 (1013/2005) «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні» Кабінет Міністрів України прийняв від 1 лютого 2006 р. № 82 «Про утворення Міжвідомчої комісії з підтримки Болонського процесу в Україні».

Починаючи з 2014 року, перед українськими студентами, викладачами та науковцями відкрились нові можливості: Європейська Комісія затвердила нову 7-річну програму під назвою Еразмус+, в рамах якої українці мають доступ до програм кредитної мобільності (1-2 семестри навчання за кордоном), ступеневої мобільності (навчання студентів за повними магістерськими програмами, а також участь наших викладачів в реалізації цих програм) та програми розвитку потенціалу закладів вищої освіти.

## 2.2. Закон України «Про вищу освіту»

Основним нормативно-правовим документом, який регулює правові, організаційні, фінансові засади функціонування системи вищої освіти в Україні є Закон України «Про вищу освіту», який був ухвалений Верховною Радою України 01 липня 2014 року. У його основу ліг проект закону «Про вищу освіту», який розробляли, обговорювали та вдосконалювали науковці, освітяни та громадськість з лютого 2012 року.

28 вересня 2017 року набрала чинності нова редакція Закону «Про вищу освіту». Попередній закон «Про вищу освіту», що діяв з 2002 року, було скасовано. Закон містить79 статей у XIV розділах, а також 7 пунктів у розділі XV.

**Заклад вищої освіти** – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей.

**Здобувачі вищої освіти** – особи, які навчаються у закладі вищої освіти на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації.

Заклади вищої освіти можуть бути різної форми власності:

- державної,
- комунальної,
- приватної форми власності, мають рівні права у провадженні освітньої, наукової та інших видів діяльності.

Заклад вищої освіти діє на підставі власного *статуту,* який не повинен суперечити законодавству.

## 2.3. Типи закладів вищої освіти в Україні

**Стаття 28.** Типи закладів вищої освіти

1. В Україні діють заклади вищої освіти таких типів:

**університет** – багатогалузевий (класичний, технічний) або галузевий (профільний, технологічний, педагогічний, фізичного виховання і спорту, гуманітарний, богословський/теологічний, медичний, економічний, юридичний, фармацевтичний, аграрний, мистецький, культурологічний тощо) заклад вищої освіти, що провадить інноваційну освітню діяльність за різними

ступенями вищої освіти (у тому числі доктора філософії), проводить фундаментальні та/або прикладні наукові дослідження, є провідним науковим і методичним центром, має розвинуту інфраструктуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, сприяє поширенню наукових знань та провадить культурно-просвітницьку діяльність;

**академія, інститут** – галузевий (профільний, технологічний, технічний, педагогічний, богословський/теологічний, медичний, економічний, юридичний, фармацевтичний, аграрний, мистецький, культурологічний тощо) заклад вищої освіти, що провадить інноваційну освітню діяльність, пов'язану з наданням вищої освіти на першому і другому рівнях за однією чи кількома галузями знань, може здійснювати підготовку на третьому і вищому науковому рівнях вищої освіти за певними спеціальностями, проводить фундаментальні та/або прикладні наукові дослідження, є провідним науковим і методичним центром, має розвинуту інфраструктуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, сприяє поширенню наукових знань та провадить культурно-просвітницьку діяльність;

**коледж** – заклад вищої освіти або структурний підрозділ університету, академії чи інституту, що провадить освітню діяльність, пов'язану із здобуттям ступеня бакалавра та/або молодшого бакалавра, проводить прикладні наукові дослідження та/або творчу мистецьку діяльність.

Університету, академії, інституту незалежно від форми власності відповідно до законодавства може бути надано статус національного.

Надання статусу національного здійснюється за пропозицією Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, що подається в порядку та за критеріями, встановленими Кабінетом Міністрів України. Встановлення відповідності діяльності національного закладу вищої освіти визначеним критеріям для підтвердження чи позбавлення його такого статусу здійснюється раз на сім років Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Освітня діяльність у сфері вищої освіти провадиться закладами вищої освіти, науковими установами (для підготовки фахівців ступеня доктора філософії) на підставі ***ліцензій***, які видаються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України згідно з цим Законом.

**Стаття 1.** Основні терміни та їх визначення

1) **акредитація освітньої програми** – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності закладу вищої освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості вищої освіти;

2) **ліцензування** – процедура визнання спроможності юридичної особи провадити освітню діяльність відповідно до ліцензійних умов провадження освітньої діяльності;

3) **освітня діяльність** – діяльність закладів вищої освіти, спрямована на організацію, забезпечення та реалізацію освітнього процесу;

4) **освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма** – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій). Освітня програма може визначати єдину в її межах спеціалізацію або не передбачати спеціалізації.

На природничо-географічному факультеті Уманського державного педагогічного університету займаються підготовкою майбутніх фахівців за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій освітньо-професійної програми193 Геодезія та землеустрій.

## 2.4. Зміна «парадигми» вищої освіти

Згідно з Законом України «Про вищу освіту» (**Стаття 1.** Основні терміни та їх визначення):

5) **вища освіта** – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти.

**Парадигма** – поняття полісемічне, котре використовується в різних галузях знання, має декілька трактувань і буквально означає «приклад», «зразок». Сучасні науковці понятійний формат освітньої парадигми визначають як основа, ідея, підхід до проектування освітніх систем, базова модель або стратегія освіти.

**Нова парадигма вищої освіти** – це студентоцентроване навчання, в основу якого покладено ідею максимального забезпечення студентам шансів отримати перше місце на ринку праці, підвищення їхньої «вартості» у працедавців. В умовах надзвичайно динамічного ринку праці, співпраця освітян та працедавців у створенні та реалізації навчальних програм набуває особливої важливості.

**Стаття 1.** Основні терміни та їх визначення:

**студентоцентроване навчання** – підхід до організації освітнього процесу, що передбачає:

– заохочення здобувачів вищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу;

– створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії;

– побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу.

Нова **парадигма** вищої освіти передбачає створення атмосфери відповідальності, середовища, що стимулює самопідготовку, оцінювання знань на початку, в середині та наприкінці навчального курсу, роботу з кожним

студентом. За новою парадигмою, викладачі, звичайно створюють активне навчальне середовище для студентів, але самі не обов'язково мають бути залученими до окремих форм навчальної активності.

Головне – сформувати потяг і творче ставлення до навчання, створити для цього відповідні умови, спонукати студентів до самостійної роботи.

Таким чином, підготовка фахівця та розвиток особистості повинні бути спрямовані на формування високого професіоналізму і компетентності; креативного мислення; активної, творчої, ініціативної особистості; конкурентоспроможного фахівця, здатного працювати в нових умовах ринку; ділових якостей, що характеризуються високим рівнем фахової, професійної підготовки; науковими основами управління; високим рівнем адміністративних здібностей; високими морально-етичними якостями.

## 2.5. Упровадження європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи організації навчального процесу

**Стаття 1.** Основні терміни та їх визначення:

**Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС)** – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

**Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС)** – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених

(очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

Кожен ВНЗ розподіляє кредити між навчальними дисциплінами самостійно. Кредит передбачає всі види навчальної діяльності, необхідної для завершення повного року академічного навчання у закладі, тобто: лекції, практичні роботи, семінари, консультації, індивідуальну, самостійну роботу

(в бібліотеці чи вдома), підсумковий контроль (екзамени, заліки), дипломну роботу, навчальну і виробничі практики чи інші види діяльності, пов'язані з оцінюванням. Кредит, таким чином, базується на повному навантаженні студента, а не обмежується лише аудиторними годинами.

Кредити присвоюються тільки після закінчення вивчення дисципліни та за умови успішного складання одного з видів підсумкового контролю.

Кожна навчальна дисципліна оцінюється певною кількістю залікових одиниць – кредитів, що дозволяє спів віднести і уніфікувати рівень освоєння навчальних дисциплін у різних університетах.

Кількість балів, яку може отримати студент за 1 кредит – 100. В Уманському державному педагогічному університеті для оцінювання знань студента застосовується наступна шкала оцінювання (табл.1).

***Таблиця 1***

**Шкала оцінювання: національна та ЄКТС**

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка в ЄКТС | Оцінка за національною шкалою | |
|---|---|---|---|
| | | для екзамену, курсової роботи, практики | для заліку |
| 90–100 | A | відмінно | зараховано |
| 82–89 | B | добре | |
| 75–81 | C | | |
| 69–74 | D | задовільно | |
| 60–68 | E | | |
| 35–59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1–34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

## 2.6. Фундаменталізація та індивідуалізація підготовки фахівців з вищою освітою в контексті Болонського процесу

**Фундаменталізація освіти** – це процес якісної зміни вищої освіти на основі принципу її фундаментальності. Спрямованість на фундаменталізацію освіти необхідна для того, щоб майбутній фахівець у процесі навчання зміг здобути необхідні фундаментальні базові знання, сформовані в єдину світоглядну наукову систему на основі сучасних уявлень про науку та її методи.

**Індивідуалізація освіти.** У широкому змісті під індивідуалізацією розуміють комплекс заходів, спрямованих на визначення об'єктивних чинників виховання. При вузькому розумінні поняття «індивідуалізація» являє собою сукупність форм і методів виховання, спрямованих на формування гармонійно розвиненої особистості в умовах вишу.

### Питання для самоконтролю

1. У чому полягають сутність та основна мета Болонського процесу?
2. У чому полягає мета створення Європейського простору вищої освіти?
3. Де і коли було закладено основні принципи Болонського процесу і в чому вони полягають?
4. Коли було підписано Болонську декларацію і що вона визначає?
5. Назвіть основні етапи розвитку Болонського процесу і дайте їх коротку характеристику.
6. Назвіть основні інструменти Європейського простору вищої освіти.
7. Дайте характеристику і поясніть призначення такого інструмента ЄПВО, як Європейська кредитно-трансферна система.
8. Дайте характеристику і поясніть призначення такого інструмента ЄПВО, як додаток до диплома європейського зразка.
9. Дайте характеристику і поясніть призначення такого інструмента

ЄПВО, як національна рамка кваліфікацій.

10. Які переваги слід очікувати від інтеграції системи вищої освіти України в ЄПВО?

11. Що означає термін «фундаменталізація вищої освіти»?

12. Назвіть основні принципи фундаменталізації підготовки фахівців з вищою освітою.

13. Що означає термін «індивідуалізація підготовки фахівців»?

14. У чому полягає індивідуальний підхід в університетському навчанні студентів?

## Список літератури


1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Дата оновлення: 28.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Про освіту : Закон України від 5.09.2017 р. № 2145-VIII. Дата оновлення: 02.07.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Про утворення Міжвідомчої комісії з питань участі України в Болонському процесі : Постанова Кабінету міністрів України від 25 серпня 2004 р. № 1131. URL: https://kodeksy.com.ua/norm_akt/source-КМУ/type-Постанова/1131-2004-п-25.08.2004.htm (дата звернення: 11.12.2023).

4. Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні : Наказ Міністерства освіти і науки України від 20 жовтня 2004 р. № 812. URL: https://zakononline.com.ua (дата звернення: 11.12.2023).

5. Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні : Указ Президента України від 4 липня 2005 р. № 1013. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1013/2005#Text (дата звернення: 11.12.2023).

6. Про утворення Міжвідомчої комісії з підтримки Болонського процесу в Україні : від 1 лютого 2006 р. № 82. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/82-2006-п#Text (дата звернення: 11.12.2023).

7. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.05.2021 р. № 517. URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/82457/ (дата звернення: 11.12.2023).

8. Введення до спеціальності : навч. посіб. / за ред. І.Д. Примака, О.І. Примак. Київ : ЦУЛ, 2009. 392 с.

9. Галузінська М. І. Браславська О.В. Вступ до спеціальності : навч. посіб. Умань : Візаві, 2021. 196 с.

10. Журавський В.С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні. Київ : Видавничий дім «Ін Юре», 2003. 416 с.

11. Мартин А.Г. Вища освіта з геодезії та землеустрою: час змінювати пріоритети навчання *Землевпорядний вісник.* № 2. 2018. С. 30–36.

12. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес. Київ : Науково-методичний центр вищої освіти, 2004. 26 с.

13. Третяк А.М., Третяк В.М., Пендзей Л.П. Стан та проблеми підготовки, підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів у сфері землеустрою *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель.* № 1-2. 2016. С. 128–135.

# ТЕМА 3

# Земельні ресурси та їх категорії

## План

3.1. Категорії та цільове призначення земель

3.2. Земельна ділянка як основна земельно-кадастрова одиниця

3.3. Угіддя як елемент земельного кадастру

3.4. Класифікація угідь

3.5.Земельний фонд України у складі світових земельних ресурсів та сучасний стан його використання

**Ключові слова:** Категорії земель, землі сільськогосподарського призначення, земельно-кадастрова одиниця, земельна ділянка, угіддя, земельний фонд.

## 3.1. Земельні ресурси та їх категорії

Об'єктом державного земельного кадастру є земельні ресурси країни, тобто всі землі в межах території України, включаючи острови та землі, зайняті водними об'єктами, які є власністю українського народу.

Класифікація земель передбачає їх розподіл за найбільш характерними ознаками. За земельним законодавством України такою ознакою є цільове призначення земель, під яким розуміємо їх нормативне цільове використання, тобто встановлений у нормативному порядку правовий режим використання земель, або їх правовий статус, залежно від видів діяльності суб'єктів права власності на землю та права користування землею або суспільних інтересів.

За ***цільовим призначенням землі України*** поділяються на дев'ять категорій (**Стаття 19. Категорії земель. Земельного кодексу**):

а) землі сільськогосподарського призначення;

б) землі житлової та громадської забудови;

в) землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;

г) землі оздоровчого призначення;

ґ) землі рекреаційного призначення;

д) землі історико-культурного призначення;

е) землі лісогосподарського призначення;

є) землі водного фонду;

ж) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадян чи юридичних осіб, можуть перебувати у запасі.

Встановлення та зміна цільового призначення земельних ділянок здійснюється відповідно до **Стаття 20 Земельного кодексу**.

Зміна цільового призначення земель може відбуватись за рішенням названих органів про передачу земель у власність або надання у користування, вилучення (викуп) земель.

Серед земель України найбільшу площу – 40378,2 тис. га займають ***землі сільськогосподарського призначення***, які є найціннішим ресурсом держави і забезпечують найголовніші потреби суспільства.

В **статті 22** (Визначення земель сільськогосподарського призначення та порядок їх використання) відмічається що:

1. Землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, у тому числі інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції, або призначені для цих цілей.

2. До земель сільськогосподарського призначення належать:

а) сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги);

б) несільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, крім тих, що віднесені до земель лісогосподарського призначення, землі під господарськими будівлями і дворами, землі під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції, землі тимчасової консервації тощо).

5. Набуття у власність земельних ділянок сільськогосподарського призначення здійснюється з урахуванням вимог **статті 130** цього Кодексу.

В **статті 23** (Пріоритетність земель сільськогосподарського призначення) Земельний кодекс України відмічено що:

1. Землі, придатні для потреб сільського господарства (крім самозалісених земель), повинні надаватися насамперед для таких цілей:

1) ведення сільського господарства;

2) ведення лісового господарства;

3) створення територій та об’єктів природно-заповідного фонду.

*{Частина перша статті 23 в редакції Закону № 2321-IX від 20.06.2022}*

2. Визначення земель, придатних для потреб сільського господарства, провадиться на підставі даних державного земельного кадастру.

3. Для будівництва промислових підприємств, об'єктів житлово-комунального господарства, залізниць і автомобільних шляхів, ліній електропередачі та електронних комунікаційних мереж, магістральних трубопроводів, а також для інших потреб, не пов'язаних з веденням сільськогосподарського виробництва, надаються переважно несільськогосподарські угіддя або сільськогосподарські угіддя гіршої якості.

*{Частина третя статті 23 із змінами, внесеними згідно із Законом № 1089-IX від 16.12.2020}*

4. Лінії електропередачі та електронних комунікаційних мереж та інші комунікації проводяться головним чином вздовж шляхів, трас тощо.

*{Частина четверта статті 23 із змінами, внесеними згідно із Законом № 1089-IX від 16.12.2020}*

До ***земель житлової та громадської забудови*** (Глава 6. Землі житлової та громадської забудови. **Стаття 38.** Визначення земель житлової та громадської забудови) належать земельні ділянки, які використовуються для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування.

Окрему категорію становлять ***землі природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення*** (**Глава 7.** Землі природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення. **Стаття 43.** Землі природно-заповідного фонду). Землі природно-заповідного фонду - це ділянки суші і водного простору з природними комплексами та об'єктами, що мають особливу природоохоронну, екологічну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, яким відповідно до закону надано статус територій та об'єктів природно-заповідного фонду. У зв'язку з цим природно-заповідний фонд охороняється законодавством України як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання. Україна розглядає цей фонд як складову частину світової системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною. Він включає (**Стаття 44.** Склад земель природно-заповідного фонду) природні території та об'єкти (природні заповідники, національні природні парки, біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища), а також штучно створені об'єкти (ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва).

На даний час в Україні природний або близький до нього стан мають ландшафти на площі близько 12,7 % території країни. Загалом природно-заповідний фонд України має у своєму складі 6939 територій і об'єктів загальною площею 2508,7 тис. га, що становило 4,16 % її території.

Щоб запобігти негативному антропогенному впливу на довкілля, держава взяла на себе одне з найважливіших завдань щодо охорони і

відтворення природних ландшафтів найдієвішим способом – розвитком природно-заповідного фонду.

Визначальною умовою успішного розвитку і функціонування заповідних об'єктів є вдосконалення правової бази та системи управління у сфері заповідної справи. Правові основи організації, охорони, ефективного використання природно-заповідного фонду і відтворення його природних комплексів та об'єктів визначає Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Для реалізації положень цього закону створено службу державної охорони природно-заповідного фонду.

За останні роки значно розширено мережу територій і об'єктів природно-заповідного фонду державного та місцевого значення. Однак 2/3 видів природних ландшафтів не представлені у природно-заповідному фонді. Це слід мати на увазі при створенні нових об'єктів цього фонду.

До земель ***оздоровчого призначення*** (**Глава 8.** Землі оздоровчого призначення. **Стаття 47.** Визначення земель оздоровчого призначення), належать землі, що мають природні лікувальні властивості, які використовуються або можуть використовуватися для профілактики захворювань і лікування людей. На цих землях забороняється діяльність (**Стаття 48.** Обмеження діяльності на землях оздоровчого призначення), яка суперечить їх цільовому призначенню або може негативно вплинути на природні лікувальні властивості цих земель.

До ***земель рекреаційного призначення*** (**Глава 9.** Землі рекреаційного призначення. **Стаття 50.** Визначення земель рекреаційного призначення) належать землі, які використовуються для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів. Це земельні ділянки (**Стаття 51.** Склад земель рекреаційного призначення) зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас, земельні ділянки, зайняті територіями будинків відпочинку, пансіонатів, об'єктів фізичної культури і спорту, туристичних баз, кемпінгів, яхт-клубів, стаціонарних і наметових туристично-оздоровчих

таборів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів, а також земельні ділянки, надані для дачного будівництва і спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації.

В Україні зосереджені значні оздоровчо-рекреаційні ресурси. Територія оздоровчо-рекреаційної мережі займає близько 7,7 млн. га, що становить 12,7% території України.

***Землями історико-культурного призначення вважають землі*** (**Глава 10.** Землі історико-культурного призначення. **Стаття 53.** Склад земель історико-культурного призначення), на яких розташовані пам'ятки культурної спадщини, їх комплекси (ансамблі), історико-культурні заповідники, історико-культурні заповідні території, охоронювані археологічні території, музеї просто неба, меморіальні музеї-садиби.

Навколо історико-культурних заповідників, історико-культурних заповідних територій, об’єктів культурної всесвітньої спадщини, музеїв просто неба, меморіальних музеїв-садиб, які надані та використовуються для потреб охорони культурної спадщини, пам'яток культурної спадщини, їх комплексів (ансамблів) встановлюються зони охорони пам'яток із забороною діяльності, що шкідливо впливає або може вплинути на додержання режиму використання таких земель (**Стаття 54.** Використання земель історико-культурного призначення). Правові, організаційні і соціально-економічні відносини у сфері охорони земель історико-культурного призначення з метою їх збереження, використання в суспільному житті і захисту традиційного характеру середовища в інтересах нинішнього і прийдешніх поколінь регулює Закон України «Про охорону культурної спадщини».

До ***земель лісового фонду належать землі*** (**Глава 11** Землі лісогосподарського призначення. **Стаття 55.** Визначення земель лісогосподарського призначення), вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства.

Громадянам та юридичним особам (**Стаття 56.** Власність на землі лісогосподарського призначення.) за рішенням органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади можуть безоплатно або за плату передаватись у власність замкнені земельні ділянки лісогосподарського призначення загальною площею до 5 гектарів у складі угідь селянських, фермерських та інших господарств.

У встановленому законом порядку можуть набувати у власність для лісорозведення земельні ділянки, а також можуть мати у власності ліси, створені шляхом лісорозведення на набутих у власність у встановленому законом порядку земельних ділянках, а також самозалісені ділянки на набутих у власність у встановленому законом порядку земельних ділянках.

Землі лісового фонду є не тільки просторовим базисом, але й засобом виробництва для одержання деревини та іншої продукції, а також важливим природним чинником, який має велике значення у житті людини. Площа їх серед усіх земель займає 0,9%.

Землями ***водного фонду визначаються землі*** (**Глава 12.** Землі водного фонду. **Стаття 58.** Склад земель водного фонду..):

а) морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також островами, не зайнятими лісами;

б) прибережними захисними смугами вздовж морів, річок та навколо водойм, крім земель, зайнятих лісами;

в) гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами та каналами, а також землі, виділені під смуги відведення для них;

г) береговими смугами водних шляхів;

ґ) штучно створеними земельними ділянками в межах акваторій морських портів.

Основними користувачами на землях водного фонду є державні водогосподарські організації, яким земельні ділянки надаються у постійне користування для догляду за водними об'єктами, прибережними захисними

смугами, смугами відведення, береговими смугами водних шляхів та гідротехнічними спорудами.

Замкненні природні водойми площею до 3 гектарів за рішенням органів виконавчої влади або місцевого самоврядування можуть безоплатно передаватись у власність громадянам та юридичним особам. Земельні ділянки водного фонду можуть передаватись їм для сінокосіння, рибогосподарських потреб, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних цілей та проведення науково-дослідних робіт на умовах оренди.

Для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення і вичерпання, знищення водних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони. У межах цих зон виділяються прибережні захисні смуги.

***Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення входять до однієї категорії*** (**Глава 13.** Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення). Це земельні ділянки **(Стаття 65.** Визначення земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення), надані в установленому порядку: промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення визнаються земельні ділянки, надані в установленому порядку підприємствам, установам та організаціям для здійснення відповідної діяльності.

До ***земель промисловості*** (Стаття 66. Землі промисловості) належать землі, надані для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових, гірничодобувних, транспортних та інших підприємств, їх під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд.

Землі, надані підприємствам, установам та організаціям залізничного, автомобільного транспорту і дорожнього господарства, морського, річкового,

авіаційного, трубопровідного транспорту та міського електротранспорту для виконання покладених на них завдань щодо експлуатації, ремонту і розвитку об'єктів транспорту, відносять до ***земель транспорту*** (Стаття 67. Землі транспорту, Стаття 68. Землі залізничного транспорту, Стаття 69. Землі морського транспорту, Стаття 70. Землі річкового транспорту, Стаття 71. Землі автомобільного транспорту та дорожнього господарства, Стаття 73. Землі трубопровідного транспорту, Стаття 74. Землі міського електротранспорту).

До ***земель електронних комунікацій й енергетики*** (Стаття 75. Землі електронних комунікацій і Стаття 76. Землі енергетичної системи) належать земельні ділянки, надані відповідно під повітряні і кабельні телефонно-телеграфні лінії, супутникові засоби зв'язку та під електрогенеруючі об'єкти та об'єкти транспортування електроенергії до користувача. Уздовж повітряних і підземних кабельних ліній зв'язку й електропередачі навколо випромінювальних споруд телерадіостанцій та радіоприймальних ліній встановлюються охоронні зони. На використання земель у цих зонах встановлено обмеження.

Землі для ***потреб оборони*** (**Стаття 77.** Землі оборони) надаються для розміщення і постійної діяльності військових частин, установ, військово-навчальних закладів, підприємств та організацій Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законодавства України.

На відміну від усіх земель, які можуть перебувати у державній, комунальній та приватній власності, землі оборони можуть перебувати лише в державній власності.

### 3.2. Земельна ділянка як основна земельно-кадастрова одиниця

Земля є вихідною матеріальною основою добробуту як кожної людини окремо, так і суспільства в цілому, оскільки виконує функції головного засобу виробництва в сільському і лісовому господарствах; просторового базису для розміщення виробничих сил і розселення людей; є основою для відтворення

трудових, матеріально-технічних і природних ресурсів. Тому у всі часи задоволення потреб людини вимагало знань про землю.

Нині інформація про земельні ресурси набуває все більшої ваги і стає надзвичайно актуальною, тому що в ній зацікавлені не тільки державні органи і господарські структури, але й практично всі громадяни та юридичні особи, які є учасниками земельних відносин. Центральним (базовим) об'єктом, вихідним джерелом такої інформації є окрема земельна ділянка, яка розглядається не тільки як матеріальний об'єкт, тобто об'єкт користування, а, в першу чергу, як об'єкт права.

Забезпечити повноту відомостей про всі земельні ділянки покликаний державний земельний кадастр. У процесі його здійснення встановлюється процедура визнання факту виникнення або припинення права власності і права користування земельними ділянками, збираються і систематизуються відомості про місце розташування земельних ділянок, їх оцінку, кількісну та якісну характеристику, розподіл серед власників землі та користувачів.

Визначення, систематизація й аналіз відомостей про земельні ділянки в системі ведення державного земельного кадастру проводиться на базовому рівні. Але окремі складові частини державного земельного кадастру, як наприклад, облік кількості і якості земель, бонітування ґрунтів, економічна оцінка земель, проводяться і на більших територіях, об'єднаних за адміністративними, просторово-якісними, природними, правовими і господарськими ознаками. Однак кожне таке структурне угруповання земель – це не що інше, як сума площ окремих земельних ділянок, а кадастрова інформація про таке угруповання – це інтегрована й узагальнена інформація про окремі земельні ділянки. Тому земельна ділянка є не тільки первинним об'єктом земельного кадастру, але й основною земельно-кадастровою одиницею.

Згідно **статті 79.** (Земельна ділянка як об'єкт права власності)

1. Земельна ділянка – це частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами.

2. Право власності на земельну ділянку поширюється в її межах на поверхневий (ґрунтовий) шар, а також на водні об'єкти, ліси і багаторічні насадження, які на ній знаходяться, якщо інше не встановлено законом та не порушує прав інших осіб.

*{Частина друга статті 79 із змінами, внесеними згідно із Законом № 1443-VI від 04.06.2009}*

3. Право власності на земельну ділянку розповсюджується на простір, що знаходиться над та під поверхнею ділянки на висоту і на глибину, необхідні для зведення житлових, виробничих та інших будівель і споруд.

Невід'ємним атрибутом земельної ділянки, який відокремлює її від інших частин земної поверхні, є її межа. ***Межа*** – це умовна лінія, яка відокремлює територію земельної ділянки від іншої частини земної поверхні. Межа може проходити у створі спеціально встановлених межових знаків або через природні лінії і предмети місцевості. Але, враховуючи правову норму статті 79 Земельного кодексу України, що право власності на земельну ділянку розповсюджується на простір, що знаходиться над та під поверхнею ділянки на висоту і глибину, необхідні для зведення житлових, виробничих та інших будівель і споруд, під межею слід розуміти прямовисну площину, яка проходить через розмежувальні знаки двох суміжних ділянок. Така площинна межа, проходячи через границі ділянки, визначає однорідне правове поле для реалізації прав і обов'язків власника чи користувача цієї ділянки.

Встановлення меж земельної ділянки забезпечується проведенням комплексу польових і камеральних робіт кадастрових зйомок, у процесі яких вимірюються лінійні і кутові розміри меж. проводиться їх погодження із суміжними власниками землі і землекористувачами, обчислення координат межових точок, складання проекту зовнішніх меж земельної ділянки та перенесення їх в натуру. Межа чітко фіксується як на місцевості, так і у відповідних право встановлювальних документах.

Зі встановленням межі земельної ділянки виникає інша невід'ємна її ознака місце розташування. Система координат встановлених меж забезпечує

просторову визначеність земельної ділянки і дозволяє розпізнавати її серед інших. З цією метою застосовують унікальні кодові позначення земельних ділянок – систему кадастрових номерів, яка несе в собі додаткову інформацію щодо географічного місцезнаходження земельної ділянки в межах адміністративно-територіального устрою України.

З точки зору оцінної діяльності щодо земельних ділянок у населених пунктах дуже важливою є інформація про положення земельної ділянки стосовно центрів економічного тяжіння (центрів, які значною мірою підвищують оцінку територій). Місце розташування земельної ділянки характеризується коефіцієнтом, який враховує значення та статус населеного пункту у загальнодержавній, регіональній і місцевій системах виробництва і розселення; містобудівну цінність території в межах населеного пункту (економіко-планувальної зони); розміщення земельної ділянки в межах економіко-планувальної зони.

Після встановлення меж земельної ділянки і видачі право-встановлювального документа починається її практичне використання і земельна ділянка, потрапляючи у правове поле, отримує певний правовий статус. Відповідно до земельного законодавства кожна земельна ділянка є об'єктом права власності. Елементами права власності на землю є право володіти, право користуватися і право розпоряджатися нею.

Право власності на земельні ділянки набувається та реалізується на підставі Конституції України, Земельного кодексу, а також інших законів. Земельні ділянки можуть перебувати у приватній, комунальній та державній власності. Від форм власності залежить, кому земельна ділянка належить, хто її власник і хто розпоряджається результатами праці від її використання. Право приватної власності на земельні ділянки можуть набувати громадяни та юридичні особи; право комунальної власності – територіальні громади або органи місцевого самоврядування; право державної власності – держава в особі органів державної влади.

Законодавство передбачає також можливість перебування земельної ділянки у спільній частковій та спільній сумісній власності. Перебування земельної ділянки у спільній частковій власності означає, що на неї мають право дві і більше фізичних та (або) юридичних осіб з визначеними частками власності кожного співвласника. У спільній сумісній власності земельна ділянка перебуває тоді, коли право власності щодо неї реалізують дві або більше фізичних осіб без визначення розміру частки кожної з них.

Право власності на земельні ділянки громадяни, юридичні особи України, а також територіальні громади та держава можуть набувати на підставі купівлі-продажу, міни, дарування, успадкування та інших цивільно-правових угод.

Набуття права власності на земельні ділянки громадянами та юридичними особами має свої особливості. Вони полягають у тому, що переважною його підставою є передача земельних ділянок у процесі їх роздержавлення і приватизації.

Процедура набуття права власності на земельну ділянку залежить від того, у якій формі власності вона перебуває, від підстави набуття такого права та від того, хто його набуває.

Земельні ділянки, що перебувають у державній і комунальній власності, передаються державним і комунальним підприємствам, установам та організаціям у постійне користування, тобто у користування без встановленого терміну. Землекористувачі здійснюють право володіння і право користування земельною ділянкою.

Право власності та право постійного користування земельною ділянкою виникає після одержання її власником або користувачем документа, що посвідчує право власності чи право користування земельною ділянкою, та його державної реєстрації.

Земельні ділянки всіх форм власності можуть передаватися їх власниками або уповноваженими ними особами у засноване на договорі строкове платне володіння і користування для виконання підприємницької та іншої діяльності – в оренду.

Набуття права власності, права користування (оренди) земельною ділянкою мас цільовий характер. Від цільового призначення використання земельної ділянки залежить її правовий режим, який включає в себе сукупність правил її використання. Використання земельної ділянки не за цільовим призначенням є законною підставою для припинення права користування. Земельне законодавство передбачає й інші підстави для припинення права на земельну ділянку.

Право на земельну ділянку або на її частину може бути обмежене встановленням заборон, умов дотримання вимог, передбачених законодавством або договором. Узаконено також обмеження щодо використання земельної ділянки шляхом встановлення земельного сервітуту, який являє собою право власника або землекористувача на обмежене платне або безплатне користування чужою земельною ділянкою (ділянками). Обмеження (обтяження) прав на земельну ділянку можуть виникати у зв'язку з передачею її під заставу, якщо на неї накладено арешт або претензії кредиторів. Обмеження (обтяження) реєструються разом із земельною ділянкою у Державному реєстрі земель.

Оскільки використання землі в Україні є платним, то земельна ділянка виступає об'єктом плати за землю у вигляді земельного податку або орендної плати.

Сукупність всіх цих правил становить правовий режим земельних ділянок.

Отже, відводячи земельній ділянці центральне місце, державний земельний кадастр основним своїм завданням ставить забезпечення повноти відомостей про них.

### 3.3. Угіддя як елемент земельного кадастру. Класифікація угідь

Земельні ділянки як основні земельно-кадастрові одиниці якісно неоднорідні, мають різні природно-історичні властивості і якості, що

враховується при їх використанні і стосується різних угідь. Земельний кадастр у межах земельної ділянки ведеться за угіддями. У зв'язку з цим угіддя є основним елементом земельного кадастру.

Початкове уявлення про угіддя пов'язане з даровими благами природи, які людина використовувала для задоволення своїх життєвих потреб. Тому першими угіддями були рибні, мисливські та інші. З розвитком скотарства і землеробства у самостійну групу виділилися сільськогосподарські угіддя. Таким чином, головною ознакою, яка відображає відмінності окремих видів угідь, служить характер використання землі. При цьому класифікація угідь проводиться з урахуванням основного призначення і систематичного використання окремих ділянок землі для певних виробничих цілей. Це означає, що тимчасове використання ділянки сінокосу для випасання худоби є підставою для переведення її в пасовище. Крім характеру використання землі, при класифікації угідь необхідно враховувати природні властивості, які відображають якісний стан окремих земельних ділянок. Таким чином, під земельними угіддями слід розуміти ділянки землі, що систематично використовуються або придатні до використання для конкретних господарських цілей і які відрізняються за природно-історичними ознаками.

Сучасна класифікація виділяє сільськогосподарські угіддя, до яких належать землі, що безпосередньо використовуються для виробництва сільськогосподарської продукції: рілля, багаторічні насадження, сінокоси і пасовища, а також перелоги.

Окремому обліку підлягають інші угіддя:

- лісові площі;
- деревно-чагарникові насадження;
- болота;
- землі, зайняті під водою;
- дорогами, прогонами і просіками; будівлями;
- дворами, вулицями, площами; інші землі, не використовувані у сільському господарстві.

До ріллі відносять земельні ділянки, які систематично обробляються під посіви сільськогосподарських культур, а також чисті пари, включаючи посіви багаторічних трав у полях сівозмін зі строком користування, передбаченим сівозмінами, і вивідні поля. Міжряддя садів та інших багаторічних насаджень, тимчасово використовувані під посіви сільськогосподарських культур, у площу ріллі не включаються, а обліковуються як площі багаторічних насаджень. Так само до ріллі не відносять ділянки поліпшених сінокосів і культурних пасовищ, розорані на період обновлення травостою, а також зайняті посівами поперелніх культур (протягом не більше двох років), розорані з метою створення на них багаторічних пасовищ або поліпшених сінокосів.

До багаторічних насаджень відносяться земельні ділянки, зайняті штучно створеними деревними, чагарниковими або трав'янистими багаторічними насадженнями, здатними давати Урожай плодово-ягідної, технічної або лікарської продукції. Обліку підлягають всі багаторічні насадження, в тому числі розміщені на терасах. Із загальної площі багаторічних насаджень окремо обліковують площі:

- садів – земельних ділянок, зайнятих деревними або чагарниковими насадженнями (зерняткових, кісточкових, горіхоплідних, цитрусових, субтропічними та іншими породами);
- виноградників, зайнятих виноградними насадженнями; ягідників – ділянок, зайнятих культурними чагарниковими, напівчагарниковими і трав'янистими рослинами, які дають їстівні плоди;
- плодорозсадників – ділянок, які використовуються для вирощування садивного матеріалу плодових, ягідних культур і виноградників. У плодовому розсаднику розмножують і проводять початкове формування рослин, відбирають і підготовляють їх до пересадження в сад або ягідник.

Серед багаторічних насаджень обліковують також хмільники – земельні ділянки, зайняті насадженнями хмелю, шовковиці – шовковичні насадження, чайні плантації – зайняті чайними рослинами, призначеними для збирання чайного листу або чайного насіння, ефіроолійними культурами (троянда,

лаванда, шавлія) та інші види насаджень, що мають місцеве поширення. Площі, зайняті дорогами, лісовими захисними смугами, за винятком лінійних вітроломних насаджень усередині кварталів, до складу багаторічних насаджень не входять і обліковуються у відповідних видах угідь.

Перелогами вважають землі, які раніше оралися, а тепер через певні обставини більше одного року, починаючи з осені, не використовуються для посіву сільськогосподарських культур і не підготовлені під пар. До перелогів не відносять розорані ділянки сінокосів і пасовищ залишені для природною заростання травостоєм.

Сінокосами називають земельні ділянки, покриті багаторічною трав'янистою рослинністю, які систематично використовують для сінокосіння. Залежно від природно-історичних властивостей сінокоси підрозділяються на заливні, суходільні і заболочені.

*Заливні* – це сінокоси з різнотравною рослинністю, розміщені в річкових долинах, заплавах рік і низинах, які систематично заливаються водами на тривалий час, що впливає на характер рослинності. Сюди не відносять лиманні сінокоси, розмішені в западинах засушливої степової зони.

До суходільних належать сінокоси, розміщені в сухих лощинах, балках, на рівнинних ділянках, вододілах або схилах, на незначних пониженнях місцевості серед ріллі і на лісових полянах в усіх зонах і гірських районах країни, що зволожуються головним чином атмосферними опадами, а також у долинах мілких рік і струмків, які періодично заливаються талими водами на нетривалий період. Переважно це сінокоси нормального, а іноді й недостатнього зволоження.

Із загальної площі заливних і суходільних сінокосів виділяють поліпшені сінокоси. Залежно від обсягу і характеру проведених заходів поліпшені сінокоси підрозділяють на сінокоси поверхневого і корінного поліпшення. Сінокосами поверхневого поліпшення є ділянки сінокосів, на яких в результаті проведених заходів щодо поліпшення й догляду, але без оранки природної дернини для посіву лукопасовищних трав стало можливим міжсезонне

сінозбирання, урожайність, порівняно з вихідною, підвищилася в півтора і більше разів. Сінокосами корінного поліпшення називають високопродуктивні ділянки сінокосів, на яких проведено комплекс заходів з корінного поліпшення і створено новий травостій. У заплавах рік і на схилах підвищеної ерозійної небезпеки залуження може проводитися без руйнування дернини. Сінокоси корінного поліпшення слід обліковувати з того року, в якому проведений посів багаторічних трав у чистому вигляді, або на наступний рік після посіву трави під покрив попередніх культур. Площі, зайняті попередніми культурами, обліковуються як сінокоси чисті.

Заболоченими сінокосами вважають надмірно зволожені сінокоси, розташовані на понижених елементах рельєфу або на слабодренованих вирівняних плоских територіях, притерасних ділянках заплави і пониженнях вододільних і рівнинних плато, а також краї боліт з вологолюбною трав'янистою рослинністю.

За господарським станом заливні, суходільні і заболочені сінокоси підрозділяються на:

- чисті – ділянки сінокосів, на яких нема деревно-чагарникових насаджень, пнів, каміння, купин або вони більш-менш рівномірно покривають до 10% площі: слабокупинисті ділянки сінокосу, площа якого від 10% до 20% покрита купинами;
- середньо- і сильнокупинисті – більше 20 % покрито купинами; слабозакорчовані або слабозаліснені – ділянки сінокосу, більш або менш рівномірно зарослі деревно-чагарниковою рослинністю, яка займає від 10 до 30% площі;
- середньо- і сильнозакорчовані або середньо- і сильнозаліснені – зарослі деревно-чагарниковою рослинністю, яка займає від 30% до 70% площі ділянки. Якщо одна і та ж ділянка сінокосу покрита купинами, заросла деревно-чагарниковою рослинністю, при класифікації враховують основну ознаку, яка знижує продуктивність або утруднює її використання. Окремому обліку підлягають площі сінокосів, придатних до виконання механізованих робіт.

Пасовищами називають землі, покриті багаторічною трав'янистою рослинністю, які систематично використовуються для випасання худоби, не придатні для сінокосів і які не є перелогами. Крім того, у складі пасовищ обліковують площі підкормових і карантинних ділянок, а також ділянки скотопрогонів. Пасовища підрозділяються на суходільні і заболочені.

Суходільними називаються пасовища, розташовані в сухих улоговинах, на рівнинах, вододілах або схилах в усіх зонах і гірських районах країни, які зволожуються головним чином атмосферними опадами, а також в долинах рік, коротко і несистематично затоплюваних. Із суходільних пасовищ окремому обліку підлягають багаторічні культурні і поліпшені пасовища. До багаторічних культурних відносять площі пасовищ, на яких проведено комплекс заходів з корінного або поверхневого поліпшення і детального їх впорядкування. На них створено добрий травостій, систематично проводять догляд, вносять добрива, правильно використовують у системі пасовищезміни. У результаті проведених заходів продуктивність багаторічних культурних незрошуваних пасовищ в 2,5-3 рази, а зрошуваних – у 3-4 і більше разів вища порівняно з вихідною. Із загальної площі багаторічних культурних пасовищ виділяють пасовища корінного поліпшення, на яких в результаті проведених заходів створений новий травостій, а також пасовища, створені на колишній ріллі. Поліпшені пасовища підрозділяють на пасовища поверхневого і корінного поліпшення. До пасовищ поверхневого поліпшення відносять ділянки пасовищ, на яких в результаті проведених заходів щодо осушення, розчищення деревно-чагарникових насаджень, зрізання купин, посіву трав без оранки природної дернини підвищилась продуктивність в 1,5-2 рази порівняно з вихідною. Пасовища корінного поліпшення – це площі, на яких в результаті проведення заходів з корінного поліпшення створено новий травостій.

До заболочених належать ділянки пасовищ, розташовані в умовах надмірного зволоження на понижених елементах рельєфу або на слабодренованих, вирівняних, плоских територіях, а також краї боліт з вологолюбною низькоякісною трав'янистою рослинністю.

Із суходільних і заболочених виділяють:

- чисті пасовища, на яких немає деревно-чагарникових насаджень, пнів, каміння, купин або вони більш-менш рівномірно покривають до 10% площі ділянки;
- слабокупинисті пасовища – це ті, площа яких на 10-20% покрита купинами;
- середньо- і сильнокупинисті – на 20% покрита купинами;
- слабозакорчоват або слабозаліснені – ділянки пасовищ, більш або менш рівномірно зарослі деревно-чагарниковою рослинністю, яка займає від 10 до 30% площі ділянки;
- середньозбиті пасовища – ті, травостій яких через підвищене або несвоєчасне пасовищне навантаження впродовж багатьох років витісняється низькопродуктивним, смітним різнотрав'ям, з'являються рослини-індикатори збою;
- сильнозбиті пасовища – ті, травостій яких через надмірне пасовищне навантаження впродовж багатьох років зріджується, знижується урожайність і якість корму, переважає смітне різнотрав'я.

При обліку пасовищ необхідно виходити з місцевих особливостей сільськогосподарського виробництва і особливостей випасу худоби. Тому окремому обліку підлягають гірські пасовища, розташовані на території гірської системи від лінії її основи і вище, незалежно від висотного положення і ступеня розчленованості рельєфу. Окремо обліковують пасовища, які використовуються для відгінного тваринництва, з виділенням літніх, весняно-осінніх, зимових, цілорічних.

Із загальної площі пасовищ у степових і високогірних районах виділяють обводнені пасовища. До них відносять ті, які забезпечені водою для водопою худоби, яка випасається. Площі обводнених пасовищ обліковують відповідно до тимчасових вказівок щодо визначення обводнюваної площі пасовищ в степових і високогірних районах, затверджених Міністерством меліорації і водного господарства України. Для визначення площ обводнених пасовищ

необхідно знати їх кормову ємність (потребу в пасовищах на одну голову худоби), допустиме віддалення тварин від водопійного пункту (радіус водопою) і дебіт вододжерела.

Кормову ємність пасовищ установлюють за даними їх паспортизації. Для орієнтовних розрахунків площі обводнених пасовищ можна користуватись середніми даними кормової ємності пасовищ на одну голову худоби в різних природно-кліматичних зонах. Допустиме віддалення тварин від водопійного пункту залежить від кормової ємності пасовищ, кількості голів худоби, яка закріплюється за водопійним пунктом, що забезпечується дебітом водного джерела і рельєфом місцевості. В умовах горбистої або яружної місцевості радіус водопою зменшується на 30-40%. Допустима дальність відгону на водопій на гірських пасовищах залежить від крутизни схилу і видів пасовищ.

**Лісові площі** – це земельні ділянки, вкриті лісом, включаючи лісові культури, що зімкнулися і не зімкнулися, галявини, зруби, згарища і загиблі насадження, лісосіки, що не заліснилися, прогалини і пустирі, лісові розсадники.

Вкриті лісом площі – це площі, зайняті деревною, чагарниковою рослинністю з повнотою насадження від 0,3 до 1; лісові культури – штучно створені лісові насадження, не переведені в лісовкриту площу; галявини – ділянки лісової площі, деревостій яких, крім молодняку, має повноту менше 0,3: зруби – площі, на яких деревостій вирубаний, а молоде покоління лісу не зімкнулося: згарища і загиблі лісові насадження – ділянки насаджень, пошкоджених пожежами, тривалим підтопленням, хворобами і шкідниками лісу до ступеня припинення росту; лісосіки, які не заліснилися, – лісові площі з вирубаним деревостоєм, які не мають самосіву, підросту або порослевого поновлення: прогалини лісові площі, позбавлені дерев, але які зберегли елементи лісової рослинності; пустирі – згарища або зруби, які перебувають більше 10 років у необлікованому стані; лісові розсадники – площі, які використовуються для вирощування садивного матеріалу лісових культур і

включають маточну плантацію, посівні відділення, школу, відділення зеленого живцювання і живцевих саджанців.

Серед деревно-чагарникових насаджень обліковують земельні ділянки, які не входять у лісовий фонд, зайняті полезахисними лісовими смугами та іншими захисними або озеленювальними деревно-чагарниковими насадженнями, деревами або групами дерев на землях сільськогосподарських підприємств, організацій, установ і громадян; захисними насадженнями на смугах відведення залізниць, автомобільних шляхів і каналів; о озеленювальними насадженнями в містах та інших населених пунктах, що виростають на землях, не зайнятих міськими лісами; деревами і групами дерев на присадибних і дачних ділянках. До лісових смуг відносять лісові насадження, створені з метою захисту земельних угідь або споруд від несприятливого впливу кліматичних чинників. Розрізняють:

- полезахисні лісові смуги, створені з метою захисту полів сівозмін, зрошувальної й осушувальної мережі від ерозії ґрунтів, посух та інших несприятливих чинників;
- садозахисні лісові смуги, створені навколо садів, виноградників, розсадників, плантацій з метою захисту їх від шкідливих вітрів і поліпшення мікроклімату;
- прияружні і прибалкові лісові смуги, створені поблизу брівок ярів;
- яружні лісові насадження, розташовані по дну і укосах ярів і балок;
- прибережні лісові насадження, розташовані по берегах рік, озер, ставків та інших водойм з метою регулювання водного режиму, запобігання розмиву берегів, замуленню водойм і поліпшення навколишнього середовища;
- захисні лісові насадження на пісках у вигляді смуг, куліс, куртин, масивів, створені з метою їх закріплення і захисту від ерозії.

*Болота* – надмірно зволожені ґрунтовими і атмосферними водами земельні ділянки з наявністю на поверхні розкладених і напіврозкладених залишків у вигляді торфу.

Залежно від рослинних умов, характеру водного режиму і покладів торфу вони підрозділяються на о верхові болота, розташовані на підвищених ділянках, що зволожуються атмосферними опадами; низинні болота, розташовані на понижених ділянках, що зволожуються ґрунтовими і поверхневими водами; перехідні болота, які займають середнє положення між верховими і низинними, що зволожуються за рахунок атмосферних опадів, ґрунтових і поверхневих вод.

Обліковують землі, зайняті під водою – природними і штучними водоймами. При цьому окремому обліку підлягають землі, зайняті під ріками і струмками, озерами, в тому числі прісноводними, водосховищами, ставками та іншими штучними водоймами, каналами, колекторами і канавами.

Під дорогами, прогонами і просіками обліковують землі, зайняті залізницями, шосейними, міжселищними, внутрішньогосподарськими дорогами, скотопрогонами і просіками.

Під громадськими дворами, вулицями і площами обліковують землі, зайняті виробничими центрами, польовими станами, вулицями і площами; під громадськими будівлями – зайняті виробничими, культурно-побутовими та іншими будинками і спорудами.

Серед порушених земель обліковують землі, ґрунтовий покрив яких порушений при розробці родовищ корисних копалин і їх переробці, а також при геологорозвідувальних роботах, торфорозробках, проведенні будівельних та інших робіт.

Серед інших земель, які не використовують у сільському господарстві, виділяють: піски, що розвіюються, які позбавлені рослинності; яри – земельні ділянки лінійної форми рельєфу ерозійного походження глибиною від одного метра з відсутнім або слабосформованим ґрунтовим покривом і виходом на укосах нижніх генетичних горизонтів ґрунту; землі, зайняті оповзнями, осипами, глинистими й щебенистими поверхнями і галечниками; інші невикористовувані землі.

## 3.4. Земельний фонд України у складі світових земельних ресурсів та сучасний стан його використання

Україна володіє великими земельними ресурсами. її земельний фонд складає 60,3 млн. гектарів. Це безцінне національне багатство, здатне при ефективному управлінні забезпечити гідне життя її громадянам.

Майже 70% території країни займають сільськогосподарські угіддя, понад 17% – ліси і лісовкриті площі. Міста й інші населені пункти займають більш як 6,9 млн. га земельного фонду, або 11,4%.

Більш ніж половину території нашої країни (65,4%) використовують сільськогосподарські товаровиробники, 11,9% – громадяни. Ще більшою є питома вага продуктивних угідь у їх власності і користуванні. Зокрема сільськогосподарські товаровиробники використовують 80,8% сільськогосподарських угідь, а громадяни – 16,3%.

Принципово докорінні зміни, але, на жаль, тільки структурні, відбулися у земельному фонді в 1991-1998 роках. Земельними власниками стали мільйони громадян України. Структура власності земельного фонду значно змінилась: від виключно державної власності на землю – до власності фізичних і юридичних осіб. Конституція України проголосила право власності українського народу на земельні та інші природні ресурси. Наш народ тепер має право володіти, користуватися і розпоряджатися цим багатством країни. Одночасно статтею 14 у формі загальних засад закріплюються конституційні положення щодо землі, які створюють принципово нову в Україні конституційну основу для регулювання земельних відносин.

Конституція гарантує право власності на землю, яке може існувати і як право приватної власності, і як право державної та комунальної власності. Вона підтверджує чинне земельне законодавство щодо обмеження категорії суб'єктів права власності на землю.

Земельні відносини, управління земельними ресурсами в умовах державного регулювання ринкової економіки є найважливішими проблемами.

На нашу думку, для дослідження та розкриття суті поняття малоземелля доречним є порівняння землезабезпеченості України з деякими країнами світу (табл. 3.1.). Україна входить до числа країн, де сконцентровані найбільші масиви земель сільськогосподарського призначення. При міждержавному порівнянні земельних ресурсів бралися до уваги, насамперед, розвинуті країни Європи та Північної Америки, а також країни колишнього соцтабору – ті, де сільське господарство було однією з провідних галузей національної економіки. Тому поза межами порівняння залишились країни Південної Америки (Аргентина, Бразилія та ін.), а також Азії (Індія і Китай) та Австралія.

Таблиця 3.1

Площа сільськогосподарських угідь окремих країн світу, млн. га

| Країна | Всього с.-г. угідь | У тому числі | | | На 100 чол. населення | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | рілля | багаторічні насадження | сінокоси і пасовища | с.-г. угідь | ріллі |
| Україна | 41,9 | 33,3 | 1,1 | 7,5 | 80,4 | 64,0 |
| Австрія | 3,5 | 1,4 | 0,1 | 2,0 | 44,3 | 17,7 |
| Бельгія | 1,5 | 0,8 | 0 | 0,7 | 14,3 | 7,6 |
| Білорусь | 9,4 | 6,1 | 0,2 | 3,1 | 91,3 | 59,2 |
| Великобританія | 17,6 | 6,5 | 0 | 11,1 | 30,3 | 11,2 |
| Іспанія | 30,2 | 15,2 | 0,4 | 10,3 | 77,2 | 38,2 |
| Канада | 73,4 | 45,4 | 0,1 | 27,9 | 264,0 | 163.3 |
| Німеччина | 18,7 | 14,3 | 0,4 | 4,0 | 48,6 | 37,1 |
| Польща | 210.2 | 129,9 | 2,3 | 78.0 | 140,9 | 87,1 |
| Росія | 14.8 | 9,4 | 0,6 | 4.8 | 65,2 | 41,4 |
| Румунія | 426.9 | 185,7 | 2,0 | 239.2 | 165,8 | 72,1 |
| США | 30.3 | 18,0 | 1,2 | 11.1 | 52.5 | 31.2 |
| Франція | 1.6 | 0,4 | 0.1 | 1,1 | 23,2 | 5,8 |
| Швейцарія | 1.6 | 0,4 | 0,1 | 1.1 | 23,2 | 5,8 |

Як свідчать дані таблиці, Україна входить до п'ятірки держав, в яких на 100 жителів припадає понад 50 га ріллі. Після таких великих за територією країн світу, як США, Росія та Канада, Україна посідає четверте місце і володіє 41,9 млн. га сільськогосподарських угідь, з яких 33,3 млн. га зайнято безпосередньо під ріллею (рис. 3.1.). В Україні показник розораності сільськогосподарських земель один з найвищих у світі (рис. 3.2.). Дещо інша ситуація у високо розвинутих країнах Заходу, де розораність земель менша завдяки заходам щодо її зниження. Слід зазначити, що проводити заходи щодо вилучення земель з обробітку можуть дозволити собі країни з високо розвинутим аграрним сектором економіки. У сучасних умовах Україна не може

стимулювати зменшення розораності сільськогосподарських угідь, але такий процес все ж відбувається через неможливість повноцінного обробітку земель сільськогосподарськими підприємствами, через складність у залученні в аграрну сферу необхідних фінансово-матеріальних ресурсів.

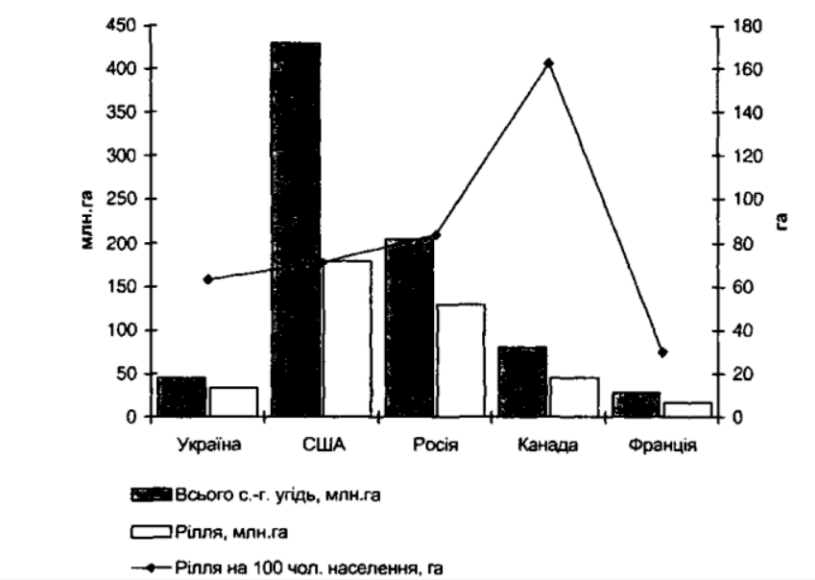



*Рис. 3.1. Сільськогосподарське використання земель*

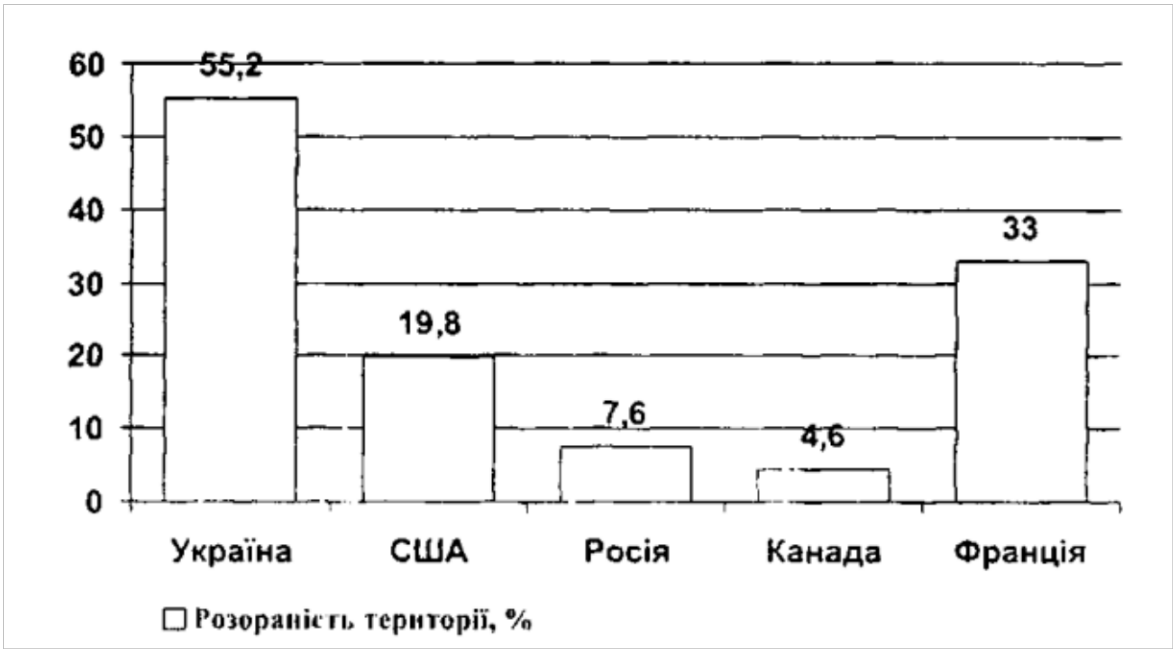



*Рис. 3.2. Розораність території в Україні та інших країнах, %.*

Щодо забезпеченості громадян України землею, на 1.01.1996 р. на душу населення припадало 0,80 га сільськогосподарських угідь і 0,64 га ріллі. Порівнюючи Україну з невеликими за територією державами, такими як

Бельгія, Швейцарія, Великобританія, де на 100 тис. населення припадає ріллі в декілька разів менше, ніж у нас, чинник малоземелля відчувається гостро саме в Україні. Серед визначальних чинників малоземелля слід відзначити насамперед нерівномірність розподілу сільського населення щодо земельних ресурсів, зокрема в Західному регіоні України, та нерозвиненість у сільській місцевості інших виробництв – легкої промисловості, різноманітних обслуговуючих підприємств тощо. Нині в малоземельних регіонах домінуючою галуззю є сільське господарство, кризовий стан якого може бути джерелом соціального напруження через необхідність звільнення значної кількості працівників колишніх радгоспів та колгоспів.

## Питання для самоконтролю

1. Що є об'єктом державного земельного кадастру?
2. На які категорії поділяються за цільовим призначенням всі землі України як об'єкт земельного кадастру?
3. Які землі відносять до земель сільськогосподарського призначення?
4. Яка відмінність між землями сільськогосподарського призначення і сільськогосподарськими землями?
5. Що є основною земельно-кадастровою одиницею?
6. Що являє собою земельна ділянка як основна земельно-кадастрова одиниця?
7. На яких правах може використовуватись земельна ділянка?
8. Назвати права власників землі і землекористувачів (у тому числі орендарів).
9. Назвати обов'язки власників землі і землекористувачів (у тому числі орендарів).
10. Що є елементом земельного кадастру?
11. Що називається угіддям?
12. Як класифікуються угіддя при земельному кадастрі?

13. Назвати сільськогосподарські угіддя.

14. Назвати несільськогосподарські угіддя.

15. Як поділяються сінокоси залежно від природно-історичних властивостей?

## Список літератури


1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Водний кодекс України від 06.06.1995 № 213/95-ВР. Дата оновлення: 03.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-вр#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Лісовий кодекс України від 21.01.1994 № 3853-XII. Дата оновлення: 23.03.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

5. Про охорону культурної спадщини : Закон України від 06.06.1992 № 2456-XII. Дата оновлення: 15.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

6. Про природно-заповідний фонд України : Закон України від 08.06.2000 № 1805-III. Дата оновлення: 24.08.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12/ed20170903#Text (дата звернення: 11.12.2023).

7. Державний земельний кадастр: підручник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. Львів, 2011. 309 с.

8. Кривов В.М. Основи землевпорядного проектування: навчальний посібник. Київ : Урожай, 2008. 324 с.

9. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: навчальний посібник. Київ : Вища освіта, 2006. 528 с.

10. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навч. посібник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. 2-ге видання, стереотипне. Львів : «Новий Світ-2000», 2006. 336 с.

# ТЕМА 4

# Правова охорона земель

## План

4.1. Поняття правової охорони земель

4.2. Зміст і завдання охорони земель

4.3. Стандартизація і нормування в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів

4.4. Охорона земель від забруднення небезпечними речовинами, охорона ґрунтів

4.5. Правовий режим екологічно уражених земель

4.6. Використання техногенно забруднених земель

**Ключові слова:** Земельні ресурси, ерозія ґрунтів, охорона земель, завдання охорони земель, зміст охорони земель, агроландшафт, нормування в галузі охорони, стандарт, територіальна охорона, ландшафтна охорона, функціональна охорона, техногенно забруднені землі.

## 4.1. Поняття правової охорони земель

Україна має унікальні земельні ресурси і природно-кліматичні умови, сприятливі для підтримання високого рівня виробництва рослинної продукції, яка забезпечує 90% потреб людини у продуктах харчування. Земельні ресурси становлять 44,4% природноресурсового потенціалу нашої країни. Родючі українські чорноземи займають 59,8% площі її сільськогосподарських угідь і визнані еталоном в усьому світі.

Однак доводиться констатувати, що антропогенне навантаження на довкілля призвело до погіршення якісного стану земельних ресурсів. В Україні спостерігається надзвичайно високий рівень освоєння життєвого простору. Так,

до господарського використання залучено понад 92% її території, 82% земельних ресурсів є основним засобом виробництва у сільському і лісовому господарстві. Для ведення сільського господарства використовується 72,2% суходолу. А його розорані площі становлять 57,5% території нашої країни, або 81% від усіх її земель сільськогосподарського призначення. Цей показник значно перевищує відповідні показники інших держав.

Руйнівні процеси мають тенденцію до інтенсифікації. Так, якщо у 1960 р. рівень гумусу в ґрунтах становив 3,5%, то у 1996 – лише 3,1%. Ерозія ґрунтів охопила 40% території України. 68 тис. гектарів земель повністю втратили гумусовий шар. Площа еродованих земель щорічно збільшується більше ніж на 80 тис. гектарів. Практично на всій площі ріллі спостерігається переущільнення ґрунтів. Близько 20% земель забруднені шкідливими речовинами понад граничне допустимі концентрації, встановлені законодавством. Значні земельні площі підтоплені, засолені через нераціональний полив, покинуті внаслідок їх значної деградації, зайняті відходами виробництва, відвальними породами тощо. Через абразію щорічно втрачається до 100 гектарів родючих земель. У два-три рази знизилась швидкість ґрунтоутворення. Посилений механічний вплив сільськогосподарської техніки призвів до руйнування структури орного шару ґрунтів. Негативні геологічні явища охопили понад половину території нашої країни.

Практично не здійснюються ґрунтозахисні заходи, вапнування, гіпсування, залісення, консервація деградованих земель. Недостатнім є рівень застосування меліоративних і протиерозійних заходів. Усе це зумовлює необхідність вжиття невідкладних ефективних заходів, спрямованих на охорону земельних ресурсів, у тому числі й за допомогою правових засобів.

Поняття охорони земель визначене у ст. 162 (Поняття охорони земель) ЗК. Згідно з нею:

**Охорона земель** – це система правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського і

лісогосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісогосподарського призначення, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

Землі підлягають охороні від їх нераціонального господарського використання, необґрунтованого вилучення із сільськогосподарського обігу, деградації, водної та вітрової ерозії, селів, підтоплення, заболочування, зсувів, вторинного засолення, осушення, ущільнення, забруднення відходами виробництва, хімічними й радіоактивними речовинами, зараження карантинними шкідниками, заростання бур'янами, виснаження, дегуміфікації, нераціональної механічної обробки ґрунтів, опустелювання та впливу інших негативних чинників.

## 4.2. Зміст і завдання охорони земель

Відповідно до ст. 163 (Завдання охорони земель) ЗК:

**Завданнями охорони земель** є забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних і набутих якостей земель.

**Зміст поняття охорони** земель визначає сукупність певних заходів (**Стаття 164.** Зміст охорони земель) :

1. Охорона земель включає:

а) обґрунтування і забезпечення досягнення раціонального землекористування;

б) захист сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників від необґрунтованого їх вилучення для інших потреб;

в) захист земель від ерозії, селів, підтоплення, заболочування, вторинного засолення, пересушення, ущільнення, забруднення відходами виробництва, хімічними та радіоактивними речовинами та від інших несприятливих природних і техногенних процесів;

г) збереження природних водно-болотних угідь;

ґ) попередження погіршення естетичного стану та екологічної ролі антропогенних ландшафтів;

д) консервацію деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь.

2. Порядок охорони земель встановлюється законом.

Наступним кроком у розв'язанні проблеми оптимізації агронавантаження на земельні ресурси була розробка системи адаптаційно-ландшафтного землеробства. Вона ґрунтується на ландшафтному розподілі водозборів і визначенні інтегральних показників трансформації енергії за такими компонентами, як рілля, ліс, луки й пасовища.

**Агроландшафт** являє собою інженерну споруду, що має проектуватися і будуватися переважно інженерними методами на розрахунковій кількісній основі. Це вимагає наявності відповідних математичних верифікованих моделей, що визначають сталість і продуктивність земель.

Новітніми досягненнями аграрної науки є більш досконалі екологобіосферні методи ведення сільського господарства. Еколого-біосферна система поновлюваного землекористування прив'язує ведення сільського господарства до таких структурних одиниць, як басейни річок. Концепція впровадження цієї системи передбачає загальну організацію господарювання у басейнах малих, середніх і великих річок. Вона ґрунтується на засадах рівнозначності для людини усіх особливостей рельєфу у цих басейнах.

## 4.3. Стандартизація і нормування в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів

Важливими заходами охорони земель є стандартизація і нормування. Згідно **ч. 1 ст. 165** (Нормування в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів) ЗК :

1. **Нормування в галузі охорони** земель та відтворення родючості ґрунтів здійснюється з метою забезпечення екологічної і санітарно-гігієнічної безпеки громадян шляхом прийняття відповідних нормативів, які визначають вимоги щодо якості земель, допустимого антропогенного навантаження на ґрунти та окремі території, допустимого сільськогосподарського освоєння земель тощо.

Відповідно до **ч. 2** цієї статті у галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів встановлюються такі нормативи:

а) оптимального співвідношення земельних угідь;

б) якісного стану ґрунтів;

в) гранично допустимого забруднення ґрунтів;

г) показники деградації земель та ґрунтів.

3. Нормативи в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Стандартизація у нашій державі регулюється Законом України від 05. 06. 2014 р. «**Про стандартизацію**». Відповідно до цього Закону (**Стаття 1.** Визначення термінів):

20) **стандарт** – нормативний документ, заснований на консенсусі, прийнятий визнаним органом, що встановлює для загального і неодноразового використання правила, настанови або характеристики щодо діяльності чи її результатів, та спрямований на досягнення оптимального ступеня впорядкованості в певній сфері.

По суті, стандарти – це нормативно-технічні документи, які встановлюють мінімальні вимоги до певної діяльності чи об’єктів. На практиці державні стандарти затверджуються не Кабінетом Міністрів, а Держстандартом, а стандарти у галузі будівництва та промисловості будівельних матеріалів – Держбудом України.

Згідно **статті 2** (Сфера дії Закону). Закону «Про стандартизацію»:

1. Цей Закон регулює відносини, пов’язані з діяльністю у сфері стандартизації та застосуванням її результатів.

2. Дія цього Закону не поширюється на санітарні заходи безпечності харчових продуктів, ветеринарно-санітарні та фіто санітарні заходи, будівельні норми, авіаційні правила України, розроблені відповідно до нормативних актів Європейського агентства з безпеки польотів, які визначають стандарти та вимоги для сертифікації, нагляду та експлуатації повітряних суден та є нормативно-технічними документами, лікарські засоби, військові стандарти, стандарти медичної допомоги, бухгалтерського обліку, оцінки майна, освіти та інші соціальні стандарти, передбачені законодавством.

Відповідно **статті 3** ( Законодавство України у сфері стандартизації) Закону «Про стандартизацію» :

1. Законодавство України у сфері стандартизації складається з цього Закону, чинних міжнародних договорів України та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини у відповідній сфері.

Нормативно-технічні вимоги можуть також міститися у відомчих нормативних актах, затверджуваних Мінекоресурсів, Мінагрополітики, МОЗ, Дсржкомземом, Держбудом та іншими органами. Це також свого роду стандарти, але порядок їх прийняття дещо інший. Вони мають, як правило, допоміжний характер і використовуються землевпорядними організаціями при здійсненні землеустрою, або будівельними організаціями під час зведення різних будівель і споруд.

## 4.4. Охорона земель від забруднення небезпечними речовинами, охорона ґрунтів

Згідно **статті 167** (Охорона земель від забруднення небезпечними речовинами)

1. Господарська та інша діяльність, яка зумовлює забруднення земель і ґрунтів понад встановлені гранично допустимі концентрації небезпечних речовин, забороняється.

2. Нормативи гранично допустимих концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах, а також перелік цих речовин затверджуються Кабінетом Міністрів України.

3. Забруднені небезпечними речовинами земельні ділянки використовуються з дотриманням встановлених обмежень, вимог щодо запобігання їх небезпечному впливу на здоров'я людини та довкілля.

4. Рівень забруднення ґрунтів враховується при наданні земельних ділянок у користування, вилученні з господарського обігу та зміні характеру і режиму використання.

Відповідно **статті 168** (Охорона ґрунтів) :

1. Ґрунти земельних ділянок є об'єктом особливої охорони.

2. Власники земельних ділянок та землекористувачі мають право здійснювати зняття та перенесення ґрунтового покриву земельних ділянок виключно на підставі розробленого у встановленому законом порядку робочого проекту землеустрою. Переміщення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) в межах однієї і тієї самої земельної ділянки, призначеної для ведення особистого селянського господарства, ведення садівництва, будівництва і обслуговування жилого будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка), індивідуального дачного будівництва та будівництва індивідуальних гаражів, здійснюється без розроблення робочого проекту землеустрою.

3. При здійсненні діяльності, пов'язаної з порушенням поверхневого шару ґрунту, власники земельних ділянок та землекористувачі повинні здійснювати зняття, складування, зберігання поверхневого шару ґрунту та нанесення його на ділянку, з якої він був знятий (рекультивація), або на іншу земельну ділянку для підвищення її продуктивності та інших якостей.

## 4.5. Правовий режим екологічно уражених земель

***Територіальна*** охорона земель включає комплекс заходів щодо забезпечення раціонального використання земельного простору, недопущення

необґрунтованого антропогенного навантаження на землі. Значна частина території нашої країни використовується для розміщення й експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових, гірничодобувних, транспортних та інших підприємств й організацій, які використовують землю не як засіб виробництва, а як просторово-операційний базис для розміщення різних об'єктів. Існуючі у нашій країні нормативи відведення земельних ділянок для потреб промисловості, транспорту, енергетики у 2,5–2,7 рази перевищують відповідні нормативи країн ЄС. Це, безумовно, негативно позначається на охороні земельних ресурсів.

Територіальна охорона земель передбачає залучення до господарського обігу якомога меншої земельної площі з метою найбільш ефективного здійснення певного виду господарської діяльності. Така охорона стимулюється законодавством України про плату за землю. Адже розмір земельного податку обчислюється виходячи з розмірів земельної ділянки. Таким чином, більш вигідною є раціоналізація використання земельних ресурсів.

Територіальна охорона земельних ресурсів здійснюється також при наданні ділянок у власність і у користування. Адже органи, які здійснюють, погоджують, контролюють і реєструють таке надання слідкують за додержанням законодавства про нормативи відведення земельних ділянок. Вони також можуть перевіряти доцільність відведення певної площі земельної ділянки державної чи комунальної власності для користування нею суб'єктами права приватної власності. У разі необхідності для охорони земельних ресурсів може здійснюватися вилучення (викуп) земель у порядку, передбаченому главою 22 ЗК. Для раціоналізації використання земельного простору землевпорядні організації можуть розробляти проекти внутрішньогосподарського землеустрою.

***Ландшафтна*** охорона земельних ресурсів передбачає збереження цінного наукового, екологічного, історико-культурного, рекреаційного, господарського погляду рельєфу місцевості. Вона здійснюється шляхом створення об'єктів природно-заповідного фонду, вжиття заходів щодо охорони

водно-болотних угідь міжнародного значення, запобігання погіршенню естетичного стану й зменшенню екологічної ролі антропогенних ландшафтів, створення музеїв просто неба, історико-культурних заповідників, влаштування еколого-туристських маршрутів тощо. Ландшафтна охорона земельних ресурсів може також здійснюватися для забезпечення безпеки людей. Так, на землях водного фонду, оздоровчого призначення та інших територіях, що підлягають особливій охороні, забороняється проведення грабарських робіт й ландшафтних перетворень, оскільки це може призвести до негативних екологічних наслідків. Зазначена охорона земель передбачає й запобігання небезпечним природним процесам: зсувам, ерозії, підтопленню земель тощо.

***Функціональна*** охорона земельних ресурсів означає забезпечення можливості використання даної земельної ділянки як просторово-територіального базису для розміщення конкретних об'єктів. Законодавство України встановлює певні вимоги до рельєфу місцевості, структури та якості земель, що можуть бути використані для розміщення екологічно небезпечних об'єктів або таких, які вимагають особливої охорони. Такі вимоги встановлюються, наприклад, щодо атомних електростанцій, окремих промислових, сільськогосподарських і транспортних підприємств, населених пунктів, оздоровчих і рекреаційних об'єктів тощо. Лише земельні ділянки, що відповідають особливим вимогам, можуть бути використані для розміщення зазначених об'єктів. Зокрема, землі, призначені для зведення господарських об'єктів, мають бути розташовані у сейсмо- і зсувобезпечній зоні з відповідними рельєфом, вологістю, геологічною структурою тощо.

Використання земель у зонах ризику затоплення чи підтоплення здійснюється згідно «Порядку розроблення плану управління ризиками затоплення», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 4 квітня 2018 р. № 247.

Такі види антропогенного впливу, як скидання стічних вод, забруднення земель небезпечними хімічними речовинами, розміщення відходів, засмічення земель, є небезпечними чинниками, що справляють згубний вплив не тільки на

ґрунти, а й на можливість використання земельних ділянок як просторово-операційного базису для розміщення різних об'єктів. *Забруднення земель* — це зміна їх фізико-хімічного складу внаслідок надходження шкідливих речовин. Засміченням земель є привнесення у них усілякого сміття, твердих відходів, металобрухту та інших твердих тіл, що перешкоджають нормальному використанню земельної ділянки, у тому числі як просторово-операційного базису. Тому заходи охорони земель від ерозії, затоплення, підтоплення, забруднення і засмічення є загальними для охорони як земельного простору, так і ґрунтів.

## 4.6. Використання техногенно забруднених земель

Згідно **статті 169.** (Поняття техногенно забруднених земель) ЗК:

1. **Техногенно забруднені землі** – це землі, забруднені внаслідок господарської діяльності людини, що призвела до деградації земель та її негативного впливу на довкілля і здоров'я людей.

2. До техногенно забруднених земель відносяться землі радіаційно небезпечні та радіоактивно забруднені, землі, забруднені важкими металами, іншими хімічними елементами тощо. При використанні техногенно забруднених земель враховуються особливості режиму їх використання.

3. Особливості режиму і порядку використання техногенно забруднених земель встановлюються законодавством України.

Особливості використання техногенно забруднених земель сільськогосподарського призначення приведені в **статті 170** ЗК:

1. Техногенно забруднені землі сільськогосподарського призначення, на яких не забезпечується одержання продукції, що відповідає встановленим вимогам (нормам, правилам, нормативам), підлягають вилученню із сільськогосподарського обігу та консервації.

2. Порядок використання техногенно забруднених земельних ділянок встановлюється законодавством України.

## Питання для самоконтролю

1. Що ви розумієте під охороною земель?
2. Завдання охорони земель.
3. Зміст охорони земель.
4. Нормування в галузі охорони земель.
5. Охорона земель від забруднення небезпечними речовинами.
6. Правовий режим екологічно уражених земель.
7. Порядок охорони земель.
8. Поняття техногенно забруднених земель.
9. Особливості використання техногенно забруднених земель.

## Список літератури

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Про державний контроль за використанням та охороною земель : Закон України від 19 червня 2003 року № 963-IV. Дата оновлення : 26.05.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Про охорону земель: Закон України від 19 червня 2003 року № 962-IV Дата оновлення: 18.05.2023 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Порядок розроблення плану управління ризиками затоплення: Постанова Кабінету міністрів України від 4 квітня 2018 р. № 247. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/247-2018-п#Text (дата звернення: 11.12.2023).

5. Про стандартизацію : Закон України від 05.06.2014 №1315-VII. Дата оновлення: 09.06.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text (дата звернення: 11.12.2023).

6. Горлачук В. В. Управління земельними ресурсами. Миколаїв : вид-во МФ НаУКМА, 2012. 316 с.

7. Кулинич П.Ф. Правові проблеми охорони і використання земель сільськогосподарського призначення в Україні : монографія. Київ : Логос, 2011. 688 с.

8. Земельне право України : підручник / За ред. О.О. Погрібного та І.І. Каракаша. Вид. 2, перероб. і доп. Київ : Істина, 2009. 600 с

9. Мірошниченко А.М. Земельне право України : підручник. Київ : Алерта; Центр учбової літератури, 2011. 680 с.

# ТЕМА 5

# Основи землеустрою

## План

5.1. Поняття про землю як найважливішу частину довкілля

5.2. Поняття землеустрою, його зміст, принципи і функції

5.3. Правова основа землеустрою

5.4. Документація із землеустрою

5.5. Поняття про кадастрові, землевпорядні плани і карти

5.6. Поняття оцінки земель, реєстрації земельних ділянок і обліку земель

**Ключові слова:** Землеустрій, суб'єкти землеустрою, документація із землеустрою, кадастровий план земельної ділянки, державний земельний кадастр, геоінформаційна система, кадастрова карта (план), кадастровий номер земельної ділянки.

## 5.1. Поняття про землю як найважливішу частину довкілля

Земля – різновидність природних ресурсів, складений елемент біосфери. В її надрах наявні великі поклади корисних копалин, органічно пов'язані з землею водні і лісові ресурси, без яких життя не можливе.

Серед природних ресурсів, які активно експлуатуються є земельні ресурси. Інтенсивне використання даного ресурсу зумовлене тим, що земля є єдиною основою життя та праці людини, і одночасно виступає загальним предметом праці, засобом виробництва і знаряддям праці. Тому у всі часи задоволення потреб людини вимагали знань про землю.

Земля – є просторовим базисом розміщення всіх галузей виробництва, першооснова будь-якої діяльності. Так, в обробній промисловості і транспорті

земля є територіальною основою, на якій здійснюється процес виробництва. У добувній промисловості вона виступає не тільки територіальним базисом, але й предметом праці, у процесі якої здійснюється видобування корисних копалин.

Земля є вихідною матеріальною основою добробуту як кожної людини окремо, так і суспільство в цілому. В різних галузях виробництва, які використовують землю, враховують різні властивості ґрунту. В промисловості ґрунти функціонують лише як фундамент, на якому відбувається процес виробництва. Виробництво продукції в цьому випадку не залежить від властивостей ґрунту. В будівництві важливе значення мають рельєф, механічний і хімічний склад ґрунтів і ґрунтоутворюючих порід.

Отже, у сільському і лісовому господарстві велике значення має головна властивість ґрунту - родючість, а для промислових галузей - фізичні і фізико-механічні властивості. В сільському господарстві ґрунт є економічною основою, основним засобом виробництва.

Частка земельних ресурсів у складі природно-ресурсного потенціалу держави становить понад 40%. В країні високий рівень освоєння життєвого простору: в господарське використання залучено понад 92 % її території. Тільки близько 5 млн. га (до 8 %) знаходиться у природному стані (болота, озера, річки, гори). У нашій державі 82 % площ земель використовують як основний засіб виробництва у сільському та лісовому господарстві. Зокрема, до с.-г. виробництва залучено 71,2 % території суші. Разом із тим внутрішньогалузеве використання земельної території в АПК має екстенсивний характер. Під внутрішньогосподарське будівництво, інші невиробничі потреби зайнято 5-7 % загальної площі продуктивних земель.

***Земля виконує такі функції:***

– є головним засобом виробництва в сільському і лісовому господарствах; просторовим базисом для розміщення виробничих сил і розселення людей;

– є основою для відтворення трудових, матеріально-технічних і природних ресурсів.

Ґрунт займає визначне місце у життєдіяльності людини. Ґрунт є невід'ємним компонентом природних екологічних систем (екосистем), або біогеоценозів, з яких складається біосфера. Він входить до них як окрема підсистема, яка пов'язана з іншими підсистемами (рослини, тварини, атмосфера тощо) численними зв'язками. Отже, функціонування наземних екосистем неможливе без ґрунту.

Україна володіє величезними ґрунтовими ресурсами - дві третини її території вкриті родючими чорноземними, темно-сірими лісовими, лучними та іншими ґрунтами.

За якісним складом ґрунтів та продуктивністю угідь Україна вважається однією з найбагатших держав світу. В ній зосереджено 8,4-8,8% світових запасів чорноземів. 60% орних земель України займають чорноземні ґрунти.

Всі засоби виробництва, крім ґрунту, є результатом людської праці; ґрунт є природно-історичним тілом, продуктом самої природи і як засіб виробництва передує праці. Засобом виробництва ґрунт стає в процесі праці. Ґрунт має ***специфічні особливості,*** якими відрізняється від інших засобів виробництва:

- ***незамінність*** - всі промислові засоби виробництва в міру їх використання зношуються і замінюються новими. Ґрунт не можна замінити ніякими іншими засобами. Ґрунт не зношується, а при правильному використанні поліпшується, родючість його відтворюється та підвищується;
- ***непереміщуваність в просторі*** - має своє положення в просторі і межі, використання ґрунту пов'язано з постійністю місця, з його фізичним не переміщенням. Як форма природного ресурсу представлений у вигляді ґрунтового покриву Землі;
- ***територіальна (просторова) обмеженість*** - самовільно площу збільшити не можливо;
- ***родючість.***

Слід мати на увазі, що не лише ґрунт, його родючість визначають ефективне ведення сільського господарства, а й інші засоби виробництва. Проте всі вони проявляють себе через ґрунт, через його родючість.

Земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави. Право власності на землю гарантується.

Використання власності на землю не може завдавати шкоди правам і свободам громадян, інтересам суспільства, погіршувати екологічну ситуацію і природні якості землі.

***Земельна ділянка*** - це частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами.

***Земельні відносини*** - це суспільні відносини щодо володіння, користування і розпорядження землею.

***Суб'єктами земельних відносин*** є громадяни, юридичні особи, органи місцевого самоврядування та органи державної влади.

***Об'єктами земельних відносин*** є землі в межах території України, земельні ділянки та права на них, у тому числі на земельні частки (паї).

Земельні відносини регулюються Конституцією України, цим Земельним Кодексом України, а також прийнятими відповідно до них нормативно-правовими актами.

***Право власності на землю*** - це право володіти, користуватися і розпоряджатися земельними ділянками. (стаття 78 ЗКУ).

Право власності на землю набувається та реалізується на підставі Конституції України, Земельного Кодексу, а також інших законів, що видаються відповідно до них.

Земля в Україні може перебувати у приватній, комунальній та державній власності.

Право власності на земельну ділянку поширюється в її межах на поверхневий (ґрунтовий) шар, а також на водні об'єкти, ліси і багаторічні насадження, які на ній знаходяться, якщо інше не встановлено законом та не порушує прав інших осіб.

Право власності на земельну ділянку розповсюджується на простір, що знаходиться над та під поверхнею ділянки на висоту і на глибину, необхідні для зведення житлових, виробничих та інших будівель і споруд.

***Суб'єктами права власності на землю є:***

а) громадяни та юридичні особи - на землі приватної власності;

б) територіальні громади, які реалізують це право безпосередньо або через органи місцевого самоврядування, - на землі комунальної власності;

в) держава, яка реалізує це право через відповідні органи державної влади, - на землі державної власності.

Землі, які належать на праві власності територіальним громадам сіл, селищ, міст, є комунальною власністю.

У ***комунальній власності*** перебувають усі землі в межах населених пунктів, крім земель приватної та державної власності, а також земельні ділянки за їх межами, на яких розташовані об'єкти комунальної власності.

У державній власності перебувають усі землі України, крім земель комунальної та приватної власності.

Право державної власності на землю набувається і реалізується державою в особі Кабінету Міністрів України, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських, районних державних адміністрацій, державних органів приватизації відповідно до закону

***Право постійного користування земельною ділянкою*** - це право володіння і користування земельною ділянкою, яка перебуває у державній або комунальній власності, без встановлення строку.

***Право оренди земельної ділянки*** - це засноване на договорі строкове платне володіння і користування земельною ділянкою, необхідною орендареві для провадження підприємницької та іншої діяльності.

Земельні ділянки можуть передаватися в оренду громадянам та юридичним особам України, іноземним громадянам і особам без громадянства, іноземним юридичним особам, міжнародним об'єднанням і організаціям, а також іноземним державам. Оренда земельної ділянки може бути короткостроковою - не більше 5 років та довгостроковою - не більше 50 років.

## 5.2. Поняття землеустрою, його зміст, принципи і функції

Земельні відносини характеризуються умовами володіння і користування землею, правами і обов'язками землекористувачів стосовно держави, і навіть основними формами організації сільськогосподарського виробництва. Від характеру земельних взаємин залежить розподіл земельних ресурсів між галузями і сферами діяльності суспільства, співвідношення укладів землекористування, умови купівлі, продаж і щодо оплати користування землею.

У рішенні проблем раціонального використання землі чільне його місце займає теорія і практика землеустрою, що розвиваються у взаємодії.

***Землеустрій*** - сукупність соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональну організацію території адміністративно-територіальних утворень, суб'єктів господарювання, що здійснюють під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил (Закон України «Про землеустрій»).

***Землеустрій -*** це практична діяльність з організації використання земель, функції якої реалізуються розробкою і здійсненням землевпорядних проектів.

***Види робіт із землеустрою*** - обстежувальні, пошукові, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-пошукові роботи, що виконують з метою складання документації із землеустрою.

***Діяльність у сфері землеустрою*** - наукові, технічні, виробничі та управлінські дії органів державної влади, органів місцевого самоврядування, юридичних і фізичних осіб, що здійснюється під час землеустрою.

***Система землеустрою містить:***

а) законодавче визначення діяльності у сфері землеустрою;

б) органи, що здійснюють державне регулювання у сфері землеустрою; в) наукове, кадрове та фінансове забезпечення землеустрою; г) суб'єкти та об'єкти землеустрою та інше.

***Землеустрій забезпечує:***

- реалізацію державної політики щодо використання та охорони земель, здійснення земельної реформи, вдосконалення земельних відносин, наукове обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням, створення екологічно сталих агроландшафтів тощо;
- надання інформації для регулювання земельних відносин шляхом встановлення особливого режиму використання й охорони земель;
- встановлення та закріплення на місцевості меж адміністративно-територіальних утворень, територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, меж земельних ділянок власників та землекористувачів;
- прогнозування, планування та організацію раціонального використання та охорони земель на всіх рівнях;
- організацію території сільськогосподарських підприємств, установ і організацій для створення умов для еколого-економічної оптимізації використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, впровадження прогресивних форм організації території, удосконалення структури земельних угідь, посівних площ, системи сівозміни, сінокосо- і пасовищезміни;
- розробку та здійснення системи заходів із землеустрою для збереження природних ландшафтів, відновлення та підвищення родючості ґрунтів, рекультивації порушених земель й землювання малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, підтоплення, висушення, зсувів, вторинного засолення, закислення, заболочення, ущільнення, забруднення промисловими відходами та хімічними речовинами тощо, консервації деградованих і малопродуктивних земель, запобігання іншим негативним явищам;
- отримання інформації щодо кількості та якості земель, їх стану та інших даних, необхідних для здійснення державного контролю за використанням та охороною земель.

***Суб'єктами землеустрою є:*** органи державної влади та органи місцевого самоврядування; юридичні та фізичні особи, які здійснюють землеустрій; власники землі та землекористувачі.

***Землеустрій базується на таких принципах:***

- дотримання законності;
- дотримання всіх форм власності;
- захист земель від нераціонального використання;
- всебічне врахування природних, економічних, екологічних та соціальних умов;
- організації використання та охорони земель із врахуванням конкретних зональних умов, узгодженості екологічних, економічних і соціальних інтересів суспільства;
- створення умов для реалізації органами державної влади, органами місцевого самоврядування, фізичними та юридичними особами їх конституційних прав на землю; забезпечення пріоритету вимог екологічної безпеки, охорони земельних ресурсів і відтворення родючості ґрунтів, продуктивності земель.

## 5.3. Правова основа землеустрою

Правову основу землеустрою становлять Конституція, Земельний кодекс України, Закони України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність», «Про планування і забудову територій», «Про землеустрій» та інші нормативно-правові акти.

Регулювання у сфері землеустрою здійснюють Верховна Рада України, Верховна Рада Автономної Республіки Крим, Кабінет Міністрів України, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, органи місцевого самоврядування, місцеві державні адміністрації, а також центральний орган виконавчої влади з питань земельних ресурсів у межах повноважень, встановлених законом.

***До повноважень цих органів у сфері землеустрою належать:***

- визначення засад державної політики у галузі використання та охорони земель;
- затвердження документації із землеустрою щодо визначення та встановлення державного кордону України;
- затвердження загальнодержавних програм щодо використання та охорони земель;
- координація діяльності органів виконавчої влади з питань землеустрою; >
- організація здійснення державного контролю при проведенні землеустрою;
- розроблення, затвердження та участь у реалізації республіканських програм використання та охорони земель, підвищення родючості грунтів відповідно до загальнодержавних програм;
- інформування населення про заходи, передбачені землеустроєм;
- вирішення інших питань у сфері землеустрою відповідно до закону.

***Землеустрій проводять в обов'язковому порядку на землях усіх категорій незалежно від форми власності в разі:***

- розробки документації із землеустрою щодо організації раціонального використання та охорони земель;
- встановлення та зміни меж об'єктів землеустрою, зокрема визначення та встановлення на місцевості державного кордону України;
- надання, вилучення (викупу), відчуження земельних ділянок;
- організації нових і впорядкування існуючих об'єктів землеустрою;
- виявлення порушених земель й земель, що зазнають впливу негативних процесів, та проведення заходів щодо їх відновлення чи консервації тощо.

## 5.4. Документація із землеустрою

***Документація із землеустрою*** - затверджені в установленому порядку текстові та графічні матеріали, якими регулюється використання та охорона

земель державної, комунальної та приватної власності, а також матеріали обстеження та розвідування земель, авторського нагляду за виконанням проектів щодо заходів із землеустрою тощо.

***Проект землеустрою*** – сукупність нормативно-правових, економічних, технічних документів щодо обґрунтування заходів з використання та охорони земель, які передбачено здійснити протягом 5-10 і більше років.

Державні стандарти, норми і правила у сфері землеустрою установлюють комплекс якісних та кількісних показників, параметрів, що регламентують розробку та реалізацію документації із землеустрою з урахуванням екологічних, економічних, соціальних, природно-кліматичних та інших умов. Державні стандарти, норми і правила у сфері землеустрою розробляють й затверджують в установленому законом порядку.

***Документацію із землеустрою*** розробляють у вигляді програм, схем, проектів, спеціальних тематичних карт, атласів, технічної документації. Виділяють такі види документації із землеустрою:

- загальнодержавні й регіональні (республіканські) програми використання та охорони земель;
- схеми землеустрою й техніко-економічні обґрунтування використання та охорони земель адміністративно-територіальних утворень;
- проекти землеустрою щодо встановлення та зміни меж адміністративно-територіальних утворень;
- проекти землеустрою щодо організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення;
- проекти землеустрою щодо формування земель комунальної власності територіальних громад і проекти розмежування земель державної та комунальної власності населених пунктів;
- проекти землеустрою щодо відведення земельних ділянок;
- проекти землеустрою щодо створення нових та впорядкування існуючих землеволодінь та землекористувань;

- проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь;
- проекти землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів;
- робочі проекти землеустрою щодо рекультивації порушених земель, землювання малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочення, вторинного засолення, висушення, зсувів, ущільнення, закислення, забруднення промисловими та іншими відходами, радіоактивними та хімічними речовинами, покращання сільськогосподарських земель, підвищення родючості ґрунтів;
- технічна документація із землеустрою щодо встановлення меж земельної ділянки;
- технічна документація із землеустрою щодо складання документів, що посвідчують право на земельну ділянку;
- спеціальні тематичні карти і атласи стану земель та їх використання.

Законами України та іншими нормативно-правовими актами можуть установлюватися інші види документації із землеустрою. Склад, зміст і правила оформлення кожного виду документації із землеустрою регламентує відповідна нормативно-технічна документація з питань здійснення землеустрою.

Замовниками документації із землеустрою можуть бути органи державної влади, органи місцевого самоврядування, землевласники й землекористувачі. Розробниками документації із землеустрою е юридичні та фізичні особи, які тримали ліцензії на проведення робіт із землеустрою відповідно до закону. Взаємовідносини замовників і розробників документації із землеустрою регулює законодавство України та договір.

## 5.5. Поняття про кадастрові, землевпорядні плани і карти

***Кадастровий план земельної ділянки -*** це картографічне зображення, що відображає місцезнаходження земельної ділянки, її зовнішні межі, межі

земельних угідь та земель, обмежених у використанні та обмежених правами інших осіб, із зазначенням кадастрового номера земельної ділянки.

***На кадастровому плані земельної ділянки відображаються:***

1) площа земельної ділянки;

2) зовнішні межі земельної ділянки (із зазначенням суміжних земельних ділянок, їх власників, користувачів суміжних земельних ділянок державної чи комунальної власності);

3) координати поворотних точок земельної ділянки;

4) лінійні проміри між поворотними точками меж земельної ділянки;

5) кадастровий номер земельної ділянки;

6) кадастрові номери суміжних земельних ділянок (за наявності);

7) межі земельних угідь;

8) межі частин земельних ділянок, на які поширюється дія обмежень у використанні земельних ділянок, права суборенди, сервітуту;

9) контури об'єктів нерухомого майна, розташованих на земельній ділянці.

Таблиці із зазначенням координат усіх поворотних точок меж земельної ділянки, переліку земельних угідь, їх площ, відомостей про цільове призначення земельної ділянки та розробника документації із землеустрою на земельну ділянку є невід'ємною частиною кадастрового плану земельної ділянки.

Кадастровий план земельної ділянки складається при формуванні земельної ділянки у паперовій та електронній (цифровій) формі. Зміст та вимоги щодо відображення інформації на кадастровій карті (плані) встановлюються Порядком ведення Державного земельного кадастру. Складовою частиною кадастрової карти (плану) є індексна кадастрова карта (план).

***Індексна кадастрова карта (план)*** - картографічний документ, що відображає місцезнаходження, межі і нумерацію кадастрових зон і кварталів та

використовується для присвоєння кадастрових номерів земельним ділянкам і ведення кадастрової карти (плану).

***Черговий кадастровий план -*** це спеціальний план створений в державній системі координат, на якому відображаються межі земельних ділянок , їх площі та кадастрові номери, а також інша необхідна кадастрова інформація.

## 5.6. Поняття оцінки земель, реєстрації земельних ділянок і обліку земель

**Оцінка земельного фонду країни** - це оцінка землі як природного ресурсу і засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві та просторового базису в суспільному виробництві за показниками, що характеризують продуктивність землі, ефективність їх використання та доходність з одиниці площі.

Закон України «Про Державний земельний кадастр», який був прийнятий 07.07.2011 р. установлює правові, економічні та організаційні основи діяльності у сфері Державного земельного кадастру.

У цьому Законі подано наступні визначення основним термінам землевпорядкування:

***Державний земельний кадастр*** - єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами;

***державна реєстрація земельної ділянки*** - внесення до Державного земельного кадастру передбачених цим Законом відомостей про формування земельної ділянки та присвоєння їй кадастрового номера;

***геоінформаційна система*** - інформаційна (автоматизована) система, що забезпечує збирання, оброблення, аналіз, моделювання та постачання геопросторових даних;

***кадастрова карта (план)*** - графічне зображення, що містить відомості про об'єкти Державного земельного кадастру;

***кадастровий номер земельної ділянки*** - індивідуальна, що не повторюється на всій території України, послідовність цифр та знаків, яка присвоюється земельній ділянці під час її державної реєстрації і зберігається за нею протягом усього часу існування;

Складовими частинами Державного земельного кадастру є облік кількості та облік якості земель. Облік кількості земель та якості земельних угідь ведеться щодо власників і користувачів земельних ділянок.

***Облік кількості земель*** відображає дані, що характеризують земельні ділянки за площею, складом земельних угідь відповідно до затвердженої класифікації, розподілом земель за власниками (користувачами). Даний комплекс показників обов'язковий до обліку і реєструється у державному земельному кадастрі.

***Облік якості земель*** відображає дані, що характеризують землі за природними і набутими властивостями, впливають на їх продуктивність та економічну цінність, а також за ступенем техногенного забруднення ґрунтів.

Відомості щодо кількості та якості земель узагальнюються центральним органом виконавчої влади з питань земельних ресурсів. Узагальнена інформація про кількість та якість земель безоплатно надається органам державної влади та органам місцевого самоврядування відповідно до Порядку ведення Державного земельного кадастру.

Державним агентством земельних ресурсів України, галузевими державними органами на основі діючих нормативних документів ведеться облік якості земель, а саме: характеристика сільськогосподарських угідь за механічним складом ґрунтів та ознаками, що впливають на їх родючість.

Якісний стан земель залежить від механічного складу ґрунту, еродованості, кислотності, скелетності, засоленості, перезволоженості, кам'янистості та ін.

Одним із основних показників якісного стану с/г угідь є рівень родючості ґрунтів. Головним елементом оцінки родючості ґрунту є вміст у ньому гумусу, вміст рухомих сполук фосфору і калію, реакція ґрунтового розчину (pH). За даними замірів, середній вміст гумусу в ґрунтах України становить 3,25%. Ґрунти з найбільшим вмістом гумусу зосереджені в Харківській області - 4,9 %, Кіровоградській та Дніпропетровській областях - по 4,5%.

## Питання для самоконтролю

1. Система землеустрою містить:
2. Землеустрій забезпечує:
3. Суб'єктами землеустрою є:
4. Землеустрій базується на таких принципах:
5. До повноважень цих органів у сфері землеустрою належать:
6. Як називаються затверджені в установленому порядку текстові та графічні матеріали, якими регулюється використання та охорона земель державної, комунальної та приватної власності, а також матеріали обстеження та розвідування земель, авторського нагляду за виконанням проектів щодо заходів із землеустрою тощо?
7. Що таке сукупність нормативно-правових, економічних, технічних документів щодо обґрунтування заходів з використання та охорони земель, які передбачено здійснити протягом 5-10 і більше років?
8. Виділяють такі види документації із землеустрою:
9. Як називається картографічне зображення, що відображає місцезнаходження земельної ділянки, її зовнішні межі, межі земельних угідь та земель, обмежених у використанні та обмежених правами інших осіб, із зазначенням кадастрового номера земельної ділянки?
10. На кадастровому плані земельної ділянки відображаються:

11. Як називається картографічний документ, що відображає місцезнаходження, межі і нумерацію кадастрових зон і кварталів та використовується для присвоєння кадастрових номерів земельним ділянкам і ведення кадастрової карти (плану)?

12. Як називається спеціальний план створений в державній системі координат, на якому відображаються межі земельних ділянок , їх площі та кадастрові номери, а також інша необхідна кадастрова інформація?

13. Як називається єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами?

14. Як називається внесення до Державного земельного кадастру передбачених цим Законом відомостей про формування земельної ділянки та присвоєння їй кадастрового номера?

15. Як називається інформаційна (автоматизована) система, що забезпечує збирання, оброблення, аналіз, моделювання та постачання геопросторових даних?

16. Графічне зображення, що містить відомості про об'єкти Державного земельного кадастру називається:

17. Як називається індивідуальна, що не повторюється на всій території України, послідовність цифр та знаків, яка присвоюється земельній ділянці під час її державної реєстрації і зберігається за нею протягом усього часу існування?

## Список літератури


1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).
2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).
3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).
4. Державний земельний кадастр: підручник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. Львів, 2011. 309 с.
5. Кривов В.М. Основи землевпорядного проектування: навчальний посібник. Київ : Урожай, 2008. 324 с.
6. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: навчальний посібник. Київ : Вища освіта, 2006. 528 с.
7. Третяк А.М. Наукові основи землеустрою: навч. посібник. Київ : ЦЗРУ, 2002. 342 с.
8. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навч. посібник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. 2-ге видання, стереотипне. Львів : «Новий Світ-2000», 2006. 336 с.

# ТЕМА 6

## Особливості роботи землевпорядника у сучасних умовах

**План**

6.1. Сучасні технології в землевпорядному виробництві

6.2. Робота із кадастровими картами у вільному доступі

6.3. Технічне та інформаційне забезпечення землеустрою

6.4. Роль сучасних геодезичних приладів у розвитку професії

**Ключові слова:** Глобальна навігаційна супутникова система, публічна кадастрова карта, технічне забезпечення землеустрою, інформаційне забезпечення землеустрою, камеральні роботи, супутникові геодезичні системи, електронні тахеометри, цифрові нівеліри.

### 6.1. Сучасні технології в землевпорядному виробництві

Обладнання для цілей геодезії, картографії й будівництва в цей час являє величезну кількість приладів, що використовують кардинально різні технології і інженерні рішення. Не обминув цей процес і землевпорядкування.

Розвиток електроніки, лазерної техніки, комп'ютерних технологій дозволяють створювати не тільки нові моделі вже відомих приладів, але розробляти принципово нові інструменти й технології. За останні роки електронний тахеометр із приладу, що просто поєднує в собі теодоліт і далекомір, перетворився в потужний інструмент. Такі зміни стали можливі завдяки оснащенню електронних тахеометрів убудованим програмним забезпеченням для рішення широкого кола прикладних завдань, розширеною пам'яттю, без відбиваючими далекомірами. Поряд з тахеометрами, широке поширення одержали Глобальні Навігаційні Супутникові Системи (ГНСС).

Глобальна навігаційна супутникова система – це система, за допомогою якої можна одержати свої координати в будь-якій точці земної поверхні

шляхом обробки супутникових сигналів. Будь-яка ГНСС складається із трьох сегментів: космічного, наземного й користувальницького. Космічний сегмент представлений сузір'ям супутників, що передають інформацію про своє положення на орбіті, наземний сегмент складається зі стаціонарних станцій, що забезпечують моніторинг і контроль положення супутників, а також їхнього технічного стану, користувальницький сегмент – це люди різних професій, що використовують супутникові приймачі для визначення свого місця розташування на земній поверхні.

На даний момент існує чотири системи, що функціонують або перебувають у стадії розгортання. Це:

– Глобальна Система Позиціонування (GPS) під управлінням влади США;

– Глобальна Навігаційна Супутникова Система (ГЛОНАСС) під управлінням влади Росії;

– Супутникова Система Позиціонування Галілео (Galileo) під керуванням Європейського Союзу;

– Супутникова Система Позиціонування Компас (Compass) під управлінням влади Китаю.

Кожна система передає різні сигнали для цілей як цивільного, так і військового позиціонування. Деякі допоміжні місцеві системи позиціонування (SBAS), (WAAS), (EGNOS), (MTSAT).

Системи ГНСС дозволяють швидко визначити своє місце розташування з високою точністю в будь-яку годину дня й ночі, при будь-яких погодних умовах, у будь-якій точці земної поверхні. Більше того, більша частина можливостей ГНСС безкоштовна для користувачів, що володіють супутниковими приймачами.

## 6.2. Робота із кадастровими картами у вільному доступі

Україні автоматизовану базу ведення земельного кадастру із серпня 2011 року централізовано, а весь документообіг між територіальними органами

Держгеокадастру та Центром ДЗК повністю автоматизовано:

- паперові оригінали документів більше не відсилаються в Центр ДЗК
- обмін відбувається лише електронними даними через захищені канали.

Тепер всі кадастрові дії щодо земельних ділянок здійснює державний кадастровий реєстратор.

Із 2013 року Україна впроваджує національну кадастрову систему, до якої вона йшла понад 20 років. Одним з її елементів – це **публічна кадастрова карта**, яку Держземагентство презентувало широкій громадськості на конференції: «Земельна реформа: впровадження національної кадастрової системи».

З 1 січня 2013 року кожен бажаючий через мережу Інтернет може користуватися цією кадастровою картою, яка відображає всі земельні ділянки України. Крім того, відкривається доступ до бази даних кадастру для нотаріусів, банків (для забезпечення кредитних операцій), іпотечних закладів та ліцензіатів - організацій, які здійснюють землевпорядні роботи.

На карті можна побачити межі областей, збільшуючи зображення, – межі районів, межі населених пунктів. На наступному рівні – індексно-кадастрові карти, що донедавна були недоступними для суспільства. На карті можна побачити земельні ділянки і отримати інформацію про них. Насамперед, це кадастровий номер, форма власності, цільове призначення, площа земельної ділянки. Це ті дані, необхідність яких обумовлена Законом України «Про Державний земельний кадастр».

Інформація про земельну ділянку містить і картографічну складову, вона представлена різними видами карт. Сьогодні в режимі он-лайн є доступ до 12,5 млн. файлів, які містять десятки мільйонів земельних ділянок. Публічною кадастровою картою може користуватись кожен громадянин. Є кілька варіантів пошуку земельних ділянок: за кадастровим номером, за місцем розташування тощо.

Запровадження публічної кадастрової карти дозволить наблизити Україну до цивілізованого суспільства, зробити інформацію по земельних ділянках більш доступною та прозорою для всіх суб'єктів земельних відносин, що у свою чергу позитивно вплине на якість надання адміністративних послуг, зменшення зловживань та на інвестиційний клімат у країні в цілому.

Проведено аерофотозйомку всієї території України і отриманий найновіший картографічний матеріал в електронному вигляді.

### 6.3. Технічне та інформаційне забезпечення землеустрою

*Технічне забезпечення землеустрою* базується на використанні засобів обчислювальної та інформаційної техніки, технічних засобів для виконання геодезичних та інших робіт. Технологічне забезпечення землеустрою базується на використанні сучасних інформаційних технологій та систем для збору, ведення, контролю, накопичення, зберігання, поновлення, пошуку, перетворення, переробки, відображення, видачі й передачі даних.

Основою *інформаційного забезпечення землеустрою* є автоматизовані системи, призначені для обробки даних земельно-кадастрових, топографо-геодезичних та інших зйомок і дистанційного зондування, ведення земельної статистики, прогнозування, планування, проектування, картографування, організаційного управління.

На офіційному веб-сайті центрального органу виконавчої влади з питань земельних ресурсів оприлюднюються відомості Державного земельного кадастру про:

а) межі адміністративно-територіальних одиниць;

б) кадастрові номери земельних ділянок;

в) межі земельних ділянок;

г) цільове призначення земельних ділянок;

ґ) розподіл земель між власниками і користувачами (форма власності, вид речового права);

д) обмеження у використанні земель та земельних ділянок;

е) зведені дані кількісного та якісного обліку земель;

є) нормативну грошову оцінку земель та земельних ділянок; ж) земельні угіддя;

з) частини земельної ділянки, на які поширюється дія сервітуту, договору суборенди земельної ділянки;

и) координати поворотних точок меж об'єктів кадастру; і) бонітування ґрунтів.

## 6.4. Роль сучасних геодезичних приладів у розвитку професії

**Камеральні роботи** – роботи із геодезичними замірами в процесі їх обробки та нанесення на електронний або паперовий носій. Такі роботи – невід'ємна частина будь-якого виробництва, що використовує результати геодезичних вимірів. Камеральні роботи доводиться виконувати і при інженерних вишукуваннях, і в землевпорядженні, і при забезпеченні будівництва. Незважаючи на те, що вартість камеральних робіт звичайно складає 20-40% від кошторисної вартості об'єкта, важливість цього етапу набагато вища. Адже власне результати польових вимірів будь-яким геодезичним приладом, оптичним чи електронним, вітчизняним чи імпортним – це, по суті, напівфабрикат і становить інтерес тільки для виконавця.

В камеральних роботах замість ручного креслення планів місцевості, сьогодні активно використовується друк на плотері – великому широкоформатному принтері. Це дуже зручно, тому, що сам по собі план місцевості - теж напівфабрикат. Інформація про місцевість, представлена на плані використовується наступним підрозділом, наприклад, для проектування інженерних споруд, формування кадастрових планів. При цьому, цей підрозділ повинен працювати на тому ж плані, що потребує його копіювання і розмноження. Завдяки збереженню електронного формату креслення, будь-

який суміжний підрозділ може використовувати план, карту, схему тощо з мінімальними затратами часу.

У свою чергу створені проекти мають потребу у виносі в натуру, що знову виконується геодезистом. Якщо проект створений на папері, а геодезист працює з електронним приладом - неминучий етап ручної підготовки даних для виносу проекту в натуру з низькою продуктивністю, можливістю грубих помилок, їх пошуком, усуненням і т.д. У такий спосіб дійсно ефективним буде тільки те виробництво, у якому кожен технологічний етап узгоджений із попереднім.

**Основні тенденції розвитку геодезичного приладобудування.**

Спробуємо класифікувати широкий спектр геодезичних приладів з погляду ефективності їх використання в автоматизованих технологіях. Необхідними умовами для цього є: наявність пристрою реєстрації результатів вимірів і можливість обміну даними зі стаціонарними комп'ютерними системами.

У зв'язку з цим не будемо розглядати оптичні теодоліти і нівеліри, рулетки й інші найпростіші геодезичні прилади й інструменти. Електронний теодоліт і світловіддалемірна насадка при спільному використанні відповідають сформульованим вище вимогам. Можливості таких гібридів наближаються до можливостей електронних тахеометрів, але вони менш функціональні. Не випадково багато світових виробників досить давно відмовилися від виробництва далекомірних насадок, а перейшли до виробництва електронних тахеометрів. Не будемо також розглядати лазерні нівелірні системи. Їх основне призначення - обслуговування будівельного майданчика. Це скоріше інструменти будівельника, а не геодезиста.

Сформульованим вимогам відповідають наступні класи приладів:

*Супутникові геодезичні системи (двочастотні GPS-трекери). Вони н*адзвичайно ефективні при наявності гарних умов прийому супутникових сигналів. Проте, гарантувати надійну роботу, наприклад, у заліснених чи

забудованих районах неможливо. Тому, в окремих випадках також широко використовуються електронні тахеометри.

*Електронні тахеометри.* Універсальні високопродуктивні прилади, що дозволяють вирішувати практично будь-які задачі геодезії.

*Цифрові нівеліри.* Забезпечують високу точність визначення висот. Можуть використовуватися в тих випадках, коли точність визначення висот супутниковими системами й електронними тахеометрами недостатня.

## Питання для самоконтролю

1. Як називається система, за допомогою якої можна одержати свої координати в будь-якій точці земної поверхні шляхом обробки супутникових сигналів?
2. В якому році Україна запровадила національну кадастрову систему?
3. Одним з основних елементів національної кадастрової системи є:
4. Технічне забезпечення землеустрою базується –
5. Основою інформаційного забезпечення землеустрою є:
6. Як називаються роботи із геодезичними замірами в процесі їх обробки та нанесення на електронний або паперовий носій?
7. Як називаються універсальні високопродуктивні прилади, що дозволяють вирішувати практично будь-які задачі геодезії?
8. Які прилади забезпечують високу точність визначення висот?

## Список літератури

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Державний земельний кадастр: підручник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. Львів, 2011. 309 с.

5. Кривов В.М. Основи землевпорядного проектування: навчальний посібник. Київ : Урожай, 2008. 324 с.

6. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: навчальний посібник. Київ : Вища освіта, 2006. 528 с.

7. Третяк А.М. Наукові основи землеустрою: навч. посібник. Київ : ЦЗРУ, 2002. 342 с.

8. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навч. посібник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. 2-ге видання, стереотипне. Львів : «Новий Світ-2000», 2006. 336 с.

9. Шевченко Т.Г., Мороз О.І., Тревого І.С. Геодезичні прилади. Львів : Львівська політехніка, 2009. 482 с.

# ТЕМА 7

# Інформаційно-правові засади землеустрою

## План

7.1. Правова основа землеустрою

7.2. Регулювання діяльності у сфері землеустрою

7.3. Документація із землеустрою

7.4. Поняття про кадастрові, землевпорядні плани і карти

7.5. Поняття оцінки земель, реєстрації земельних ділянок і обліку земель

**Ключові слова:** Землевпорядне проектування, проект землеустрою, принципи землевпорядного проектування, види документації із землеустрою, кадастрова карта (план), Державна геодезична мережа України, економічна оцінка земель, бонітування ґрунтів.

## 7.1. Правова основа землеустрою

Підчас розроблення проектів землеустрою, як і в іншій сфері наукової і практичної діяльності, керуються певними засадами - вихідними положеннями, що визначають спрямованість, зміст і ефективність цієї діяльності. Оскільки досліджуваний предмет є однією зі сфер проектно-кошторисної справи, його принципи, з одного боку, відображують специфіку землеустрою, а з іншого, належать до будь-якого виду проектування.

Землевпорядне проектування вивчає закономірності організації території і засобів виробництва, нерозривно пов'язаних із землею, тому його принципи мають узгоджуватися з принципами землеустрою і не суперечити їм. Водночас слід ураховувати деякі інші обставини.

Насамперед будь-який проект землеустрою мас максимально спиратися на досягнення науково-технічного прогресу і практики у сфері техніки і технології організації землевпорядних робіт. Потрібно, з одного боку, використовувати найсучасніші обчислювальні й вимірювальні засоби, програмне забезпечення, автоматизовані технології землевпорядних робіт, а з іншого, розробляти форми земельно-господарського устрою, які забезпечують упровадження прогресивних систем землеробства, кормовиробництва, ефективних технологій оброблення сільськогосподарських культур, раціональних способів захисту земель від ерозії тощо.

Землевпорядне проектування досить тісно пов'язане з іншими видами проектно-кошторисної справи в Україні. Воно має визначений нормативними актами порядок складання і обґрунтування проектів. Тому низка важливих принципів і вимог, які викладені в них, має пряме або непряме відношення до будь-якого виду проектування, в тому числі землевпорядного. До таких принципів належать: мінімум капіталовкладень і швидка їх окупність; відповідність запланованого виходу продукції державному або іншому замовленню; використання в розрахунках прогресивних нормативів і технологій; використання матеріалів довго- або короткотермінових прогнозів як перед проєктної документації; використання якісних матеріалів обстежень і вишукувань тощо.

## 7.2. Регулювання діяльності у сфері землеустрою

Завдання землевпорядного проектування випливають із загальних завдань землеустрою, які сформовані в Земельному кодексі України. Йдеться про організацію найбільш повного, науково обґрунтованого, раціонального й ефективного використання земель та їх охорони, забезпечення гарантій прав на землю. Тому принципи землевпорядного проектування випливають із принципів, на яких ґрунтується земельне законодавство.

Це такі принципи;

- поєднання особливостей використання землі як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва;
- забезпечення рівності права власності на землю громадян, юридичних осіб, територіальних громад та держави;
- забезпечення раціонального використання та охорони земель;
- забезпечення гарантій прав на землю;
- забезпечення пріоритету вимог екологічної безпеки.

Ураховуючи наведені принципи, на яких ґрунтуються земельне законодавство, а отже і землеустрій.

**При проектуванні дотримуються таких основних обов'язкових вимог:**

1) забезпечення дотримання права власності на землю і права користування відповідно до Земельного кодексу та інших законодавчих актів України;

2) забезпечення пріоритету земель природоохоронного та сільськогосподарського призначення, недопущення необґрунтованого від ведення земель для несільськогосподарських потреб;

3) детальний облік природних, економічних, соціальних і екологічних вимог об'єктів землеустрою, просторових властивостей землі і зонування при вирішенні землевпорядних завдань;

4) узгодження економічного, екологічного і технологічного підходів до організації землеволодінь і землекористувань та організаційно-господарського устрою території;

5) забезпечення взаємного узгодження рішень проектних завдань у загальному комплексі з іншими інженерними рішеннями (з меліорації земель, рекультивації і землювання, консервації мало продуктивних і деградованих угідь, будівництва доріг тощо), які стосуються раціонального використання та охорони земель.

Ураховуючи загальні принципи землеустрою та проектування, можна сформулювати принципи землевпорядного проектування.

1 принцип полягає в урахуванні сучасних земельних правовідносин, вважаючи землі об'єктами ринкового механізму.

2 принцип – це висока економічна, екологічна і соціальна ефективність проектних пропозицій. Кожне проектне рішення має бути детально економічне обґрунтоване. Таким обґрунтуванням є розрахунок очікуваного ефекту у вигляді додаткового доходу чи збільшення вартості землі в результаті запропонованих землевпорядних заходів.

3 принцип полягає в охороні землі від без господарського використання, нераціональної господарської діяльності та несприятливих явищ природи. Кожне проектне рішення повинно маги правове і екологічне обґрунтування. Пропозиції щодо подальшого використання кожної ділянки землі мають ґрунтуватися на певних нормативних актах, які запобігають недбайливому витрачанню землі і спрямовані на збереження і збільшення родючості ґрунтів та поліпшення природних ландшафтів.

## 7.3. Документація із землеустрою

**Документація із землеустрою розробляється у вигляді схеми, проекту, робочого проекту або технічної документації.**

*Види документації із землеустрою:*

а) схеми землеустрою і техніко-економічні обґрунтування використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць;

б) проекти землеустрою щодо встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних одиниць;

в) проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворюючих об’єктів;

г) проекти землеустрою щодо приватизації земель державних і комунальних сільськогосподарських підприємств, установ та організацій;

ґ) проекти землеустрою щодо відведення земельних ділянок;

д) проекти землеустрою щодо впорядкування території для містобудівних потреб;

е) проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь;

є) проекти землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів;

ж) проекти землеустрою щодо організації території земельних часток (паїв);

з) робочі проекти землеустрою;

и) технічна документація із землеустрою щодо визначення та встановлення в натурі (на місцевості) державного кордону України;

і) технічна документація із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості);

ї) технічна документація із землеустрою щодо встановлення меж частини земельної ділянки, на яку поширюються права суборенди, сервітуту;

й) технічна документація із землеустрою щодо поділу та об’єднання земельних ділянок;

к) технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земель.

## 7.4. Поняття про кадастрові, землевпорядні плани і карти

Відповідно до ст. 36 Закону України «Про державний земельний кадастр» держава забезпечила доступ до основних даних державного земельного кадастру. В публічній кадастровій карті можна знайти інформацію про кадастровий номер земельної ділянки, її межі, площу, форму власності, цільове призначення, згідно із класифікатором.

1. Кадастрова карта (план) ведеться для актуалізованого відображення у часі об'єктів Державного земельного кадастру у межах кадастрового кварталу, кадастрової зони, у цілому в межах території адміністративно-територіальної одиниці (село, селище, місто, район, область, Автономна Республіка Крим).

2. Кадастрова карта (план) ведеться в електронній (цифровій) формі.

3. Зміст та вимоги щодо відображення інформації на кадастровій карті (плані) встановлюються Порядком ведення Державного земельного кадастру.

4. Складовою частиною кадастрової карти (плану) є індексна кадастрова карта (план), порядок складання якої встановлюється Кабінетом Міністрів України.

5. Викопіювання з кадастрової карти (плану) може бути надане фізичним та юридичним особам. Порядок надання такого викопіювання встановлюється Порядком ведення Державного земельного кадастру.

Для всіх галузей управління державою і для використання її природних багатств необхідна точна топографічна карта. Вона є результатом загального топографічного знімання держави методом аерофотознімання для створення топографічних карт масштабів від 1:10000 до 1:100000.

Спеціальні великомасштабні знімання масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 виконують для цілей промислового і міського будівництва, для будівництва гідротехнічних споруд та інших інженерних проектів.

Основою проведення землевпорядних заходів є, також, топографічні карти і плани.

Для проведення топографічних, картографічних і землевпорядних робіт необхідно мати добре розвинуту державну геодезичну мережу.

Державна геодезична мережа України є головною геодезичною основою топографічних знімань і повинна задовольняти вимоги : народного господарства і оборони України при вирішенні інженерно-технічних і наукових задач.

## 7.5. Поняття оцінки земель, реєстрації земельних ділянок і обліку земель

Завершальною складовою частиною державного земельного кадастру є економічна оцінка земель, яка дає кількісну характеристику об’єктивно існуючої ґрунтової родючості за економічними показниками. Вона полягає у визначенні економічного ефекту від використання різних за якістю земель шляхом врахування відмінностей у продуктивності праці трудівників сільського господарства при досягнутому рівні інтенсивності землеробства.

Економічна оцінка земель більш ширше поняття, ніж бонітування ґрунтів. Вона ставить своїм завданням визначення порівняльної цінності економічної родючості ґрунтів, в основному у виді дійсної родючості ,та місцеположення земель. Економічна оцінка земель не виключає також визначення порівняльної цінності потенціальної родючості ґрунтів, що повинно виражатися у виді перспективної оцінки земель.

Завдання практичного застосування даних оцінки земель в сільському господарстві, міжгалузевому аспекті і при створенні кадастру природних ресурсів обумовлюють особливості методичних підходів до виявлення впливу різних природно-економічних умов на рівень продуктивності праці, економічні результати виробництва. У зв'язку з цим спостерігаються різні підходи до обґрунтуванню методики оцінки земель щодо вибору критерію і показників економічної оцінки земель і навіть самого поняття економічної оцінки земель.

Тривалий час під економічною оцінкою землі вважалася оцінка землі як головного засобу виробництва у сільському господарстві, тобто обмежуючись лише економічною оцінкою земель сільськогосподарського призначення. Цілком очевидно, що економічна оцінка земель повинна охоплювати всі землі країни, які є об’єктом державного земельного кадастру. Отже, економічна оцінка земель – це оцінка їх як природного ресурсу і головного засобу виробництва у сільському господарстві. Вивчаючи питання бонітування ґрунтів було встановлено, що економічна оцінка земель разом з бонітуванням ґрунтів

розглядаються як єдиний земельнооціночний процес під назвою “оцінка земель”. Вони тісно зв’язані між собою спільністю мети, спираються на єдині дані реєстрації землеволодінь, землекористувань, обліку кількості і якості земель, матеріали спеціальних обстежень і джерела економіко-статистичної інформації про виробничі показники використання оцінюваних земель.

Бонітування ґрунтів і економічна оцінка земель розглядаються як єдиний процес визначення продуктивної здатності земель, оскільки природні та набуті властивості ґрунтів, технологічні особливості і місцеположення земель, інтенсивність виробництва одночасно і взаємозв’язане впливають на продуктивність землеробської праці.

Основна відмінність економічної оцінки землі від бонітування ґрунтів полягає в тому, що бонітування вивчає ґрунти як природне тіло, без врахування економічних умов ведення сільськогосподарського виробництва, при економічній оцінці земля розглядається як предмет праці і знаряддя виробництва у сільському господарстві. Економічна оцінка землі повинна з достатньою точністю відобразити відмінності у якості земель з точки зору економічної родючості при досягнутому рівні інтенсивності: землеробства. Вона проводиться з врахуванням місцевих природних і економічних умов виробництва, місцеположення ділянок, затрат праці і засобів на одержання сільськогосподарської продукції. Однак цим суть економічної оцінки землі не вичерпується. Вона повинна враховувати необхідність раціонального використання не тільки земель сільськогосподарського призначення, але і всіх інших категорій земель.

Економічна оцінка, на відміну від бонітування ґрунтів, дає оцінку земель не тільки за її родючістю, але і за місцеположенням їх відносно до пунктів реалізації продукції, промислових центрів, шляхів сполучення. З другої сторони, для одержання однакової кількості продукції з одиниці площі на різних землях, необхідна різна кількість затрат. Щоб визначити рівень впливу різних ґрунтів на процес суспільного виробництва необхідно провести економічну оцінку земель.

Залежно від цілей і завдань, оцінка земель може бути частковою і загальною. Часткові оцінки передбачають визначення ступеня ефективності вирощування конкретних сільськогосподарських культур на різних ґрунтах. Матеріали часткових економічних оцінок земель містять дані про придатність Їх для вирощування різних сільськогосподарських культур, що забезпечує відповідний економічний ефект без додаткових капітальних вкладень. Загальна економічна оцінка земель передбачає визначення об'єктивних показників родючості і показників, які характеризують ефективність використання землі при досягнутому рівні інтенсивності землеробства. Вона проводиться на основі обліку затрат і результатів по всій сукупності .вирощуваних культур.

Очевидно, що в тих господарствах, які розміщені в кращих умовах відносно пунктів реалізації продукції і баз постачання, цінність землі вище і навпаки. Завдання економічної оцінки землі витікають з потреб суспільства у підвищенні ефективності використання земель, які виражаються у проведенні об’єктивного аналізу господарської діяльності сільськогосподарських підприємств, науково обґрунтованому визначенню обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, економічному обґрунтуванні схем, проектів і робочих проектів землевпорядкування Економічна оцінка землі служить одним із інструментів, які допомагають виявити вплив факторів землі на результати її використання.

Завданням оцінки земель є розширення функцій землевпорядної служби по доцільному управлінню земельним фондом і господарюванню на ньому.

Економічна оцінка землі, доповнюючи бонітування ґрунтів, дасть більш поглиблену оцінку землі як природного тіла з врахуванням економічних умов виробництва, особливо таких, як спеціалізація господарств, інтенсивність виробництва. Це видно із практичних прикладів використання земель на невеликих територіях. Так, наприклад, одні і ті ж ґрунти за генетичними, фізико-хімічними і біологічними властивостями, але розміщені в господарствах відгодівельного, овочівницького або молочно-тваринницького напрямів і до

того ж в різних умовах відносно міст, баз постачання представляють різну цінність для власників землі і землекористувачів.

## Питання для самоконтролю

1. Як називаються вихідні положення, що визначають спрямованість, зміст і ефективність землевпорядної діяльності?
2. Що вивчає закономірності організації території і засобів виробництва, нерозривно пов'язаних із землею, тому його принципи мають узгоджуватися з принципами землеустрою і не суперечити їм?
3. Принципи землевпорядного проектування:
4. Вимоги землевпорядного проектування:
5. Види документації із землеустрою:
6. Де можна знайти інформацію про кадастровий номер земельної ділянки, її межі, площу, форму власності, цільове призначення, згідно із класифікатором?
7. Що є головною геодезичною основою топографічних знімань і повинна задовольняти вимоги : народного господарства і оборони України при вирішенні інженерно-технічних і наукових задач?
8. Завершальною складовою частиною державного земельного кадастру є:
9. Як називається оцінка земель як природного ресурсу і головного засобу виробництва у сільському господарстві?

## Список літератури

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).
Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 10.07.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 16.09.2022).

3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Державний земельний кадастр: підручник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. Львів, 2011. 309 с.

5. Кривов В.М. Основи землевпорядного проектування: навчальний посібник. Київ : Урожай, 2008. 324 с.

6. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: навчальний посібник. Київ : Вища освіта, 2006. 528 с.

7. Третяк А.М. Наукові основи землеустрою: навч. посібник. Київ : ЦЗРУ, 2002. 342 с.

8. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навч. посібник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. 2-ге видання, стереотипне. Львів : «Новий Світ-2000», 2006. 336 с.

# ТЕМА 8

## Обладнання геодезиста-землевпорядника

### План

8.1. Геодезичне обладнання та принципи його використання

8.2. Геоінформаційні системи і рішення

8.3. Обладнання для лазерного сканування

8.4. Будівельне обладнання

8.5. Застосування новітніх досягнень науки і техніки в сучасному обладнанні геодезиста-землевпорядника

**Ключові слова:** електронний тахеометр, візуалізація, спеціалізоване, загальне та універсальне програмне забезпечення, програма Sokkia Link LEICA, GEO office, універсальне програмне забезпечення, Digitals Standard, Delta/Digitals, програмний комплекс CREDO, програма CREDODAT, лазерний нівелір, CrossLiner, програмний комплекс «Маркшейдерсько-геодезичні мережі і зйомки», Topocad.

## 8.1. Геодезичне обладнання та принципи його використання

З кожним роком перед геодезичним виробництвом постають нові завдання, які потребують швидкого і правильного розв’язання. Це вимагає застосування нових технологій і засобів вимірювання. Застосування електронних тахеометрів дає змогу істотно скоротити час на проведення польових робіт з одночасним підвищенням точності вимірювань, забезпечити високу точність результатів вимірювань та автоматичне збереження даних. Розвиток програмних засобів для опрацювання геодезичних вимірів допоможе скоротити час на камеральне опрацювання даних.

Програма для опрацювання отриманих даних геодезичних вимірів має бути такою, щоб виконувати максимально складні завдання, і водночас простою у користуванні.

У ринкових умовах господарювання особливої актуальності набули проблеми взаємодії новітніх методів опрацювання результатів і засобів виконання геодезичних робіт. Камеральне опрацювання результатів геодезичних вимірів електронних тахеометрів вимагає використання спеціального програмного забезпечення. Нині на ринку є велика кількість програмного забезпечення для опрацювання результатів вимірювань з електронних тахеометрів. Усі фірми-виробники намагаються вдосконалювати свої продукти, робити програми універсальними та зручними у користуванні. Ці питання недостатньо розкриті, тому що більшість публікацій містить інформацію рекламного характеру.

Програми для опрацювання геодезичних вимірів зчитують дані з тахеометрів, що являють собою файл із координатами точок знімання та їх ідентифікаторами, а також інформацією, що отримана в результаті вимірів. Файли створюються або у спеціальних форматах залежно від приладу або у звичайному текстовому форматі ASCII. Вихідні текстові дані перетворюються на координати опорних точок, відносно яких за виміряними величинами (кутами та відстанями, які можна редагувати) визначають місця розташування об'єктів на місцевості. Після цього створюють графічний векторний файл. Отримані файли можна конвертувати у потрібні формати та створювати різноманітні звітні документи .

Камеральне опрацювання даних є важливим етапом геодезичних робіт, що вимагає використання спеціального програмного забезпечення, яке здатне вирішувати будь-які професійні завдання та долати проблеми, що можуть виникнути у виконавців на цьому етапі робіт. Камеральні роботи можна поділити на такі етапи: попереднє опрацювання результатів вимірів електронних тахеометрів; графічне опрацювання результатів (візуалізація); редагування отриманих даних; створення технічних звітів.

*Спеціалізоване програмне забезпечення* дає змогу виконувати імпорт/експорт, редагування та опрацювання вимірів електронних тахеометрів, але водночас не забезпечує візуалізації одержаних даних.

*Комунікаційне програмне забезпечення*, інстальоване в персональний комп'ютер або ноутбук, призначене для обміну даних між внутрішньою пам'яттю електронних інструментів (електронних тахеометрів, нівелірів, GPS-приймачів) та комп'ютером. Комунікаційне програмне забезпечення дає змогу також виконувати первинне редагування «сирих» польових даних.

Залежно від того, які етапи камерального опрацювання даних забезпечує програма, можна виділити спеціалізоване, загальне та універсальне програмне забезпечення (рис. 8.1).

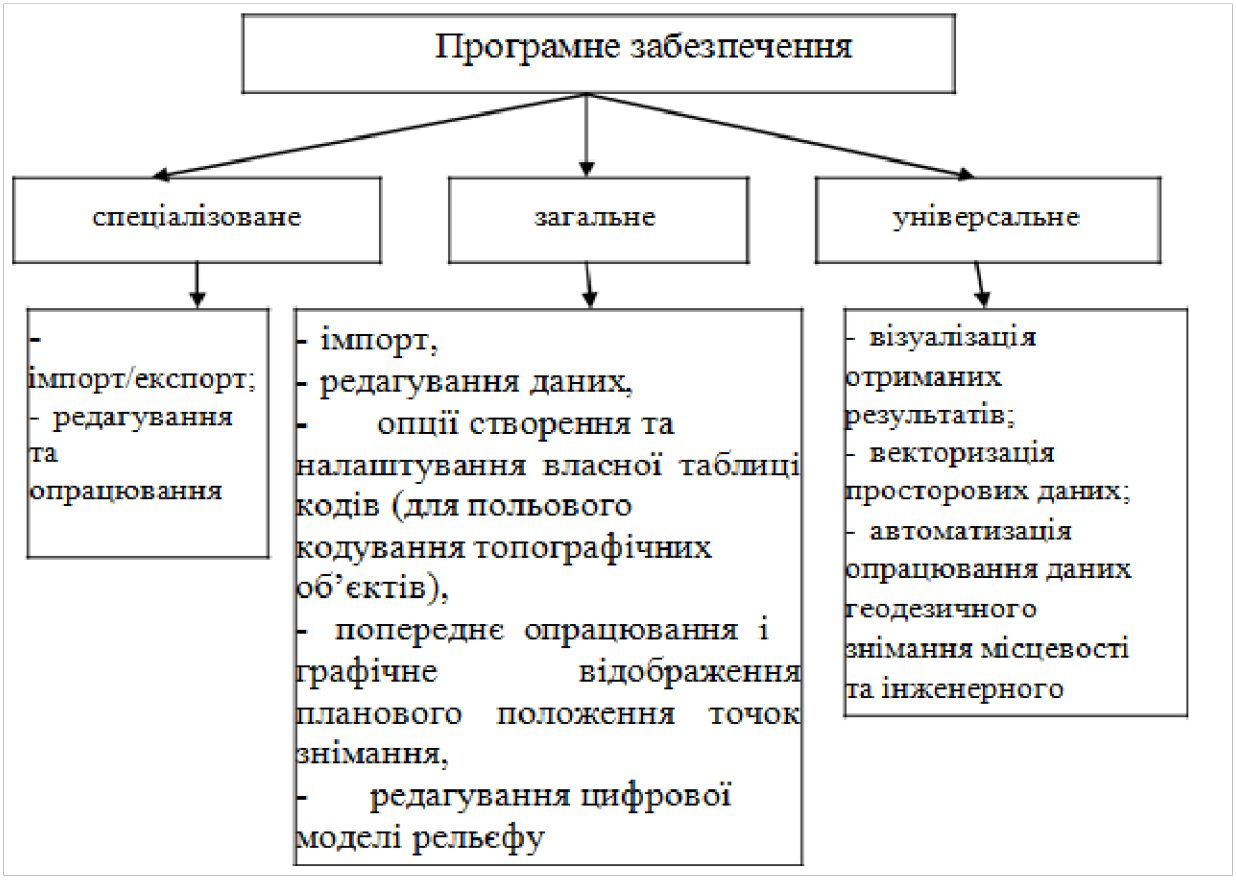



*Рис. 8.1. Класифікація програмного забезпечення*

На сьогодні існує велика кількість програмного забезпечення, що застосовується для попереднього опрацювання геодезичних вимірів. Зазвичай

такі програми можуть працювати лише з певними типами файлів залежно від електронного тахеометра тощо .

Програма Sokkia Link розроблена для забезпечення комунікації електронних інструментів Sokkia (цифрових нівелірів, тахеометрів, GPS). Крім завантаження й вивантаження даних, програма надає можливість керування інструментом за допомогою настільного або планшетного комп'ютера, перетворюючи, таким чином, апаратно-програмний комплекс в «електронну мензулу».

Можливості Sokkia Link: прийом даних із цифрових нівелірів, тахеометрів, GPS компанії Sokkia; імпорт/експорт даних у форматі Sokkia, текстових файлів в Excel; підвантаження файлів AutoCAD й експорт в AutoCAD (2D й 3D); графічне представлення вимірювань; графічні можливості (малювання лінії, кола, прямокутників), вставка тексту; створення й завантаження у прилад списку кодів; обчислення координат; обчислення розбивних елементів і винесення точок; перетворення з однієї системи координат в іншу (Гельмерта); обчислення площі; управління тахеометром (вимірювання, орієнтування, обернена засічка) .

Можливості ProLINK Comms: імпорт польових даних з електронних тахеометрів, контролерів-накопичувачів або GPS-приймачів у персональний комп’ютер для подальшого редагування, редукування і трансформування даних. ProLINK Comms підтримує такі формати імпорту: SDR, MOSS, SDMS і ASCII; редагування польових даних; редукування даних; трансформація даних; вибір координатної системи; експорт даних. ProLINK Comms підтримує такі формати експорту: SDR, DXF, MOSS, ICS, SDMS і ASCII; створення власних форматів даних. У програмі ProLINK Comms можна створювати власні нестандартні формати даних, для чого передбачений Менеджер конвертування (Conversion Definition Manager). Він дозволяє переносити рядки і колонки даних з файлів зовнішніх форматів у рядки і колонки польового журналу ProLINK Comms і, навпаки, з рядків і колонок польового журналу – у рядки й колонки файлів зовнішніх форматів.

## 8.2. Геоінформаційні системи і рішення

LEICA GEO OFFICE містить такі стандартні функції: управління даними; імпорт та експорт даних; засоби для GNSS, TPS та нівелірів; візуалізація та редагування; просте створення звітів. Стандартні функції можна розширити потужними додатковими модулями: обробка GPS/ГЛОНАСС вимірювань; перетворення координат; імпорт даних у форматі rinex; зрівнювання мережі; експорт даних у GIS/CAD формат .

Спеціалізовані програми використовують для передавання даних між електронними тахеометрами різних фірм-виробників та персональним комп'ютером.

*Загальне програмне забезпечення* містить кілька модулів, що забезпечують опрацювання геодезичних вимірів на всіх етапах камеральних робіт. Під час опрацювання геодезичних вимірів за допомогою загального програмного забезпечення виконавець має змогу вибрати спосіб обчислення, контролювати точність розрахунків, створювати графічні файли з отриманих даних та візуально аналізувати коректність результатів, формувати звіти. Як додаткові матеріали можна використовувати зіскановані карти і плани, аерознімки тощо.

Крім основних, функції програми можуть містити додаткові модулі для опрацювання GPS/ГЛОНАСС-вимірів, результатів нівелювання, врівноваження мереж, перетворення координат тощо. Виконана певна уніфікація, що дає змогу опрацьовувати інформацію більшості типів електронних тахеометрів, для чого застосовують спеціальні універсальні формати даних вимірів.

Крім зазначених функцій попереднього опрацювання даних тахеометричного знімання, таке програмне забезпечення містить набір графічних інструментів для побудови топографічних карт і планів (візуалізації), дозволяє розв'язувати безліч прикладних задач та формувати звітну документацію.

## 8.3. Обладнання для лазерного сканування

*Універсальне програмне забезпечення* дає змогу більше зосередитися на візуалізації отриманих результатів. Це програмні засоби для виконання растрово-векторного перетворення (векторизації) просторових даних, автоматизації опрацювання даних геодезичного знімання місцевості та інженерного проектування, візуалізації та аналізу просторових даних. За допомогою саме таких програм можна легко виготовляти звітну документацію.

Серед універсального програмного забезпечення в нашій країні доволі поширений продукт українського виробництва. Програмний пакет Digitals розроблений у ДНВП «Геосистема» (м. Вінниця Україна), призначений для створення цифрових планів і карт та виконання робіт із землеустрою, розв’язування інженерних і прикладних задач.

**Digitals Standard** – початкова версія програми, що містить базові можливості: створення цифрових карт в умовних знаках, запис IN4 та інших форматів, моделювання рельєфу, розрахунок площ та об’ємів, друк державних актів та інших графічних документів.

**Delta/Digitals** – програмне забезпечення цифрової фотограмметричної станції (ЦФС) для фотограмметричного опрацювання результатів аерофотознімання. Ґрунтується на картографічному ядрі Digitals з можливістю виконання стереоскопічних вимірів.

Підпрограма Geodesy призначена для обробки польових вимірювань теодолітного і тахеометричного знімання, полігонометричних ходів та мереж, проводить їх зрівноваження з виданням звітів, виконує контроль помилок у вхідних даних з можливістю редагування вимірювань.

Програмний комплекс CREDO v 3.1 (фірми «Кредо Діалог», Білорусь) розроблений для камеральної обробки геодезичних вимірювань, створення та редагування ЦМР, формування креслень, планів та карт і розв'язання багатьох задач у будівництві, землевпорядкуванні та геодезії. Програмний комплекс CREDO має модульну систему (комплексні технології) взаємодоповнювальних

програмних продуктів, які зібрані в автоматизовані технологічні лінії: інженерна геодезія, інженерна геологія, землеустрій, проектування генеральних планів об'єктів промислового і цивільного будівництва, а також проектування об'єктів транспорту, зокрема автомобільних доріг усіх категорій (ремонт і нове будівництво).

Програма CREDODAT призначена для автоматизації камеральної обробки інженерно-геодезичних даних під час вишукувань об'єктів цивільного, промислового і транспортного будівництва, геодезичного супроводу будівництва, маркшейдерських робіт, робіт зі створення і реконструкції геодезичних опорних мереж .

Програма CREDODAT імпортує дані у форматах приладів: Nikon, Trimble, Geodimeter, Sokkia, Leica, Topcon, УОМЗ (2ТА5, 3ТА5), а також із текстових файлів. Програмне забезпечення дає змогу виконувати попереднє опрацювання та редагування вимірів, створення та використання власних систем польового кодування, зрівноваження та проектування геодезичних мереж, виготовлення звітних документів.

## 8.4. Будівельне обладнання

Використання лазерних вимірювальних приладів у будівництві Сучасні технології вже зробили більш ефективними ручний інструмент - долото замінив перфоратор, електрична дриль прийшла на зміну механіці, в теодолітах і нівелірах з'явилися електронно-обчислювальні модулі, так і звичайна будівельна мотузка, косинці й схили, поступово поступаються місцем лазерним приладам (далі ЛП). Про лазерні прилади для будівництва та оздоблення Лазерний рівень, лазерний нівелір і ротаційний лазер, лазерний маркер і будівник, лазерна рулетка і далекомір – всі ці назви мають відношення до сучасного та ефективному інструменту, використовуваному при розбивці земельних ділянок, будівництві будівель, обробці приміщень, монтажі комунікацій. Ці прилади дозволяють побудувати базову горизонтальну,

вертикальну або похилу площини, безпосередньо на стіні, підлозі, стелі і контролювати їх візуально або за допомогою спеціальних приймачів і нівелірних рейок.

*Задачі ЛП.* Абсолютно рівний лазерний промінь з успіхом замінює звичайний рівень, спиртовий рівень, металевий кутник, будівельну струну або шнур і навіть рулетку, особливо на відстанях до 200 метрів.

Наскільки простіше і точніше зводити стіну, колону, встановлювати дверну коробку або вікно, коли наочно можна контролювати відхилення від вертикалі за допомогою проходить по ним червоної лінії лазерного променя, точно прив'язаного до вертикалі, і за допомогою лазерної рулетки, що дозволяє заміряти відстані і до недоступних ділянок. ЛП дозволяють швидко і зі зручністю перевіряти горизонтальність і загальний рівень фундаменту, проектувати ухил водопровідної труби або зливу, планувати ухили земельної ділянки, монтувати паркан і сайдинг, контролювати кладку цегли і плитки, виробляти розмітку маяків для монтажу стель і заливки статі, монтувати телескопічні ворота і покрівлю, допомагати всім без винятку робити свою роботу ефективною.

*Багатопроменевий лазерний інструмент*. З назви цієї групи лазерних розбудовників зрозуміло, що дані прилади проектують на поверхню лазерні точки і призначені для розмітки отворів знаходяться перпендикулярно один одному відразу на декількох поверхнях. У самих просунутих моделях цього типу використовується система п'яти точок: два вертикальні вгору і вниз від приладу, два горизонтальних праворуч і ліворуч і один прямо перед приладом, що дозволяє розмітити будь-яку каркасну конструкцію, розташовану праворуч, ліворуч, зверху, знизу і перед приладом.

*Лазерний будівник точок Multi-Pointe.* Пальму першості серед ЛП для обробки займають прилади, що дозволяють побудувати різні варіанти пересічних горизонтальних і вертикальних променів під кутом 90°. Найпростіше перетин вертикальній і горизонтальній площині утворює на

робочій поверхні «лазерний хрест» двома червоними проекціями ліній. Кожна модель може побудувати: •

Від однієї, до чотирьох вертикальних ліній (для проекції площин відразу на 4 стіни кімнати);

• Одну горизонтальну лінію з розгорткою до 360 ° (щоб на стіні замкнути проекцію лінії по горизонту і перетнути його з вертикальними проекціями);

• Проекцію точки вгору на стелю (верхній лазерний схил);

• Проекцію точки вниз на підлогу (нижній лазерний схил).

Нівеліри (від фр. Niveau - рівень, нівелір) – геодезичний інструмент для нівелювання, тобто визначення різниці висот (перевищення) між декількома великими і маленькими клітинами земної поверхні щодо умовного рівня

*Види таких приладів.* Існує велика різноманітність приладів даного виду, вони бувають:

• оптичними;

• лазерними;

• технічними;

• високоточними.

Крім оптичних, в останні роки набули поширення цифрові нівеліри. Вони використовуються зі спеціальною штрихкодової рейкою, що дозволяє автоматизувати взяття відліку. Цифрові нівеліри зазвичай оснащені запам'ятовуючим пристроєм, що дозволяє зберігати результати спостережень.

Лазерний нівелір – це також ручний інструмент, але він визначає різниці висот між кількома предметами, розміщеними на поверхні у відповідності з певним рівнем. Для користування можна брати як горизонтальні, так і вертикальні площини. Основною відмінністю лазерного рівня від лазерного нівеліра є те, що рівень працює в двох точках, він може встановлювати горизонт між двома площинами. Нівеліром ж можна обертати в площині, він має одну точку опори і багато точок по всьому колу в зоні дії променя.

Але іноді ці два поняття - рівень і нівелір - визначають один предмет. Leica DNA - цифрові нівеліри другого покоління втілили в собі всі передові ідеї

та розробки фірми Leica Geosystems – лідера виробництва цифрових нівелірів. Сучасний дизайн, найбільший і ергономічний РКІ дисплей на ринку, ці переваги варті уваги. Передові електронні технології, чудова оптика і точна механіка, дружній інтерфейс користувача, відпрацьований на тахеометрах 700 серії.

*Лазерний нівелір Leica DNA03.* Набір вбудованих програм:

• відлік по рейці і визначення відстаней;

• відв'язування-прив'язка ліній ходу;

• прокладання нівелірного ходу з набором проміжних пікетів і виконанням розбивочних робіт;

• автоматичне обчислення висот;

• тестування та повірки;

• кодування;

• обмін даними.

Крім цього, ці інструменти ділять на дві великі групи:

• Ротаційні;

• Позиційні.

Ротаційні нівеліри прекрасно підходять для великих майданчиків, на яких відбувається будівництво. Промінь лазера може обертатися з дальністю близько 500 метрів. Застосування такого інструменту допомагає, наприклад, вирівняти дверний отвір, але це, напевно, лише один випадок, коли предмет даного типу використовується для ремонту квартири, тому купувати його не радиться тим, хто планує робити ремонт разово.

Позиційні нівеліри – це недорогий прилад. Такий інструмент досить довговічний, в ньому немає ніяких складних механізмів. Його дуже зручно використовувати при ремонті квартири, він допоможе виконати всі основні завдання.

*Як діє цей прилад.* Сам принцип дії нівеліра дуже простий. Всередину приладу вбудований світлодіод. Він випромінює світловий потік, який фокусується за допомогою призми або лінзи. Завдяки цьому на навколишніх

предметах з'являється точка або лазерна лінія. На вулиці використовувати цей інструмент не дуже зручно, так як при сонячному світлі промені лазера видно погано. Але якщо все-таки є така необхідність, то можна використовувати приймач лазерного випромінювання, він повинен входити в комплект разом з будівником площин. Перш ніж почати роботу, необхідно подбати про те, щоб прилад був забезпечений харчуванням. Це можна зробити або за допомогою акумуляторів або за допомогою батарейок. Завчасно варто перевірити заряд акумуляторів, і якщо він незадовільний, його варто зарядити. У деяких приладах є можливість робити настроювання променя. Від обраного типу може залежати, наскільки швидко розрядиться акумулятор. Купуючи прилад, потрібно подивіться, чи немає в комплекті захисних окулярів, якщо вони не надані, значить, варто їх придбати окремо. Це дуже важливо, так як зір - важливий орган, а лазерний промінь може негативно на нього вплинути. Щоб почати роботу з приладом, уважно прочитайте інструкцію, яка до нього додається.

*Наступним етапом є установка приладу*. Лазерні нівеліри встановлюються:

• на стіну;

• штатив;

• на підлогу;

• на стелю.

Щоб вибрати найбільш підходяще місце, потрібно трохи поекспериментувати. Якщо ви використовуєте лазерний будівник площин для вирівнювання стін, підлоги, якихось предметів або стелі, потрібно проконтролювати, щоб прилад був встановлено горизонтально. Це робиться за допомогою вбудованого рівня або використовуючи його окремо. Далі важливо правильно налаштувати цей будівельний інструмент. Для кожної моделі можуть бути свої настройки, тому про цей пункт варто почитати в інструкції.

Зазвичай в налаштування входить:

• вибір проектованого променя;

• функції виключення або включення лазерних точок;

• частота обертання лазерного променя;

• настройка кута сканування.

*Будова самовирівнюючого лазерного нівеліру CrossLiner*. Лазерний нівелір містить:

• платформу  з встановленими на ній джерелами;

• лазерного випромінювача;

• призмами розкладання променів лазера у площину;

• лазерного рівня ;

• систему живлення і керування;

• вузол кріплення на штатив, через центр якого проходить оптична вісь лазерного рівня;

• джерела лазерного випромінювання;

• призми розкладання променів лазера в площину;

• випромінюючий модуль;

• додаткова система живлення і управління;

• додаткова самовирівнююча платформа для встановлення джерел;

• лазерного випромінювача і призм розкладання променів лазера в площину;

• лазерний рівень з самовирівнювальною платформою ;

• система живлення і управління;

• вузол кріплення на штатив виділені в кріпильний модуль;

• корпус;причому

• корпус щонайменше, одного випромінюючого модуля;

• корпус кріпильного модуля виконаний з можливістю з'єднання випромінюючого модуля з кріпильним модулем  і з можливістю з'єднання з принаймні одним додатковим випромінюючим модулем.

## 8.5. Застосування новітніх досягнень науки і техніки в сучасному обладнанні геодезиста-землевпорядника

Серед особливостей програми – відсутність обмежень на обсяг інформації, що опрацьовується в мережах і під час знімання, графічна ілюстрація процесів опрацювання даних, а також можливості налаштування процедур введення, опрацювання і створення вихідних документів під стандарти підприємства, національні стандарти і мови.

Програмний комплекс «Маркшейдерсько-геодезичні мережі і зйомки» призначений для прорахунку точності і врівноваження планово-висотних мереж довільної конфігурації. У програмному комплексі поєднано унікальні можливості для врівноваження будь-яких мереж та пошуку грубих помилок, які на сьогодні не може надати жодна з існуючих програм щодо врівноваження мереж. Містить такі програмні модулі:

• імпорт результатів вимірювань з електронних тахеометрів і супутникових GNSS-вимірювань;

• урівнювання планових, висотних і комбінованих мереж знімальної основи спільно із супутниковими вимірюваннями;

• обробка вимірів топографічних зйомок і експорт результатів у САПР; інтерактивне проектування та попередній розрахунок точності планових і висотних геодезичних мереж.

Програмний комплекс орієнтований на роботу з електронними тахеометрами, але дозволяє вводити і обробляти дані з польових журналів для оптичних геодезичних інструментів.

***Topocad*** – це система автоматизованого проектування (САПР), створена спеціально для обробки результатів площинних і лінійних вишукувань, створення ЦММ, підготовки топографічних креслень, геодезичного забезпечення будівництва, маркшейдерського забезпечення розробки родовищ корисних копалин, збору та оновлення даних ГІС.

Topocad дозволяє виконати комплексну обробку даних від збору результатів польових спостережень і створення моделі підоснови до підготовки

даних проекту будівництва для виносу в натуру. У програмі є вбудований генератор звітів, який дозволяє модифікувати звіти залежно від вимог.

На сьогодні на ринку пропонується велика кількість програмного забезпечення для опрацювання результатів вимірювань з електронних тахеометрів та GPS-спостережень. Усі фірми-виробники намагаються вдосконалювати свої продукти, робити програми універсальними та зручними у користуванні. Залежно від того, які етапи камерального опрацювання даних (попереднє опрацювання вимірів, візуалізація, редагування та формування звітів) забезпечує програма, можна виділити спеціалізоване, загальне та універсальне програмне забезпечення.

## Питання для самоконтролю

1. Програма для опрацювання отриманих даних геодезичних вимірів має бути:
2. Залежно від того, які етапи камерального опрацювання даних забезпечує програма, можна виділити:
3. Спеціалізоване програмне забезпечення дає змогу виконувати:
4. Комунікаційне програмне забезпечення це:
5. LEICA GEO OFFICE містить такі стандартні функції:
6. Універсальне програмне забезпечення дає змогу:
7. Digitals Standard –
8. Delta/Digitals –
9. Програма CREDODAT призначена:
10. Багатопроменевий лазерний інструмент це:
11. Лазерний будівник точок Multi-Pointe це:
12. Лазерний нівелір Leica DNA03 це:
13. Будова самовирівнюючого лазерного нівеліру CrossLiner.
14. Програмний комплекс «Маркшейдерсько-геодезичні мережі і зйомки» призначений:

15. Topocad – це?

## Список літератури


1. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98), Офіційний вісник України від 06.08.1998 - 1998 р., № 29, стор. 173.
2. Костецька Я.М. Геодезичні прилади. Частина ІІ. Електронні геодезичні прилади : підручник для студентів геодезичних спеціальностей вузів. Львів: ІЗМН, 2000, 324 с.
3. Шевченко Т.Г., Мороз О.І., Тревого І.С. Геодезичні прилади : підручник. Львів : Видавництво Національного університету «львівська політехніка», 2006. 460 с.
4. Федоров Д. Digitals. Использование в геодезии, картографии и землеустройстве. Винница : ООО «Аналитика», 2015. 354 с.

# ТЕМА 9

# Геодезичні роботи в землевпорядкуванні

## План

9.1. Геодезичні роботи, які проводяться у землеустрої

9.2. Види землевпорядних та кадастрових робіт

9.3. Нормативні вимоги до організації топографо-геодезичних та картографічних робіт

**Ключові слова:** Землеустрій, види робіт із землеустрою, межування земель, план земельної ділянки, інвентаризація земель, реєстр сертифікованих осіб.

## 9.1. Геодезичні роботи, які проводяться у землеустрої

Землеустрій, який охоплює систему заходів, що тісно пов'язані з організацією раціонального і ефективного використання і охорони земельних ресурсів країни, утворенням і вдосконаленням землекористування, організацією управління земельними ресурсами, має тісний зв'язок з геодезією.

Так в Україні виконання робіт із землевпорядкування в значній мірі базується на положеннях Закону „Про землеустрій” від 22.05.2003 за №858-IV. У цьому законі є цілий ряд термінів, які визначають місце та завдання виконання геодезичних робіт в системі землеустрою. Наведемо основні визначення:

• види робіт із землеустрою – обстежувальні, вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи, що виконуються з метою складання документації із землеустрою;

• межування земель – комплекс робіт із встановлення чи відновлення в натурі (на місцевості) меж адміністративно-територіальних утворень, меж

земельних ділянок власників, землекористувачів, у тому числі орендарів, із закріпленням їх межовими знаками встановленого зразка;

• план земельної ділянки – графічне зображення, що відображає місцезнаходження, зовнішні межі земельної ділянки та межі земель, обмежених

• у використанні і обмежених (обтяжених) правами інших осіб (земельних сервітутів), а також розміщення об'єктів нерухомого майна, природних ресурсів на земельній ділянці.

Стаття 34 Закону зазначає, що топографо-геодезичні та картографічні роботи проводяться з метою створення і своєчасного поновлення планово-картографічної основи при здійсненні землеустрою в порядку, визначеному Законом України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність».

Стаття 40 Закону зазначає, що технічне забезпечення землеустрою базується на використанні засобів обчислювальної та інформаційної техніки, технічних засобів для виконання геодезичних та інших робіт.

Технологічне забезпечення землеустрою базується на використанні сучасних інформаційних технологій і систем для збору, ведення, контролю, накопичення, зберігання, поновлення, пошуку, перетворення, переробки, відображення, видачі й передачі даних.

Ще одним важливим документом є ЗУ «Про державний земельний кадастр». В цьому законі вже зокрема зазначається, що ведення Державного земельного кадастру (стаття 5) здійснюється шляхом створення відповідної

державної геодезичної та картографічної основи, яка визначається та надається відповідно до цього Закону. І в продовження цього, стаття 8 «Геодезична та картографічна основа Державного земельного кадастру» зазначає, що:

1. Геодезичною основою для Державного земельного кадастру є державна геодезична мережа.

2. Картографічною основою Державного земельного кадастру є карти (плани), що складаються у формі і масштабі відповідно до державних стандартів, норм та правил, технічних регламентів.

3. Для формування картографічної основи Державного земельного кадастру використовується єдина державна система координат.

4. До Державного земельного кадастру включаються відомості про координати пунктів державної геодезичної мережі.

5. До Державного земельного кадастру включаються такі відомості про картографічну основу:

• склад відомостей, що відображаються на картографічній основі;

• дата створення картографічної основи;

• відомості про особу, яка створила картографічну основу;

• масштаб (точність) картографічної основи;

• система координат картографічної основи.

6. Картографічна основа Державного земельного кадастру є єдиною для формування та ведення містобудівного кадастру та кадастрів інших природних ресурсів.

Також в законі встановлюється зміст і порядок формування кадастрового плану земельної ділянки.

Важливим є те, що законом встановлено відповідальність у сфері Державного земельного кадастру (стаття 39):

„Виконавці робіт із землеустрою та землеоціночних робіт, посадові особи, які здійснюють формування та/або внесення до Державного земельного кадастру відомостей про об'єкти Державного земельного кадастру, державні кадастрові реєстратори за порушення законодавства у сфері Державного земельного кадастру несуть дисциплінарну, цивільно-правову, адміністративну або кримінальну відповідальність у порядку, встановленому законом.

## 8.2. Види землевпорядних та кадастрових робіт

Для проведення землевпорядних заходів необхідні плани, карти, профілі, на основі яких визначаються існуючий стан земельного фонду, а потім, маючи економічні розрахунки, встановлюють якість і стан земель для землеустрою,

проектуючи на планах і картах об'єкти землеустрою. Велику роль геодезичні роботи відіграють в проведенні і створенні єдиного територіального кадастру країни, в інвентаризації земель та виділені земельних ділянок для приватного господарювання, створенні інформаційних систем для різних галузей господарства і зведення їх в єдине для територіального кадастру.

Перелік видів землевпорядних та кадастрових робіт приведено у вищезгаданому Законі «Про землеустрій».

Основними з них є:

1. Інвентаризація земель;

2. Розробка загальнодержавних і регіональних програм використання та охорони земель;

3. Розробка схем землеустрою і техніко-економічні обґрунтування використання та охорони земель адміністративно-територіальних утворень;

4. Проекти землеустрою щодо встановлення і зміни меж адміністративно-територіальних утворень;

5. Проекти землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення,

6. Проекти землеустрою щодо формування земель комунальної власності територіальних громад і проекти розмежування земель державної та комунальної власності населених пунктів;

7. Проекти землеустрою щодо відведення земельних ділянок;

8. Проекти землеустрою щодо створення нових та впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань;

9. Проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь;

10. Проекти землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів;

11. Робочі проекти землеустрою щодо рекультивації порушених земель, землювання малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочення, вторинного засолення, висушення, зсувів, ущільнення,

закислення, забруднення промисловими та іншими відходами, радіоактивними та хімічними речовинами, покращання сільськогосподарських земель, підвищення родючості ґрунтів;

12. Технічні документації із землеустрою щодо встановлення меж земельної ділянки в натурі (на місцевості);

13. Технічні документація із землеустрою щодо складання документів, що посвідчують право на земельну ділянку;

14. Складання спеціальних тематичних карт і атласів стану земель та їх використання.

Більшість із них вимагають геодезичного забезпечення їх розробки та виконання. Окремо слід виділити роботи, які не є суто землевпорядними, але вимагають знань з інженерної або прикладної геодезії, як то інженерне планування територій та майданчиків, геодезичний контроль монтажу об'єктів та споруд, визначення деформацій та зсувів ділянок місцевості та інші. В цьому випадку землеустрій здійснюється через інженерне освоєння і моніторинг територій та об'єктів.

## 8.3. Нормативні вимоги до організації топографо-геодезичних та картографічних робіт

Нормативні вимоги до організації топографо-геодезичних та картографічних робіт реалізовані через систему Законів України, Постанов КМУ, інструкцій, методичних вказівок та наказів.

Основним нормативним документом в цій сфері діяльності є Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність», від 23.12.1998 року за № 353-XIV зі змінами та доповненнями.

У статті 1 Закону зазначається, що топографо-геодезичні та картографічні роботи це процес створення геодезичних, топографічних і картографічних матеріалів, даних, топографо-геодезичної та картографічної продукції.

У статті 10 Закону вказано, що під час здійснення топографо-геодезичних, картографічних робіт повинні забезпечуватися:

• додержання вимог стандартів та нормативно-технічної документації;

• впровадження технологій і методів топографо-геодезичного і картографічного виробництва;

• додержання вимог стандартів та нормативно-технологічного і технічного забезпечення ефективного використання цифрових карт і геоінформаційних систем;

• виконання робіт методами і способами безпечними для життя і здоровя людей, стану довкілля та об'єктів, що мають історико-культурну цінність;

• графічне зображення на картах державних кордонів України та меж адміністративно-територіального устрою, а також кордонів іноземних держав та інших політико-адміністративних і географічних елементів;

• зберігання та облік топографо-геодезичних, картографічних, аерозйомочних і космічних матеріалів;

• систематичний аналіз державної астрономо-геодезичної основи на території України та відповідності картографічних матеріалів сучасному стану місцевості;

• виконання топографічних, картографічних, кадастрових зйомок та оновлення карт і планів, зйомок континентального шельфу та водних об'єктів в єдиній системі координат і висот.

Ще до початку 2011 року проведення топографо-геодезичних та картографічних робіт вимагало наявності ліцензії на виконання таких робіт, що, на нашу думку, дозволяло справедливо обмежити коло суб’єктів, які могли проводити такі роботи. Ліцензійні умови встановлювали кваліфікаційні, організаційні, технологічні та інші вимоги для провадження господарської діяльності з виконання топографо-геодезичних, картографічних робіт Ліцензування цієї діяльності мало на меті забезпечення якісного виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт.

Але навіть ліцензування топографо-геодезичних робіт внаслідок відсутності контролю за результатами їх виконання не дало можливості створити якісну автоматизовану систему ДЗК. Свідченням цього є розміщення вже зареєстрованих земельних ділянок на публічній кадастровій карті. Ця інформація є доступною.

На сьогодні питання ліцензування окремих юридичних осіб замінено на сертифікацію окремих фахівців із видачою відповідних сертифікатів та внесенням до єдиного реєстру сертифікованих осіб в даній галузі.

Постановою Кабінету Міністрів України № 1413 від 23.12.2009 Державна служба геодезії, картографії та кадастру була підпорядкована Державному комітету України із земельних ресурсів. В цій же постанові було зазначено, що роботи із збирання інформації для ведення державного земельного кадастру, топографо-геодезичні та картографічні роботи виконуються за методиками Державного комітету із земельних ресурсів.

Державним комітетом із земельних ресурсів на сьогодні ще не розроблено окремих методик і тому діючими є наявні інструкції та інші нормативні документи щодо виконання геодезичних робіт.

Найбільш повний перелік діючих нормативних документів в сфері геодезичного забезпечення різних видів робіт можна знайти на сторінці науково-дослідного інституту геодезії та картографії www.gki.com.ua.

Слід зазначити, що на сьогодні все більше уваги приділяється геодезичному забезпеченню виконання землевпорядних та кадастрових робіт. Свідченням цього є відкриття доступу до інформації про пункти ДГМ (спеціальний сайт) та запровадження в землеустрої системи координат УСК-2000.

## Питання для самоконтролю

1. В Україні виконання робіт із землевпорядкування в значній мірі базується на положеннях Закону:

2. Види робіт із землеустрою –це.

3. Межування земель – це.

4. План земельної ділянки – це.

5. Геодезичною основою для Державного земельного кадастру є:

6. Картографічною основою Державного земельного кадастру є:

7. Для формування картографічної основи Державного земельного кадастру використовується:

8. До Державного земельного кадастру включаються відомості про:

9. До Державного земельного кадастру включаються такі відомості про картографічну основу:

10. Картографічна основа Державного земельного кадастру є:

11. Перелік видів землевпорядних та кадастрових робіт приведено у:

12. Основним нормативним документом в цій сфері діяльності є:

13. Топографо-геодезичних, картографічних робіт повинні забезпечуватися:

## Список літератури

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність : Закон України від 23.12.1998 року за № 353-XIV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

5. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL : http://land.gov.ua/

6. Держгеокадастр. URL : http://land.gov.ua

7. Земельний портал України. URL : https://zem.ua/uk/

8. Державний земельний кадастр: підручник / За заг. ред. М. Г. Ступеня. Львів, 2011. 309 с.

9. Кривов В.М. Основи землевпорядного проектування: навчальний посібник. Київ : Урожай, 2008. 324 с.

10. Сайт землевпорядників України. URL : https://zemres.com

11. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: навчальний посібник. Київ : Вища освіта, 2006. 528 с.

# РОЗДІЛ 2
# ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

## Практична робота № 1

**Тема: Організація навчання в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини в контексті Болонського процесу.**

**Мета роботи:** отримати необхідні знання щодо організації навчального процесу у ВНЗ і практичні навички їх використання в період навчання у УДПУ імені Павла Тичини.

**Обладнання та матеріали:** комп'ютер з доступом в Інтернет; база даних чинних законодавчих документів і довідкової літератури щодо організації вищої освіти в контексті Болонського процесу та 100-бальної системи оцінювання знань студентів.

### Короткі теоретичні відомості

У сучасній вищій школі основна увага приділяється розвитку творчого мислення, пробудженню прагнення до знань. На сьогодні студентів слід навчати не констатації фактів, а творчому і логічному мисленню. Але щоб почати творчо мислити, потрібно мати певні теоретичні основи наукових знань.

Ці фундаментальні знання, насамперед, і отримують студенти з навчальнихдисциплін, що вивчаються у УДПУ імені Павла Тичини.

Для зручності вивчення увесь об'єм матеріалу, що підлягає освоєнню, штучно розчленовують на предмети або дисципліни, а за кредитно-модульною системою навчання – на кредити та модулі. Такий розподіл проводиться для найбільш досконалого і кваліфікованого викладання і кращого контролю за засвоєнням вивченого матеріалу.

Основні види навчальних занять – лекції, лабораторні і практичні заняття, семінари, навчальна практика, курсова робота, дипломна робота, консультація,

контрольна робота і самостійні заняття студентів – знаходяться в тісному взаємозв'язку і взаємозалежності.

Основою організації навчального процесу є система навчання. У УДПУ імені Павла Тичини за денної форми навчання прийнята циклічна система, що складається з різних форм теоретичних і практичних занять і базується на чіткому дотриманні графіка навчального процесу з розподілом всіх дисциплін навчального плану, навчальної, виробничої практики, курсових робіт, заліків та іспитів.

Основними видами контролю навчального процесу є поточний і семестровий.

Оцінювання знань студентів здійснюється за 100-бальною рейтинговою шкалою, яка у відомості обліку успішності доповнюється оцінками за національною системою і за європейською кредитно-трансферною системою – ЄКТС.

Увесь період навчання у ЗВО розділяється на курси (роки). Навчальний рік складається з двох семестрів. У кожному семестрі паралельно вивчається декілька навчальних дисциплін. Кожний семестр закінчується екзаменаційною сесією. При цьому всі заліки студенти повинні здати у встановлені терміни до початку сесії. Заліки з певних дисциплін можуть виставлятися автоматично, за успішного виконання всіх семестрових робіт або завдань.

В УДПУ імені Павла Тичини, як і всіх ЗВО введене обов'язкове відвідування навчальних занять.

Одним з найважливіших стратегічних завдань на сучасному етапі модернізації системи вищої освіти України є забезпечення якості підготовки фахівців на рівні міжнародних вимог. Болонський процес, до якого Україна приєдналася в травні 2005 року задекларував створення зони вищої освіти шляхом спрощеної видачі дипломів і їх визнання в європейських країнах, створення триступеневої системи освіти, впровадження кредитно-модульної системи ЄКТС, схвалення мобільності, поглиблення кооперації в питаннях забезпечення якості.

ЄКТС є багатоцільовим інструментом визнання її мобільності, засобом реформування навчальних програм, а також засобом передачі кредитів ЗВО інших країн. Важливий момент запровадження акумулюючої кредитної системи - можливість ураховувати всі досягнення студента, а не тільки навчальне навантаження, наприклад, участь у наукових дослідженнях, конференціях, предметних олімпіадах тощо.

ЄКТС, запропонована з 1989 р. у структурі Erasmus, це єдина кредитна система, яку успішно випробували та використовують у всій Європі. Ця система допомагає визначити періоди навчання за кордоном, збільшує якість і кількість студентської мобільності в Європі.

Основні терміни, які трапляються студентам, що навчаються за кредитно-модульною системою навчання, такі: кредитно-модульна система організації навчального процесу (КМСОНП), заліковий кредит, модуль, змістовий модуль.

Метою впровадження КМСОНП є підвищення якості вищої освіти фахівців і забезпечення на цій підставі конкурентоспроможності випускників і престижу української вищої освіти у світовому освітньому просторі.

## Завдання до теми

*Завдання 1.* Ознайомитися з основними поняттями щодо організації навчального процесу у УДПУ імені Павла Тичини.

*Завдання 2.* Засвоїти принципи оцінювання знань студентів у УДПУ імені Павла Тичини в контексті Болонського процесу.

## Контрольні питання

1. Які основні види навчальних занять проводяться в УДПУ імені Павла Тичини?
2. Надайте характеристику кожному з видів навчальних занять.
3. Назвати основні види контролю навчального процесу.

4. У якій формі здійснюється семестровий контроль знань?

5. У якій формі здійснюється поточний контроль знань?

6. Розкрийте поняття «кредитно-модульна система».

7. За якою шкалою здійснюється оцінювання знань студентів у УДПУ імені Павла Тичини?

8. Коли в Україні запроваджена Болонська система?

9. Суть та ключові позиції Болонського процесу.

10. Практичне значення ЄКТС.

11. Адаптація вищої освіти України до основних вимог Болонської конвенції.

12. Основні критерії успішної здачі сесії у УДПУ імені Павла Тичини.

## Рекомендована література


1. Болонський процес. Хрестоматія. Херсон: Видавництво ХДУ, 2005. 276 с.

2. Степко М. Ф., Болюбаш Я., Шинкарук В. Д., Грубінко В. В., Бабин І. І. Болонський процес у фактах і документах Київ Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. 52 с.

3. Кремень В. Г. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004 рр.). Київ–Тернопіль: Вид-во ТДПУ, 2004. 147 с.

4. Барановська Л. В., Дьомін А. І., Побережна Л. Л. Вища освіта України і Болонський процес: навчально-методичний посібник з організації самостійної роботи студентів та аспірантів вищих навчальних закладів ІІІ – ІV рівнів акредитації за вимогами кредитно-модульної системи організації навчання. Біла Церква, 2007. 108 с.

5. Примак І. Д., Примак О. І. Введення до спеціальності: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2009. 392 с.

## Практична робота № 2

**Тема: Ознайомлення з виробничою діяльністю фахівців у сфері землеустрою підприємств різних форм власності та сучасні вимоги до молодого спеціаліста.**

**Мета роботи:** отримати необхідні знання щодо виробничої діяльності фахівців у сфері землеустрою на підприємствах різних форм власності.

**Обладнання:** комп'ютер з доступом в Інтернет; база даних чинних законодавчих документів і довідкової літератури.

### Короткі теоретичні відомості

*Сучасні вимоги до молодого спеціаліста у галузі землеустрою*

Випускник спеціальності 193 Геодезія та землеустрій переважно орієнтований на виконання геодезичних, фотограмметричних, картографічних робіт і землевпорядних робіт. Поряд з тим, він повинен уміти не тільки виконувати технічні роботи, але й одержувати достатній обсяг знань для виконання завдань і робіт з оформлення права власності на земельну ділянку та права користування землею, проєктно-технологічного забезпечення регулювання земельних відносин, раціонального використання, відтворення та охорони земель.

Фахівці землевпорядної служби мають володіти дієвими системами, прийомами та методами проведення землевпорядних дій та бути здатними сприймати прогресивні інноваційні технології проведення геодезичних та проектно-вишукувальних робіт. Отже, насамперед, студенту необхідно отримати знання з професійно орієнтованих дисциплін для вмілого виконання своїх посадових обов'язків.

Професія землевпорядника передбачає застосування його професійних знань і навичок у сфері землеустрою, під час проведення різних видів оцінювання землі, проектно-вишукувальних робіт на об'єктах державної, приватної та комунальної форм власності.

Основним завданням землевпорядника, насамперед, є організація належного контролю за дотриманням законодавства України з питань землекористування, землеволодіння, землеустрою і охорони земель, відведення ділянок для внутрішньогосподарського та індивідуального будівництва, обмір земельних ділянок, ведення земельно-кадастрової документації та статистичної звітності.

Навички, які необхідно здобути майбутньому фахівцю за напрямом «Геодезія та землеустрій»:

- виконувати повірки і регулювання геодезичних приладів, інструментів і обладнання;
- проводити теодолітну, тахеометричну та комбіновані зйомки;
- проводити геодезичні зйомки із застосуванням електронного і цифрового обладнання;
- дешифрувати аерофотоматеріали та робити прив'язку аерофотознімків до місцевості;
- вираховувати площі, складати експлікацію, відновлювати межі землекористувань і землеволодінь;
- коректувати планово-картографічні матеріали зйомок;
- переносити проекти землеустрою в натуру;
- проектувати земельні ділянки, складати і оформляти плани;
- складати акти обстежень, креслення;
- проводити юридичне оформлення відводів земель, приватизації та роздержавлення земель;
- вести земельно-кадастрову документацію, складати статистичну звітність;
- здійснювати контроль за використанням земель та охороною земельних ресурсів.

Найвищим органом, що здійснює управління земельними ресурсами є Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру, що має свої структурні підрозділи. Отримати послуги Держгеокадастру можна онлайн.

*Основні напрямки професійної діяльності фахівців із землеустрою:*

- забезпечувати виконання вимог земельного законодавства;
- виконувати роботи із землеустрою, спрямовані на перерозподіл, приватизацію земель, надання в користування, у тому числі на правах оренди;
- брати участь у розробці програм і прогнозів, пов'язаних з регулюванням земельних відносин;
- вирішувати питання регулювання земельних відносин для створення умов для раціонального використання і охорони земель, збереження родючості ґрунтів, у разі виявлення порушень знаходити варіанти з їх усунення;
- виконувати топографо-геодезичні розвідування, геоботанічне, ґрунтове, землевпорядне та інші види обстеження;
- здійснювати державний контроль за дотриманням права власності на землю землевласниками та землекористувачами та встановленого режиму використання земельних ділянок відповідно до їх цільового призначення та умов надання;
- забезпечувати відповідні органи необхідними даними для розрахунків і обґрунтування програм з питань земельної реформи, здійснення землевпорядкування, реалізації заходів щодо раціонального використання та охорони земель;
- користуючись земельним законодавством України, Постановами Уряду контролювати здійснення проектів внутрішньогосподарського землеустрою, хід освоєння земельних ділянок, проведення геологорозвідувальних, пошукових, гідротехнічних та інших робіт;
- виявляти вчасно види порушень земельного законодавства, вносити пропозиції щодо обмежень, тимчасової заборони чи припинення промислового, цільового та інших видів будівництва, освоєння земельних ділянок, проведення геологорозвідувальних, пошукових, агропроектних та інших робіт, що проводяться з порушенням земельного законодавства.

Отже, землевпорядники стежать за тим, щоб земля використовувалася раціонально і ефективно. Від їх професіоналізму залежить, у якому стані вона буде передана нащадкам. В Україні професія землевпорядника завжди користувалася повагою, тому що вона присвячена збереженню безцінного скарбу країни – її землі.

## Завдання до теми

*Завдання1.* Ознайомитися із напрямами виробничої діяльності фахівців у сфері землеустрою і вимогами до молодого спеціаліста, використовуючи надані теоретичні відомості та лекційний матеріал.

*Завдання 2.* Вивчити структуру Держгеокадастру та напрями діяльності підприємств різних форм власності, використовуючи Інтернет-ресурси та лекційний матеріал.

## Контрольні питання

1. Назвати основні завдання фахівця з землеустрою.
2. Які сучасні вимоги висуваються до молодого спеціаліста у галузі землеустрою.
3. Назвіть основні навички, які необхідно здобути майбутньому землевпоряднику.
4. Які навички потрібні майбутньому геодезисту?
5. Визначити структуру органів землевпорядної служби.
6. Назвіть основні напрями діяльності та функції Держгеокадастру.
7. Визначити структуру Держгеокадастру.
8. Назвіть основні напрями діяльності окремих структурних підрозділів Держгеокадастру.
9. Яких форм власності можуть бути підприємства землевпорядної галузі (навести приклади)?

## Рекомендована література


1. Примака І. Д., Примак О. І. Введення до спеціальності: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 392 с.
2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).
3. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).
4. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).
5. Третяк А. М., Дорош О. С. Управління земельними ресурсами. Вінниця: Нова Книга, 2006. С.27–31.
6. Умовні знаки для топографічних знімань масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Київ : Укргеодезкартографія, 2001. 256 с.
7. Міністерство освіти і науки України. URL: http://mon.gov.ua/ .
8. Сайт землевпорядників України URL: http://zemres.com/.

## Практична робота № 3

## Тема: Класифікація угідь. Системи і способи їх використання

**Мета роботи:** навчитися аналізувати таблиці експлікації угідь, оформляти та складати відповідну текстову та планово-картографічну документацію для цілей державного земельного кадастру.

**Обладнання:** комп'ютер з доступом в Інтернет; лекційний матеріал; база даних чинних законодавчих документів і довідкової літератури.

### Теоретична частина

Україна володіє великими земельними ресурсами. Її земельний фонд складає 60,3 млн. гектарів. Це безцінне національне багатство, здатне при ефективному управлінні забезпечити гідне життя її громадянам.

Майже 70% території країни займають сільськогосподарські угіддя, понад 17% – ліси і лісовкриті площі. Міста й інші населені пункти займають більш як 6,9 млн. га земельного фонду, або 11,4%.

Експлікація земельних угідь це пояснення умовних позначень земельних угідь, що вживаються в планах (землекористування, внутрішньогосподарського пристрою і ін.) і на картах (ґрунтових, агрохімічних і ін.). Експлікація земельних угідь, представлена у формі таблиці, містить числові дані загальної площі землекористування, зображені на плані, і площ окремих видів угідь; у особливому рядку приводяться умовні знаки, що позначають різні елементи плану. Перед складанням експлікації земельних угідь проводять загальне поконтурне обчислення площ за матеріалами наземної зйомки або аерофотознімання. Експлікація земельних угідь служить довідковим матеріалом при плануванні та управлінні виробництвом; використовується як самостійний обліково-земельний документ при оформленні земельних балансів органами землеустрою.

Комплекс робіт включає: добір планово-картографічних та інших матеріалів; розбивку на секції, нумерацію контурів, обчислення площ секцій і

ув'язування їх із загальною площею; обчислення площ контурів угідь й ув'язку їх із площею секції; оформлення кальки контурів: нанесення меж секцій, виписування їх номерів і площ, креслення рамки, позарамкових написів, штампа й інших елементів оформлення; складання експлікації земель, написання пояснювальної записки, систематизацію матеріалів, формування їх у справу, свідчення, унесення виправлень; розмноження експлікації і пояснювальної записки.

Класифікація земель передбачає їх розподіл за найбільш характерними ознаками. За земельним законодавством України такою ознакою є цільове призначення земель, під яким розуміємо їх нормативне цільове використання, тобто встановлений у нормативному порядку правовий режим використання земель, або їх правовий статус, залежно від видів діяльності суб'єктів права власності на землю та права користування землею або суспільних інтересів.

За ***цільовим призначенням землі України*** поділяються на дев'ять категорій (Стаття 19. Категорії земель. Земельного кодексу):

а) землі сільськогосподарського призначення;

б) землі житлової та громадської забудови;

в) землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;

г) землі оздоровчого призначення;

ґ) землі рекреаційного призначення;

д) землі історико-культурного призначення;

е) землі лісогосподарського призначення;

є) землі водного фонду;

ж) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадян чи юридичних осіб, можуть перебувати у запасі.

***Землі сільськогосподарського призначення***, які є найціннішим ресурсом держави і забезпечують найголовніші потреби суспільства.

В **статті 22** (Визначення земель сільськогосподарського призначення та порядок їх використання) відмічається що:

1. Землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, у тому числі інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції, або призначені для цих цілей.

2. До земель сільськогосподарського призначення належать:

а) сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги);

б) несільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, крім тих, що віднесені до земель лісогосподарського призначення, землі під господарськими будівлями і дворами, землі під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції, землі тимчасової консервації тощо).

5. Набуття у власність земельних ділянок сільськогосподарського призначення здійснюється з урахуванням вимог **статті 130** цього Кодексу.

До ***земель житлової та громадської забудови*** (Глава 6. Землі житлової та громадської забудови) належать земельні ділянки в межах населених пунктів, які використовуються для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування.

Використання земель житлової та громадської забудови здійснюється відповідно до генерального плану населеного пункту, іншої містобудівної документації, плану земельно-господарського устрою з дотриманням державних стандартів і норм, регіональних та місцевих правил забудови.

До ***земель лісового фонду належать землі*** (Глава 11 Землі лісогосподарського призначення), вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства. Земельні ділянки лісового фонду за рішенням органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування надаються у

постійне користування спеціалізованим державним або комунальним лісогосподарським підприємствам, а на умовах оренди – іншим підприємствам, установам та організаціям, у яких створено спеціалізовані лісогосподарські підрозділи, для ведення лісового господарства, спеціального використання лісових ресурсів і для потреб мисливського господарства, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних цілей, проведення науково-дослідних робіт тощо.

Громадянам та юридичним особам замкнені земельні ділянки лісового фонду площею до 5 гектарів, які перебувають у складі угідь селянських, фермерських та інших господарств, можуть передаватись безоплатно або за плату у власність.

Землями ***водного фонду визначаються землі*** (Глава 12. Землі водного фонду), зайняті морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також: островами, прибережними захисними смугами вздовж морів, річок, навколо водойм, гідротехнічними та іншими водогосподарськими спорудами та каналами, включаючи смуги відведення для них та берегові смуги водних шляхів.

Основними користувачами на землях водного фонду є державні водогосподарські організації, яким земельні ділянки надаються у постійне користування для догляду за водними об'єктами, прибережними захисними смугами, смугами відведення, береговими смугами водних шляхів та гідротехнічними спорудами.

Замкненні природні водойми площею до 3 гектарів за рішенням органів виконавчої влади або місцевого самоврядування можуть безоплатно передаватись у власність громадянам та юридичним особам. Земельні ділянки водного фонду можуть передаватись їм для сінокосіння, рибогосподарських потреб, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних цілей та проведення науково-дослідних робіт на умовах оренди.

Сучасна класифікація виділяє ***сільськогосподарські угіддя***, до яких належать землі, що безпосередньо використовуються для виробництва

сільськогосподарської продукції: рілля, багаторічні насадження, сінокоси і пасовища, а також перелоги.

Окремому обліку підлягають інші угіддя:

- лісові площі;
- деревно-чагарникові насадження;
- болота;
- землі, зайняті під водою;
- дорогами, прогонами і просіками; будівлями;
- дворами, вулицями, площами; інші землі, не використовувані у сільському господарстві.

До ріллі відносять земельні ділянки, які систематично обробляються під посіви сільськогосподарських культур, а також чисті пари, включаючи посіви багаторічних трав у полях сівозмін зі строком користування, передбаченим сівозмінами, і вивідні поля. Міжряддя садів та інших багаторічних насаджень, тимчасово використовувані під посіви сільськогосподарських культур, у площу ріллі не включаються, а обліковуються як площі багаторічних насаджень. Так само до ріллі не відносять ділянки поліпшених сінокосів і культурних пасовищ, розорані на період обновлення травостою, а також зайняті посівами поперелніх культур (протягом не більше двох років), розорані з метою створення на них багаторічних пасовищ або поліпшених сінокосів.

До багаторічних насаджень відносяться земельні ділянки, зайняті штучно створеними деревними, чагарниковими або трав'янистими багаторічними насадженнями, здатними давати Урожай плодово-ягідної, технічної або лікарської продукції. Обліку підлягають всі багаторічні насадження, в тому числі розміщені на терасах.

**Завдання до теми**

1. Отримати планово-картографічний матеріал згідно варіанту.
2. Оформити план існуючого використання земель.
3. Скласти експлікацію земель за складом угідь.
4. Скласти експлікацію земель за категоріями.

5. На планово-картографічному матеріалі провести ілюмінування відповідних категорій земель.

6. Скласти експлікацію агровиробничих груп ґрунтів.

7. На планово-картографічному матеріалі провести ілюмінування агровиробничих груп ґрунтів.

## Вступ

Поняття Державного земельного кадастру. Структура Державного земельного кадастру згідно ЗУ «Про Державний земельний кадастр».

## Розділ 1. Аналіз існуючого використання земель

Назва і місце знаходження сільської ради. Загальна площа території сільської ради. Опис суміжних територій. Характеристика населених пунктів, що розміщені на території ради. Характеристика земель за складом угідь.

*Таблиця 3.1.*

**Експлікація земель за складом угідь**

<table>
<tr><th colspan="5">Назва угідь</th><th>Площа, га</th></tr>
<tr><td colspan="5">Рілля</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Багаторічні насадження</td><td colspan="4">Всього</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">В т. ч. під садами</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">Сінокоси</td><td colspan="4">Всього</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">В тому числі</td><td rowspan="2">Заливні</td><td>Всього</td><td></td></tr>
<tr><td>В т. ч. поліпшені</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Суходільні</td><td>Всього</td><td></td></tr>
<tr><td>В т. ч. поліпшені</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Заболочені</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">З них</td><td>Чисті</td><td></td></tr>
<tr><td>Зарослі деревно-чагарниковою рослинністю</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">Пасовища</td><td colspan="4">Всього</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">В тому числі</td><td colspan="2">Суходільні</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">З них</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Заболочені</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">З них</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">З площ природних заболочених</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Перелоги</td><td></td></tr>
</table>

*Продовження табл. 3.1.*

| | |
|---|---|
| **Всього сільськогосподарських угідь** | |
| Полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження | |
| Господарські шляхи і прогони | |
| Землі під господарськими будівлями і дворами | |
| Землі під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції | |
| Землі тимчасової консервації тощо | |
| **Всього несільськогосподарських угідь** | |
| **Всього земель сільськогосподарського призначення** | |
| Житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування | |
| Лісові площі | |
| Деревно-чагарникові насадження | |
| Болота | |
| Землі, зайняті під водою | |
| Порушені | |
| Інші землі | |
| **Загальна площа** | |

## Розділ 2. Категорії земель

В даному розділі необхідно дати коротку характеристику земель по категоріям.

*Таблиця 3.2.*

**Експлікація земель за категоріями**

| № | Назва категорії | Площа, га |
|---|---|---|
| 1 | Землі сільськогосподарського призначення | |
| 2 | Землі житлової та громадської забудови | |
| 3 | Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення | |
| 4 | Землі оздоровчого призначення | |
| 5 | Землі рекреаційного призначення | |
| 6 | Землі історико-культурного призначення | |
| 7 | Землі лісогосподарського призначення | |
| 8 | Землі водного фонду | |
| 9 | Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення | |
| **Всього** | | |

## Розділ 3. Ґрунти

Складання і призначення картограми агровиробничих груп ґрунтів при впорядкуванні території та технологічній характеристиці полів сівозмін і робочих ділянок.

*Таблиця 3.3.*

**Експлікація агровиробничих груп ґрунтів**

| № | Шифр | Назва агрогрупи | Площа, га |
|---|---|---|---|
| | | | |

### Висновок

Роль Державного земельного кадастру в системі земельних відносин України.

### Графічні матеріали

**Аркуш 1. План існуючого використання земель**

Межі території сільської ради, межі контурів і видів угідь, міри ліній, нумерація точок і суміжностей, площі контурів угідь, опис суміжних територій або землекористувань.

**Аркуш 2. Картограма агровиробничих груп ґрунтів**

Межі і шифри агровиробничих груп ґрунтів та їх площі (коричневим кольором), границі заплавних земель (синім кольором).

### Питання для самоконтролю

1. Що є об'єктом державного земельного кадастру?
2. На які категорії поділяються за цільовим призначенням всі землі України як об'єкт земельного кадастру?
3. Які землі відносять до земель сільськогосподарського призначення?
4. Яка відмінність між землями сільськогосподарського призначення і сільськогосподарськими землями?
5. Що є основною земельно-кадастровою одиницею?

6. Що являє собою земельна ділянка як основна земельно-кадастрова одиниця?

7. На яких правах може використовуватись земельна ділянка?

8. Назвати права власників землі і землекористувачів (у тому числі орендарів).

9. Назвати обов'язки власників землі і землекористувачів (у тому числі орендарів).

10. Що є елементом земельного кадастру?

11. Що називається угіддям?

12. Як класифікуються угіддя при земельному кадастрі?

13. Назвати сільськогосподарські угіддя.

14. Назвати несільськогосподарські угіддя.

15. Як поділяються сінокоси залежно від природно-історичних властивостей?

## Рекомендована література

1. Володін М.О. Основи земельного кадастру: Навчальний посібник Київ, 2000. 320 с.

2. Ступень М. Г. Державний земельний кадастр: Підручник Львів, 2011. 309 с.

3. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

5. Магазинщиков Т.П. Земельний кадастр: Підручник Львів: Світ, 1991. 452 с.

6. Ступень М. Г. Теоретичні основи державного земельного кадастру: Навч. посібник 2-ге видання, стереотипне. Львів: «Новий Світ-2000», 2006. 336 с.

## Практична робота № 4

**Тема: Земля як найважливіша частина довкілля. Земельна ділянка. Земельні відносини.**

**Мета роботи:** ознайомитися з основними функціями землі та поняттям земельної ділянки для цілей кадастру й правом власності на неї.

**Обладнання:** комп'ютер з доступом в Інтернет; база даних чинних законодавчих документів і довідкової літератури.

### Короткі теоретичні відомості

Земля – різновидність природних ресурсів, складений елемент біосфери.

У її надрах наявні великі поклади корисних копалин, органічно пов'язані з землею водні та лісові ресурси, без яких життя не можливе.

Серед природних ресурсів, які активно експлуатуються є земельні ресурси. Інтенсивне використання цього ресурсу зумовлене тим, що земля є єдиною основою життя та праці людини, і одночасно виступає загальним предметом праці, засобом виробництва і знаряддям праці.

*Земля виконує такі функції:*

- є головним засобом виробництва в сільському і лісовому господарствах;
- просторовим базисом для розміщення виробничих сил і розселення людей;
- є основою для відтворення трудових, матеріально-технічних і природних ресурсів.

Земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави. Право власності на землю гарантується. Використання власності на землю не може завдавати шкоди правам і свободам громадян, інтересам суспільства, погіршувати екологічну ситуацію і природні якості землі.

*Земельна ділянка* - це частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами.

*Земельні відносини* - це суспільні відносини щодо володіння, користування і розпорядження землею.

*Суб'єктами земельних відносин* є громадяни, юридичні особи, органи місцевого самоврядування та органи державної влади.

*Об'єктами земельних відносин* є землі в межах території України, земельні ділянки та права на них, у тому числі на земельні частки (паї).

Земельні відносини регулюються Конституцією України, Земельним Кодексом України, а також прийнятими відповідно до них нормативно-правовими актами.

Землі України *за основним цільовим призначенням* відповідно до статті 19 Земельного кодексу поділяються на такі *категорії:*

1) землі сільськогосподарського призначення; 2) землі житлової та громадської забудови; 3) землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення; 4) землі оздоровчого призначення; 5) землі рекреаційного призначення; 6) землі історико-культурного призначення; 7) землі лісогосподарського призначення; 8) землі водного фонду; 9) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення. Земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадян чи юридичних осіб, можуть перебувати у запасі.

*Право власності на землю* – це право володіти, користуватися і розпоряджатися земельними ділянками (стаття 78 ЗКУ).

Право власності на землю набувається та реалізується на підставі Конституції України, Земельного Кодексу, а також інших законів, що видаються відповідно до них.

Земля в Україні може перебувати у приватній, комунальній і державній власності.

Право власності на земельну ділянку розповсюджується на простір, що знаходиться над і під поверхнею ділянки на висоту і на глибину, необхідні для зведення житлових, виробничих та інших будівель і споруд.

*Суб'єктами права власності на землю є:*

а) громадяни та юридичні особи - на землі приватної власності;

б) територіальні громади, які реалізують це право безпосередньо або через органи місцевого самоврядування, - на землі комунальної власності;

в) держава, яка реалізує це право через відповідні органи державної влади, - на землі державної власності.

Землі, які належать на праві власності територіальним громадам сіл, селищ, міст, є комунальною власністю.

*У комунальній власності* перебувають усі землі в межах населених пунктів, окрім земель приватної та державної власності, а також земельні ділянки за їх межами, на яких розташовані об'єкти комунальної власності.

*У державній власності* перебувають усі землі України, окрім земель комунальної та приватної власності.

*Право державної власності на землю* набувається і реалізується державою в особі Кабінету Міністрів України, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських, районних державних адміністрацій, державних органів приватизації відповідно до закону.

*Право постійного користування земельною ділянкою* - це право володіння і користування земельною ділянкою, яка перебуває у державній або комунальній власності, без встановлення строку.

*Право оренди земельної ділянки* - це засноване на договорі строкове платне володіння і користування земельною ділянкою, необхідною орендареві для провадження підприємницької та іншої діяльності. Земельні ділянки можуть передаватися в оренду громадянам та юридичним особам України, іноземним громадянам і особам без громадянства, іноземним юридичним особам, міжнародним об'єднанням і організаціям, а також іноземним державам.

Оренда земельної ділянки може бути короткостроковою - не більше 5 років і довгостроковою - не більше 50 років.

## Завдання до теми

*Завдання 1.* Ознайомитися з основними функціями землі та розібратися з поняттям «земельна ділянка» як об'єкт кадастру.

*Завдання 2.* Визначитися з формами власності на землю, об'єктами та суб'єктами земельних відносин в Україні.

## Контрольні питання

1. Які функції виконує земля?
2. Розкрийте суть поняття «земельна ділянка».
3. У чому полягають земельні відносини?
4. Хто виступає у якості суб'єктів земельних відносин?
5. Що є об'єктами земельних відносин?
6. Чим регулюються земельні відносини?
7. Як поділяються землі за основним цільовим призначенням?
8. Що мається на увазі під «правом власності на землю»?
9. На якій підставі реалізується право власності на землю?
10. Які форми власності землі існують в Україні?
11. Хто є суб'єктами права власності на землю?
12. Розкрийте суть поняття «оренда земельної ділянки».

## Рекомендована література

1. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

5. Третяк А. М. Земельні ресурси України та їх використання: Посібник Київ : ТОВ «ЦЗРУ», 2003. 143 с.

6. Третяк А. М., Дорош О. С. Управління земельними ресурсами. Вінниця: Нова Книга, 2006. С.27–31.

## Практична робота № 5

**Тема: Види документації із землеустрою.**

**Мета роботи:** ознайомитися з різними видами землевпорядної документації.

**Обладнання:** комп'ютер з доступом в Інтернет; база даних чинних законодавчих документів і довідкової літератури.

### Короткі теоретичні відомості

*Документація із землеустрою* - затверджені в установленому порядку текстові та графічні матеріали, якими регулюється використання та охорона земель державної, комунальної та приватної власності, а також матеріали обстеження та розвідування земель, авторського нагляду за виконанням проектів щодо заходів із землеустрою.

Документацію із землеустрою розробляють у вигляді програм, схем, проектів, спеціальних тематичних карт, атласів, технічної документації. Виділяють такі види документації із землеустрою:

– загальнодержавні й регіональні (республіканські) програми використання та охорони земель;

– схеми землеустрою й техніко-економічні обгрунтування використання та охорони земель адміністративно-територіальних утворень;

– проекти землеустрою щодо встановлення та зміни меж адміністративно- територіальних утворень;

– проекти землеустрою щодо організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення;

– проекти землеустрою щодо формування земель комунальної власності територіальних громад і проекти розмежування земель державної та комунальної власності населених пунктів;

– проекти землеустрою щодо відведення земельних ділянок;

– проекти землеустрою щодо створення нових і впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань;

– проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни і впорядкування угідь;

– проекти землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів;

– робочі проекти землеустрою щодо рекультивації порушених земель, землювання малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочення, вторинного засолення, висушення, зсувів, ущільнення, закислення, забруднення промисловими та іншими відходами, радіоактивними та хімічними речовинами, покращання сільськогосподарських земель, підвищення родючості ґрунтів;

– технічна документація із землеустрою щодо встановлення меж земельної ділянки;

– технічна документація із землеустрою щодо складання документів, що посвідчують право на земельну ділянку;

– спеціальні тематичні карти і атласи стану земель і їх використання.

Законами України та іншими нормативно-правовими актами можуть установлюватися інші види документації із землеустрою.

Склад, зміст і правила оформлення кожного виду документації із землеустрою регламентує відповідна нормативно-технічна документація з питань здійснення землеустрою.

*Проект землеустрою* – сукупність нормативно-правових, економічних, технічних документів щодо обґрунтування заходів з використання та охорони земель, які передбачено здійснити протягом 5-10 і більше років.

*Замовниками* документації із землеустрою можуть бути органи державної влади, органи місцевого самоврядування, землевласники й землекористувачі.

*Розробниками* документації із землеустрою є юридичні та фізичні особи, які тримали ліцензії на проведення робіт із землеустрою відповідно до закону. Взаємовідносини замовників і розробників документації із землеустрою регулює законодавство України та договір.

*Земельно-оціночні роботи* під час здійснення землеустрою виконуються для визначення якісних характеристик, економічної цінності та вартості земель. Залежно від призначення оцінки земель проводиться економічне та грошове оцінювання земель за методиками, затвердженими Кабінетом Міністрів України.

*Кадастровий план земельної ділянки* – це картографічне зображення, що відображає місцезнаходження земельної ділянки, її зовнішні межі, межі земельних угідь і земель, обмежених у використанні та обмежених правами інших осіб, із зазначенням кадастрового номера земельної ділянки.

*Кадастрова карта (план)* ведеться в електронній (цифровій) формі. Зміст і вимоги щодо відображення інформації на кадастровій карті (плані) встановлюються Порядком ведення Державного земельного кадастру. Складовою частиною кадастрової карти (плану) є індексна кадастрова карта (план).

*Індексна кадастрова карта (план)* - картографічний документ, що відображає місцезнаходження, межі і нумерацію кадастрових зон і кварталів і використовується для присвоєння кадастрових номерів земельним ділянкам і ведення кадастрової карти (плану).

*Черговий кадастровий план* – це спеціальний план створений у державній системі координат, на якому відображаються межі земельних ділянок, їх площі та кадастрові номери, а також інша необхідна кадастрова інформація.

## Завдання до теми

*Завдання.* Ознайомитися зі складом різних видів землевпорядної документації, її можливими розробниками та замовниками.

## Контрольні питання

1. Які матеріали включає в себе документація з землеустрою?
2. Які види документації з землеустрою Вам відомі?

3. Розкрийте зміст поняття «проект землеустрою».

4. Які види проектів землеустрою розробляються?

5. Хто може виступати замовником документації з землеустрою?

6. Хто може виступати розробником документації з землеустрою?

7. Розкрийте суть поняття «кадастровий план (карта) земельної ділянки».

8. Що відображається на кадастровому карті (плані)?

9. Що відображається на індексній кадастровій карті (плані)?

10. Що відображається на черговому кадастровому плані?

## Рекомендована література


1. Примак І. Д. Введення до спеціальності : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 392 с.

2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

5. Умовні знаки для топографічних знімань масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Київ : Укргеодезкартографія, 2001. 256 с.

6. Сайт землевпорядників України. URL: http://zemres.com/.

## Практична робота № 6

**Тема: Основні поняття з геодезії, картографії та землеустрою.**

**Мета роботи:** вивчити основні поняття у сфері геодезії, картографії та землеустрою як майбутньої виробничої діяльності.

**Обладнання:** комп'ютер з доступом в Інтернет; лекційний матеріал; база даних чинних законодавчих документів і довідкової літератури.

### Короткі теоретичні відомості

В залежності від розвитку суспільства та науково-технічного прогресу геодезія, як наука, почала розвиватися за напрямами, які включають: топографію, картографію, інженерну (прикладну) геодезію, фотограмметрію, вищу геодезію, геодезичну астрономію, супутникову геодезію, маркшейдерію.

*Геодезія* - це наука про методи визначення фігури і розмірів Землі, зображення земної поверхні на планах і картах і точних вимірювань на місцевості, пов'язаних із розв'язанням різних наукових і практичних завдань.

*Топографія* займається вивченням методів зображення великих і малих ділянок земної поверхні на топографічних планах і картах, детальним вивченням земної поверхні і об'єктів, які знаходяться на ній, у просторовому відношенні.

*Картографія* займається методами зображення сферичної поверхні Землі на площині у вигляді карт і технологічного їх виробництва.

*Вища геодезія* - це наука про форми та розміри Землі, її зовнішнє гравітаційне поле, рухи земної кори, створення астрономо-геодезичної, гравіметричної та нівелірної мереж.

*Прикладна (інженерна) геодезія* використовує методи вищої геодезії та досліджує нові при вишукуваннях, проектуванні, будівництві та експлуатації інженерних споруд, монтажі та експлуатації технологічного устаткування тощо.

*Супутникова геодезія* - розділ геодезичної науки, у якому вивчаються питання використання спостережень штучних і природних супутників Землі та планет для розв'язання наукових і народногосподарських задач.

*Маркшейдерія* - розділ науки, яка займається геодезичними роботами в підземних гірничих копальнях для складання карт і розв’язання різних технічних задач.

Задачі геодезії можна розділити на наукові та науково-технічні, які забезпечують розвиток народного господарства.

Управління країною, збільшення продуктивних сил неможливе без достовірних відомостей про територію та об’єкти, які знаходяться на ній. Точний облік та оцінкювання ділянок земель різного призначення, їх раціональне використання базується на даних геодезичних робіт у комплексі з правовими та економічними аспектами. Це дає можливість вести кадастр як земель, так і нерухомості (будинки, заводи, обладнання тощо). На сьогодні, використовуючи комп’ютерні технології, необхідно створювати такі геоінформаційні системи (ГІС), за допомогою яких можна було б розв’язувати будь-які проблеми просторового господарювання та правового, економічного, державного, соціального напрямів.

*Геоінформатика* вивчає і розробляє принципи, методи і технології збирання, накопичення, передачі, опрацювання даних та представлення їх для одержання нової інформації та знань про просторово-часові явища в просторі як в геопросторовому, так і суспільному відношенні.

Проектування, будівництво, експлуатація будь-якої споруди не може обійтися без виконання геодезичних робіт. Національна безпека країни залежить від детальної інформації про сотні тисяч об’єктів і явищ, які мають бути розміщені за допомогою геодезичних методів в єдиному геоінформаційному просторі. Отже, значення геодезії у різних галузях господарства держави збільшується, а особливо у землеустрої для реалізації земельної реформи, формування кадастру нерухомості та природних ресурсів,

ведення моніторингу територій, розвитку навігаційної інфраструктури та в управлінні територіями глобального і локального характеру.

У розв'язанні проблем раціонального використання землі чільне його місце займає теорія і практика землеустрою, що розвиваються у взаємодії.

*Землеустрій* - сукупність соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин і раціональну організацію території адміністративно-територіальних утворень, суб'єктів господарювання, що здійснюють під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил (Закон України «Про землеустрій»).

Основою проведення землевпорядних дій є топографічні карти і плани. Для проведення топографічних, картографічних і землевпорядних робіт необхідно мати добре розвинуту державну геодезичну мережу. Державна геодезична мережа України є головною геодезичною основою топографічних знімань.

*Види робіт із землеустрою* - обстежувальні, пошукові, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-пошукові роботи, що виконують для складання документації з землеустрою.

*Діяльність у сфері землеустрою* - наукова, технічна, виробнича та управлінська діяльність органів державної влади, органів місцевого самоврядування, юридичних і фізичних осіб, що здійснюється під час землеустрою.

*Система землеустрою містить:*

- законодавчо визначену діяльність у сфері землеустрою;
- органи, що здійснюють державне регулювання у сфері землеустрою;
- організацію, регулювання та управління у сфері землеустрою;
- здійснення землеустрою на національному, регіональному, локальному і наукове, кадрове та фінансове забезпечення землеустрою;
- господарському рівнях;
- державний і самоврядний контроль за здійсненням землеустрою;

– суб’єкти та об’єкти землеустрою.

*Суб’єктами землеустрою є:* органи державної влади та органи місцевого самоврядування; юридичні та фізичні особи, які здійснюють землеустрій; власники землі та землекористувачі.

## Завдання до теми

*Завдання.* Ознайомитися з основними поняттями у галузі майбутньої професійної діяльності щодо геодезії, картографування, кадастру та землеустрою, використовуючи основні теоретичні відомості та лекційний матеріал.

## Контрольні питання

1. Що вивчає «вища геодезія»?
2. Дайте визначення «геодезії» як науки.
3. Чим займається «картографія» як наука?
4. Чим займається «топографія» як наука?
5. Що вивчає «інженерна геодезія»?
6. Що вивчає «супутникова геодезія»?
7. Розкрийте поняття «землеустрій».
8. Які можете назвати види робіт із землеустрою?
9. Які заходи включає система землеустрою?
10. Назвіть суб’єкти землеустрою.

## Рекомендована література

1. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

4. Могильний С. Г. Геодезія. Чернігів, 2002. 612 с.

5. Островський А.Л., Мороз О.І., Тарнавський В.Л. Геодезія: підручник. Ч. 2 . Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 564 с.

6. Літинський В. Геодезичний енциклопедичний словник Львів : Євросвіт, 2001. 668 с.

## Практична робота № 7

**Тема: Опрацювання різних видів літературних джерел за фахом, інтернет-ресурсів землевпорядних органів і законодавчої бази щодо регулювання земельних відносин в Україні.**

**Мета роботи:** опрацювати різні види літературних джерел за фахом та ознайомитися із законодавчою базою щодо регулювання земельних відносин в Україні.

**Обладнання:** комп'ютер з доступом в Інтернет; база даних чинних законодавчих документів і довідкової літератури.

### Короткі теоретичні відомості

Земельні відносини регулює величезний масив нормативно-правових актів, серед яких основним законом є Конституція України. Земельний Кодекс України є спеціалізованим законом у сфері регулювання земельних відносин. Земельні відносини, що виникають за використання надр, лісів, вод, а також рослинного і тваринного світу, атмосферного повітря, регулюються Земельним Кодексом (ЗКУ), нормативно-правовими актами про надра, ліси, води, рослинний і тваринний світ, атмосферне повітря, якщо вони не суперечать ЗКУ.

### Завдання до теми

*Завдання 1.* Опрацювати різні види літературних джерел у галузі геодезії, землеустрою та кадастру, використовуючи Інтернет.

*Завдання 2.* Сформувати базу даних літературних джерел і нормативно-правових документів у сфері регулювання земельних відносин, використовуючи Інтернет-ресурси та лекційний матеріал.

## Контрольні питання

1. Яким основним документом регулюються земельні відносини?
2. Назвіть основні положення Земельного Кодексу.
3. Які основні періодичні видання України у сфері регулювання земельних відносин Ви розглядали?
4. Укажіть перелік нормативно-правових документів у сфері регулювання земельних відносин в Україні.

## Рекомендована література


1. Третяк А. М. Земельний кадастр XXI століття: Зарубіжні і вітчизняні погляди на розвиток земельного кадастру. Київ : ПВКП – «Укртиппроект», 1999. 164 с.
2. Ступень М. Г. Містобудівний кадастр: навчальний посібник Львів : ЛДАУ, 2003. 234 с.
3. Умовні знаки для топографічних знімань масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – Київ : Укргеодезкартографія, 2001. 256 с.
4. Журнал «Землевпорядний вісник». URL: http://www.zemvisnuk.com.ua/.
5. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру URL: http://land.gov.ua/.

## Практична робота № 8

**Тема: Використання сучасних приладів та обладнання для земельно-кадастрових робіт.**

**Мета роботи:** ознайомитися з сучасними приладами та обладнанням для земельно-кадастрових робіт на базі лабораторії кафедри.

**Обладнання:** прилади лабораторії кафедри.

### Короткі теоретичні відомості

Виконання будь яких топографо-геодезичних і вишукувальних робіт неможливо без використання сучасних геодезичних приладів та обладнання.

### Завдання до теми

*Завдання.* Ознайомитися з наявним матеріально-технічним забезпеченням спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

### Контрольні питання

1. Які вимоги висуваються до сучасного  геодезичного обладнання?
2. Які прилади призначені для лінійних вимірювань?
3. Які прилади призначені для кутових вимірювань?
4. Які прилади призначені для вимірювання перевищень і висот?
5. На які класи точності поділяються геодезичні прилади?
6. Як класифікуються прилади за типом носія інформації?
7. Як класифікуються прилади за видом транспортування?
8.

### Рекомендована література

1. Примак І. Д. Введення до спеціальності : навч. посібник К.: Центр учбової літератури, 2009. 392 с.

2. Шевченко Т. Г. Геодезичні прилади Львів.: Львівська політехніка, 2006. 458 с.

3. Могильний С. Г. Геодезія. Чернігів, Ч. І.2002. 612 с.

4. Володимир Літинський Геодезичний енциклопедичний словник Львів: Євросвіт, 2001. 668 с.

5. Журнал «Землевпорядний вісник». URL: http://www.zemvisnuk.com.ua/.

## Практична робота № 9

**Тема: Сучасні технології в землевпорядному виробництві.**

**Мета роботи:** ознайомитися з сучасним програмним забезпеченням і геоінформаційними технологіями на базі комп'ютерних класів.

**Обладнання:** комп'ютери з доступом в Інтернет.

### Короткі теоретичні відомості

*Технічне забезпечення* землеустрою базується на використанні засобів обчислювальної та інформаційної техніки, технічних засобів для виконання геодезичних та інших робіт.

*Технологічне забезпечення* землеустрою базується на використанні сучасних інформаційних технологій і систем для збору, ведення, контролю, накопичення, зберігання, поновлення, пошуку, перетворення, переробки, відображення, видачі й передачі даних.

Основою сучасного *інформаційного забезпечення* землеустрою є автоматизовані системи, призначені для обробки даних земельно-кадастрових, топографо-геодезичних та інших зйомок і дистанційного зондування, ведення земельної статистики, прогнозування, планування, проектування, картографування, організаційного управління.

На офіційному веб-сайті центрального органу виконавчої влади з питань земельних ресурсів оприлюднюються відомості Державного земельного кадастру про:

- межі адміністративно-територіальних одиниць;
- кадастрові номери земельних ділянок;
- межі земельних ділянок;
- цільове призначення земельних ділянок;
- розподіл земель між власниками і користувачами (форма власності, вид речового права);
- обмеження у використанні земель і земельних ділянок;

- зведені дані кількісного та якісного обліку земель;
- нормативну грошову оцінку земель та земельних ділянок;
- земельні угіддя;
- частини земельної ділянки, на які поширюється дія сервітуту, договору суборенди земельної ділянки;
- координати поворотних точок меж об'єктів кадастру;
- бонітування ґрунтів.

В Україні автоматизовану базу ведення земельного кадастру із серпня 2011 року централізовано, а весь документообіг повністю автоматизовано – обмін відбувається лише електронними даними через захищені канали. Тепер усі кадастрові дії щодо земельних ділянок здійснює державний кадастровий реєстратор. Із 2013 року в Україні впроваджено національну кадастрову систему.

Один з її елементів – це публічна кадастрова карта. Кожен охочий через мережу Інтернет може користуватися цією кадастровою картою, яка відобразила всі земельні ділянки України. Окрім того, відкривається доступ до бази даних кадастру для нотаріусів, банків (для забезпечення кредитних операцій), іпотечних закладів та ліцензіатів – організацій, які здійснюють землевпорядні роботи. На карті можна побачити межі областей, а збільшуючи зображення – межі районів і межі населених пунктів.

На наступному рівні – індексно-кадастрові карти, що донедавна були недоступними для суспільства. На карті можна побачити земельні ділянки і отримати інформацію про них. Насамперед, це кадастровий номер, форма власності, цільове призначення, площа земельної ділянки. Це ті дані, необхідність яких обумовлена Законом України «Про Державний земельний кадастр».

Інформація про земельну ділянку містить і картографічну складову, вона представлена різними видами карт. Сьогодні в режимі онлайн є доступ до 12,5 млн. файлів, які містять десятки мільйонів земельних ділянок. Публічною кадастровою картою може користуватися кожен громадянин. Є кілька варіантів

пошуку земельних ділянок: за кадастровим номером, за місцем розташування тощо. Запровадження публічної кадастрової карти дозволило наблизити Україну до цивілізованого суспільства, зробити інформацію про земельні ділянки більш доступною та прозорою для всіх суб'єктів земельних відносин, що позитивно вплине на якість надання адміністративних послуг, зменшення зловживань і на інвестиційний клімат у країні вцілому. Проведено аерофотозйомку всієї території України і отримано найновіший картографічний матеріал в електронному вигляді.

## Завдання до теми

*Завдання.* Освоїти правила користування публічною кадастровою картою України та отримати відомості щодо заданої земельної ділянки, різними способами.

## Контрольні питання

1. На чому базується технічне забезпечення землеустрою?
2. На чому базується технологічне забезпечення землеустрою?
3. Що є основою інформаційного забезпечення землеустрою?
4. Які відомості Державного земельного кадастру оприлюднюються?
5. Які відомості містить публічна кадастрова карта?
6. Як користуватися публічною кадастровою картою?

## Рекомендована література

1. Третяк А. М. Земельний кадастр XXI століття: Зарубіжні і вітчизняні погляди на розвиток земельного кадастру. К. ПВКП – «Укртиппроект», 1999. 164 с.

2. Ступень М. Г. Містобудівний кадастр: навчальний посібник Львів: ЛДАУ, 2003. 234 с.

3. Світличний О.О. Основи геоінформатики: навч. посіб. Суми: ВТД – «Університетська книга»", 2006. 295 с.

4. Журнал «Землевпорядний вісник». URL: http://www.zemvisnuk.com.ua/.

# ГЛОСАРІЙ

**Агроландшафт** – ландшафт, основу якого становлять сільськогосподарські угіддя та лісові насадження, зокрема лісосмуги та інші захисні насадження.

**Академія, інститут** – галузевий (профільний, технологічний, технічний, педагогічний, богословський/теологічний, медичний, економічний, юридичний, фармацевтичний, аграрний, мистецький, культурологічний тощо) заклад вищої освіти, що провадить інноваційну освітню діяльність, пов'язану з наданням вищої освіти на першому і другому рівнях за однією чи кількома галузями знань, може здійснювати підготовку на третьому і вищому науковому рівнях вищої освіти за певними спеціальностями, проводить фундаментальні та/або прикладні наукові дослідження, є провідним науковим і методичним центром, має розвинуту інфраструктуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, сприяє поширенню наукових знань та провадить культурно-просвітницьку діяльність.

**Болóнський процéс** – процес структурного реформування національних систем вищої освіти країн Європи, зміни освітніх програм і потрібних інституційних перетворень у вищих навчальних закладах Європи. Його метою є створення до 2012 року європейського наукового та освітнього простору задля підвищення спроможності випускників вищих навчальних закладів до працевлаштування, поліпшення мобільності громадян на європейському ринку праці, підняття конкурентоспроможності європейської вищої школи.

**Ви́ща освíта** – ступінь знань, що набуваються у закладах вищої освіти (вишах) на базі повної загальної середньої освіти, необхідний фахівцям вищої кваліфікації в різних галузях економіки, науки і культури. Вища освіта, яка здобувається в закладі вищої освіти внаслідок послідовного, системного та цілеспрямованого процесу засвоєння змісту навчання, ґрунтується на повній загальній середній освіті й завершується здобуттям певної кваліфікації за підсумками державної атестації.

**Візуалізація** – це процес побудови графічного образу даних, що допомагає у процесі загального аналізу даних вбачати аномалії, структури.

**Візуальна система** – оптична система, призначена для роботи в сполученні з оком людини.

**Візуальний вимірюваний прилад** – прилад, в якому є шкала для вимірювання спостережуваної величини неозброєним оком.

**Геоде́зія** (від дав.-гр. *γεωδαισία* – буквально «землемірство», від дав.-гр. *γῆ′* – Земля та дав.-гр. *δαΐζω′* – ділити) – наука про методи визначення форми і розмірів Землі, зображення земної поверхні на планах і картах, а також – точних вимірювань на місцевості, пов'язаних з розв'язанням різних наукових і практичних завдань.

**Геоінформаці́йна систе́ма (абр. ГІС)** – сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні) з інформацією табличного типу (різноманітні статистичні дані, списки, економічні показники тощо). Також, під геоінформаційною системою розуміють систему управління просторовими даними та асоційованими з ними атрибутами. Конкретніше, це комп'ютерна система, що забезпечує можливість використання, збереження, редагування, аналізу та відображення географічних даних.

**Глобальна навігаційна супутникова система** – система, що складається з сукупності наземного та космічного обладнання та призначена для позиціонування в просторі (місцезнаходження в географічній системі координат) та в годині, а також визначення параметрів руху (швидкості, напрямку та ін.)

**Ґрунт** – природно-історичне органо-мінеральне тіло, що утворилося на поверхні земної кори і є осередком найбільшої концентрації поживних речовин, основою життя та розвитку людства завдяки найціннішій своїй властивості – родючості.

**Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру (Держгеокадастр)** – центральний орган виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра аграрної політики та продовольства і який реалізує державну політику у сфері національної інфраструктури геопросторових даних, земельних відносин, землеустрою, у сфері Державного земельного кадастру.

**Державний земельний кадастр** – єдина державна система земельно-кадастрових робіт, яка встановлює процедуру визнання факту виникнення чи припинення права власності на земельні ділянки і права користування ними та містить сукупність відомостей і документів про місце розташування та правовий режим цих ділянок, їх оцінку, класифікацію земель, кількісну та якісну характеристику, розподіл серед власників землі й землекористувачів.

**Документація із землеустрою (землевпорядна документація)** – затверджені в установленому порядку текстові та графічні матеріали, якими регулюється використання та охорона земель державної, комунальної та приватної власності, а також матеріали обстеження і розвідування земель, авторського нагляду за виконанням проектів тощо.

**Електронний тахеометр** – це сучасне високоточне геодезичне обладнання, яке являє собою поєднання кодового теодоліту, світлодальноміра (або лазера) та вбудованого комп'ютера.

**Ерозія ґрунтів** – процес руйнування верхньої найродючішої кулі ґрунту і підґрунтя під впливом природних та антропогенних факторів . Залежно від факторів руйнування ґрунту, розрізняють водну, вітрову, антропогенну ерозію.

**Європейська система трансферу і накопичення кредитів** (англ. *ECTS, European Credit Transfer and Accumulation System*) – це кредитна система, яка пропонує спосіб вимірювання, порівняння, трансферу і накопичення результатів навчання. Ця система створена для полегшення визнання результатів навчання, що здобуваються у різних закладах вищої освіти, а також результатів неформального та інформального навчання. Система ECTS базується на принципах взаємної довіри учасників і передбачає виконання

правил щодо всіх її складників: ECTS-кредитів, ECTS-оцінок, Угоди про навчання і зарахування кредитів. Обсяг одного кредиту ЄКТС в Україні становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою здобуття вищої освіти становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

**Європейський простір вищої освіти (ЄПВО)** – єдиний європейський освітній простір всіх країн, які беруть участь у Болонському процесі, в області вищої освіти. Було запущено в березні 2010 року під час проведення конференції Будапешт-Відень міністрів освіти Європи. Основною метою Болонського процесу з моменту його створення в 1999 році ЄПВО, є зближення, гармонізація та послідовність систем вищої освіти в Європі. Між 1999-2010, всі зусилля членів Болонського процесу були спрямовані на створення Європейського простору вищої освіти, що стало реальністю після підписання декларації на конференції Будапешт-Відень в березні 2010 року.

**Завдання охорони земель** – забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних та набутих якостей земель.

**Загальне землекористування** – це безперервний процес використання індивідом, суспільством чи живими організмами земельних ресурсів як базової природної матерії та їх інтегральних корисних властивостей (функцій) з метою свого життєзабезпечення й реалізації приватних і суспільних намірів та цілей.

**Заклад вищої освіти** – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей.

**Здобувачі вищої освіти** – особи, які навчаються у закладі вищої освіти на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації.

**Земельна ділянка** – основна земельно-кадастрова одиниця.

**Земельний кодекс України (ЗКУ)** – основний нормативно-правовий акт земельного законодавства України, ухвалений Верховною Радою України 25 жовтня 2001 року (№ 2768-III). Земельний кодекс України є кодифікованим нормативним актом (законом), який конкретизує положення Конституції України щодо регулювання земельних відносин, визначає основний зміст практично всіх інститутів земельного права.

**Земельний фонд України** – сукупність земель усіх форм власності. Його попередником був Єдиний державний земельний фонд СРСР, що базувався на виключній державній власності на землю. Україна лише здійснювала розпорядження цим фондом у межах своєї території. З розпадом СРСР (1991) виключним власником усіх земель у межах території України стала Українська держава. Режим виключної державної власності на землю в Україні проіснував до початку 1992. З прийняттям 30.1 1992 Закону України «Про форми власності на землю» та Земельного кодексу України (в ред. від 13.III 1992) монополія держави на земельну власність була скасована. Поряд з державною в Україні було введено колективну і приватну власність на землю.

**Земельні ресурси** – сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві.

**Землевпорядник** – спеціаліст, який володіє знаннями про земельне право, земельний кадастр, землевпорядкування та управління земельними ресурсами, має відповідну освіту та належну кваліфікацію.

**Землекористування** – це процес використання людиною (суспільством) інтегрального потенціалу території, який включає всі ресурси на відповідній ділянці геопростору, є складовою частиною суспільно-територіального комплексу регіонального рівня і веде до ускладнення його структури, що знаходить своє проявлення у процесі регулювання земельних відносин.

**Землеу́стрій** – це сукупність соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональної організації території адміністративно-територіальних утворень, суб'єктів

господарювання, що здійснюються під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил.

**Землі сільськогосподарського призначення** – категорія земель земельного фонду України, до якої належать всі землі, надані для потреб сільського господарства або призначені для зазначених цілей .

**Інвентаризація земель** – це перевірка земель і документальне підтвердження факту їх наявності та стану.

**Індивідуалізація навчання** – це система засобів, яка сприяє усвідомленню учнем своїх сильних і слабких можливостей навчання, підтримці і розвитку самобутності з метою самостійного вибору власних смислів навчання.

**Індивідуальне заняття** – це заняття, що проводиться з окремими курсантами (слухачами, студентами), які виявили особливі здібності в навчанні та схильність до воєнно-наукової роботи і творчої діяльності, з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуального творчого обдарування. Індивідуальні навчальні заняття організовуються за окремим графіком, складеним кафедрою відповідно до індивідуальних навчальних планів курсантів (слухачів, студентів). Індивідуальні навчальні заняття можуть проводитися також з учасниками олімпіад з фаху або окремих навчальних дисциплін, із членами збірних команд ВВНЗ (ВНП ВНЗ), а також з іншими курсантами (слухачами, студентами) з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.

**Індивідуальний підхід** – це психопедагогічний принцип, який впорядковує освітній процес відповідно до індивідуальних особливостей розвитку життя кожної дитини.

**Інноваційний розвиток** – неперервний процес якісних змін у структурі виробництва чи соціальної сфери внаслідок створення, застосування та розповсюдження нових знань, машин, технологій.

**Інформаційне забезпечення землеустрою** – це розрізнені інформаційні бази даних, що мають виокремлену сукупність певних показників щодо

правового статусу та цільового використання земельних ділянок, дані про власників та землекористувачів, окремі кількісні та якісні показники.

**Кадастрова карта (план)** є карту (план), де у графічної і текстової формах відтворюються відомості, які у державному земельному кадастрі.

**Кадастрова одиниця** – земельна ділянка, кадастровий квартал, кадастрова зона, адміністративно-територіальна одиниця (далі – кадастрова одиниця, якщо інше не зазначено).

**Кадастровий номер земельної ділянки** – індивідуальна, що не повторюється на всій території України, послідовність цифр та знаків, яка присвоюється земельній ділянці під час її державної реєстрації і зберігається за нею протягом усього часу існування.

**Кадастровий план земельної ділянки** – це картографічні матеріали на яких відображається наступні відомості:

- ✓ кадастровий номер земельної ділянки, кадастрові номери суміжних земельних ділянок (за наявності),
- ✓ координати поворотних точок земельної ділянки,
- ✓ лінійні проміри між поворотними точками меж земельної ділянки,
- ✓ межі земельних угідь, межі частин земельних ділянок, на які поширюється дія обмежень у використанні земельних ділянок, права суборенди, сервітуту,
- ✓ площа земельної ділянки;
- ✓ зовнішні межі земельної ділянки (із зазначенням суміжних земельних ділянок, їх власників, користувачів суміжних земельних ділянок державної чи комунальної власності),
- ✓ контури об’єктів нерухомого майна, розташованих на земельній ділянці.

**Камеральні роботи** – комплекс робіт, що полягає в обробці й оцінці точності польових вимірювань та складанні графічної документації.

**Кваліфіка́ція** (від англ. *Quality* – якість) – це:

1. наявність підготовки, професійних знань, навичок та досвіду, які дають можливість особі належним чином проводити певні дії;

2. рівень підготовленості, майстерності, ступінь готовності до виконання праці за визначеною спеціальністю чи посадою, що визначається розрядом, класом чи іншими атестаційними категоріями.

**Коледж** – заклад вищої освіти або структурний підрозділ університету, академії чи інституту, що провадить освітню діяльність, пов'язану із здобуттям ступеня бакалавра та/або молодшого бакалавра, проводить прикладні наукові дослідження та/або творчу мистецьку діяльність.

**Лазерний рівень або лазерний нівелір** – це обладнання, що генерує лазерний промінь, який має стабільні параметри на всьому протязі і здатний відбиватися від стін, проявлятися на конструкціях, може бути отриманий прийомним устаткуванням. Так, пристрій здатний формувати точки, осі, площини, лінії і виконувати виміри відстані.

**Лісові площі** – це земельні ділянки, вкриті лісом, включаючи лісові культури, що зімкнулися і не зімкнулися, галявини, зруби, згарища і загиблі насадження, лісосіки, що не заліснилися, прогалини і пустирі, лісові розсадники.

**Межа** – це умовна лінія, яка відокремлює територію земельної ділянки від іншої частини земної поверхні.

**Межування земель** – це комплекс робіт із встановлення чи відновлення в натурі (на місцевості) меж адміністративно-територіальних одиниць, меж земельних ділянок власників, землекористувачів, у тому числі орендарів, із закріпленням їх межовими знаками встановленого зразка.

**Місцеве землекористування** – використання земельного ресурсу у формі земельної ділянки, що має встановлені межі, правовий, економічний, екологічний та інституціональний статус встановлений відповідно до державного землеустрою.

**Науко́во-техні́чний прогре́с** – це поступовий рух науки і техніки, еволюційний розвиток усіх елементів продуктивних сил суспільного

виробництва на основі широкого пізнання та освоєння зовнішніх сил природи; це об'єктивна, постійна закономірність розвитку матеріального виробництва, результатом якої є послідовне вдосконалення техніки, технології та організації виробництва, підвищення його ефективності.

**Національне землекористуванням** – це процес використання соціально-етнічною спільністю (народом) земельних ресурсів з метою сталого його розвитку та добробуту у межах певної країни.

**Нормування та стандартизація у сфері використання й охорони земель** – функція державного управління земельними ресурсами, яка полягає у прийнятті та забезпеченні використання суб'єктами земельних відносин вимог щодо якості земель, родючості ґрунтів і допустимого антропогенного навантаження та господарського освоєння земель.

**Освітня програма** – єдиний комплекс освітніх компонентів (предметів вивчення, дисциплін, індивідуальних завдань, контрольних заходів тощо), спланованих і організованих для досягнення визначених результатів навчання.

**Охорона ґрунтів** – система правових, організаційних, технологічних та інших заходів, спрямованих на збереження і відтворення родючості та цілісності ґрунтів, їх захист від деградації, ведення сільськогосподарського виробництва з дотриманням ґрунтозахисних технологій та забезпеченням екологічної безпеки довкілля

**Охорона земель** – система правових, організаційних, економічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

**Регіональне землекористування** – це процес використання базовим суб’єктом місцевого самоврядування (громадою) земельних ресурсів із метою

сталого розвитку та забезпечення добробуту мешканців громади та держави в цілому.

**Реформування** – докорінні перетворення у різних галузях державного та/або суспільного життя.

**Стандарт** – нормативний документ (що встановлює правила) , що відрізняється особливостями розробки, затвердження, способів використання, а також спрямованістю на особливу мету.

**Стратегія розвитку** – це, по суті, пошук розумного балансу між ресурсами компанії, її можливостями щодо використання цих ресурсів та задоволенням попиту на ринку.

**Суб'єкти землеустрою є** : органи державної влади, Верховна Рада Автономної Республіки Крим, Рада міністрів Автономної Республіки Крим та органи місцевого самоврядування ; юридичні та фізичні особи, які здійснюють землеустрій ; землевласники та землекористувачі.

**Тахеометр** – геодезичний інструмент, який застосовується при тахеометричній зйомці, для вимірювання на місцевості горизонтальних та вертикальних кутів, відстаней та перевищень між точкою стояння та точкою, що визначається.

**Технічне забезпечення землеустрою** базується на використанні засобів обчислювальної та інформаційної техніки, технічних засобів для виконання геодезичних та інших робіт.

**Техногенно забруднені землі** – це землі, забруднені внаслідок господарської діяльності людини, що призвела до деградації земель та її негативного впливу на довкілля та здоров'я людей.

**Угіддя** – частина землі, що відрізняється від сусідніх способами господарювання.

**Університет** – багатогалузевий (класичний, технічний) або галузевий (профільний, технологічний, педагогічний, фізичного виховання і спорту, гуманітарний, богословський/теологічний, медичний, економічний, юридичний, фармацевтичний, аграрний, мистецький, культурологічний тощо)

заклад вищої освіти, що провадить інноваційну освітню діяльність за різними ступенями вищої освіти (у тому числі доктора філософії), проводить фундаментальні та/або прикладні наукові дослідження, є провідним науковим і методичним центром, має розвинуту інфраструктуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, сприяє поширенню наукових знань та провадить культурно-просвітницьку діяльність;

**Фундаменталізація** – суттєве підвищення якості освіти та рівня компетентності фахівців шляхом модернізації змісту навчальних дисциплін та науково-методичного забезпечення навчального процесу.

**Цифровий нівелір** – це сучасний багатофункціональний геодезичний прилад, що поєднують функції високоточного оптичного нівеліра, електронного пристрою, що запам'ятовує, і вбудованого програмного забезпечення для обробки отриманих вимірів. Основна відмінна особливість цифрових нівелірів - це вбудований електронний пристрій для зняття відліку по спеціальній рейці з високою точністю. Використання цифрових нівелірів дозволяє виключити особисті помилки виконавця і прискорити процес виміру. Цифрові технології дозволяють значно розширити можливості нівелірів і сфери їх застосування.

**Digitals Standard** – початкова версія програми, що містить базові можливості: створення цифрових карт в умовних знаках, запис IN4 та інших форматів, моделювання рельєфу, розрахунок площ та об’ємів, друк державних актів та інших графічних документів.

**Delta/Digitals** – програмне забезпечення цифрової фотограмметричної станції (ЦФС) для фотограмметричного опрацювання результатів аерофотознімання. Ґрунтується на картографічному ядрі Digitals з можливістю виконання стереоскопічних вимірів.

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Дата оновлення: 17.09.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

2. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. Дата оновлення: 18.05.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text (дата звернення: 11.12.2023).

3. Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» від 1 липня 2004 року № 1952-IV. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15 (дата звернення: 11.12.2023).

4. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність : Закон України від 23.12.1998 №353-XIV URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text (дата звернення: 11.12.2023).

5. Про оцінку земель : Закон України від 11 грудня 2003р. № 1378-IУ URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

6. Порядок ведення Державного земельного кадастру: Постанова КМУ від 17 жовтня 2012 р. № 1051 URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-п (дата звернення: 11.12.2023)

7. «Про Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів» Наказ Держкомзему України, Мінагрополітики України, Мінбуду України, УААН від 27.01.2006 № 18/15/21/11 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0388-06#Text (дата звернення: 11.12.2023).

8. Про Порядок нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель у межах населених пунктів) : Наказ Держкомзему України, Мінагрополітики України, Мінбуду України, УААН від 27.01.2006 №19/16/22/11/17/12 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0389-06#Text (дата звернення: 11.12.2023).

9. Стандарт Держкомзему СОУ ДКЗР 0032632-012:2009 «Оцінка земель. Правила розроблення технічної документації з нормативної грошової оцінки земель населених пунктів» 11 листопада 2009 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1647-16#Text (дата звернення: 11.12.2023).

9. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 08.06.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text (дата звернення: 11.12.2023).

10. Примак І.Д., О Примак.І. Введення до спеціальності : навч. посіб.,. Київ : ЦУЛ, 2009. 392 с.

11. Корнілов Л.В. Землевпорядне проектування. Реформування земельних відносин в Україні: навч. посіб. Рівне : РДТУ, 2000. 124 с.

12. Мартин А.Г. Вища освіта з геодезії та землеустрою: час змінювати пріоритети навчання *Землевпорядний вісник.* № 2. 2018. С. 30–36.

13. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.05.2021 р. № 517. URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/82457/ (дата звернення: 11.12.2023).

14. Третяк А.М. Історія земельних відносин і землеустрою в Україні : навч. посіб. Київ : Аграрна наука, 2012. 280 с.

15. Третяк А.М., Третяк В.М., Дорош Й.М., Дорош О.С. Професія «землевпорядник» на ринку праці: стан та проблеми попиту і пропозиції *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель.* № 1. 2018. С. 94–102.

16. Третяк А.М., Третяк В.М., Пендзей Л.П. Стан та проблеми підготовки, підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів у сфері землеустрою *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель.* № 1-2. 2016. С. 128–135.

17. Ступень М.Г. Теоретичні основи державного земельного кадастру: Навчальний посібник. Львів, 2006. 331с.

18. Дехтяренко Ю,Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні. К., 2007. 624 с.

19. Кирилюк В. П., Рожі Т.А. Вступ до фаху: навч.-метод. рек. до курсу

для спеціальності: 193 Геодезія та землеустрій. України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, каф. географії та метод. її навч. Умань: Візаві, 2022. 48 с.

20. Калинич І.В., Пічкар Л.І. Вступ до спеціальності. Конспект лекцій. Ужгород : Видав. ДВНЗ УжНУ «Говерла», 2022. 72 с.

21. Романчук С.В., Кирилюк В.П., Шемякін М.В. Геодезія: навчальний посібник. Умань: УДАУ, 2008. 294 с.

22. Кравець, Я.С., Кравецб О.Я. Геодезія : лабораторний практикум. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. 24 с.

23. Матіщук А. В. Основи геодезії : лабораторний практикум. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2019. 61 с

## ДЛЯ НОТАТКІВ

**Навчальне видання**

**Володимир Петрович Кирилюк**

**Томас Адальбертович Рожі**

# ВСТУП ДО ФАХУ

*Навчальний посібник*

Підписано до друку …..01.24 р.

Формат 60х84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк……. Тираж 100 прим.

Замовлення № …..

Видавець і виготівник “Сочінський М. М.”

20300, м. Умань, вул. Тищика, 18/19; вул. Садова, 2

Свідоцтво суб’єкта видавничої справи ДК № 2521 від 08.06.2006.

тел. (04744) 4-64-88, 3-51-33, (067) 104-64-88

vizavi-print.jimdo.com

e-mail: vizavi008@gmail.com