

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

13.02. КМР. 1697 «С» 2022.11.14. 066. ПЗ

МАТЕЙЧЕНКО АНАСТАСІЇ КОСТЯНТИНІВНИ

2023 р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет землевпорядкування

НУБІП України

УДК 332.3:528.44:
657.371

НУБІП України

ПОГОДЖЕНО
Дека́н факультету
землевпорядкування

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
геодезії та картографії

_____ д.е.н. ЄВСЮКОВ Т.О.

_____ д.е.н. КОВАЛЬЧУК І.П.

«__» _____ 2023 р.

«__» _____ 2023 р.

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Особливості інвентаризації земельних ділянок лісгосподарського
призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному
земельному кадастрі»

НУБІП України

Спеціальність - 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма – Геодезія та землеустрій

Орієнтація освітньої програми – освітньо-професійна

НУБІП України

Гарант освітньої програми

доктор економічних наук, професор

(науковий ступінь та вчене звання)

МАРТИН А.Г.

(підпис)

(ПБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

НУБІП України

доктор економічних наук, професор

(науковий ступінь та вчене звання)

ЄВСЮКОВ Т.О.

(підпис)

(ПБ)

Виконала

МАТЕЙЧЕНКО А.К.

(підпис)

(ПБ)

НУБІП України

КИЇВ – 2023

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ

І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет землевпорядкування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри геодезії та картографії

д.е.н. БОВАЛЬЧУК І.П.

«__» 2023 р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТУМатейченко Анастасії Констянтинівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма – Геодезія та землеустрій

Орієнтація освітньої програми – освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи «Особливості інвентаризації земельних ділянок лісгосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі», що затверджена наказом ректора НУБіП України від «14» листопада 2023 р. № 1697 «С».

Термін подання завершеної роботи на кафедру – за десять днів до захисту магістерської кваліфікаційної роботи.

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи:

Дані державного земельного кадастру про досліджувану територію, вихідні, технічна документація щодо інвентаризації земельних ділянок лісгосподарського призначення державної власності на території Семенівської сільської ради Бориспільського району Київської області загальною площею 1884,4503 га.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Сутність і зміст інвентаризації земельних ділянок.

2. Складання і оформлення технічної документації в паперовій та електронній формі.

3. Удосконалення процесу інвентаризації земельних ділянок лісгосподарського призначення державної власності, що перебувають у постійному користуванні державних лісгосподарських підприємств.

Дата видачі завдання «__» _____ 2023р.

Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи

д.е.н. ЄВСЮКОВ Т.О.

Завдання прийняла до виконання

МАТЕЙЧЕНКО А.К.

ВСТУП	ЗМІСТ	6
РОЗДІЛ 1. НАУКОВІ І НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ		
1.1. Сутність і зміст інвентаризації земельних ділянок		9
1.2. Законодавчі і нормативно-правові основи проведення інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення		15
1.3. Світовий та європейський досвід інвентаризації земель лісогосподарського призначення		19
1.4. Правовий режим використання земель лісогосподарського призначення		23
Висновки до розділу 1		26
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ		
2.1. Природні та фізико-географічні характеристики ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство»		27
2.2. Аналіз вихідних даних		31
2.3. Матеріали дистанційного зондування землі, технологій та інструментів глобальної системи моніторингу лісів Global Forest Watch в інвентаризації земель		37
Висновок до розділу 2		41
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ВІДОМОСТІ ПРО ЯКІ ВІДСУТНІ У ДЕРЖАВНОМУ КАДАСТРІ		
3.1. Обстежувальні, топографо-геодезичні та проєктно-вишукувальні роботи на території ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство»		43

3.2. Складання і оформлення технічної документації в паперовій та електронній формі.....	48
--	----

3.3. Удосконалення процесу інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, що перебувають у постійному користуванні державних лісогосподарських підприємств. ...	64
---	----

Висновок до розділу 3.....	68
----------------------------	----

ВИСНОВКИ.....	69
---------------	----

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	71
-------------------------------------	----

ДОДАТКИ.....	76
--------------	----

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Сучасний світ стоїть перед безирешедентними викликами, пов'язаними з раціональним використанням природних ресурсів та збереженням навколишнього середовища. Серед цих ресурсів, земельні ділянки лісогосподарського призначення відіграють важливу роль, оскільки відтворюють природні екосистеми, мають великий вплив на біорізноманіття та якість навколишнього середовища. Ліси є важливим джерелом деревини, вони виконують функцію природних фільтрів повітря та води, сприяючи збереженню якості довкілля.

Недостатня кількість інформації в Державному земельному кадастрі України про ділянки державної та комунальної власності знижує ефективність використання ресурсу земельного потенціалу регіону, призводить до зменшення надходжень до місцевого бюджету від плати за землю, запобігає реалізації державної політики у сфері земельних відносин, що спрямована на збалансоване забезпечення потреб населення і галузей економіки у земельних ресурсах.

Держава, в особі Державного агентства лісових ресурсів, як центрального органу виконавчої влади, реалізує державну політику у сфері лісового господарства забезпечуючи раціональне управління земельними ресурсами та збереження природних лісових комплексів. Важливу роль в системі управління земельними ділянками лісогосподарського призначення державної власності відіграє проведення якісної комплексної інвентаризації земель лісогосподарського призначення. Інвентаризація земель лісового фонду сприятиме формуванню земельних ділянок та реєстрації права державної власності, з наступною передачею земельних ділянок в постійне користування та проведення заходів заліснення.

Актуальність магістерського дослідження зумовлена:

1. Недостатнім рівнем наповнення Державного земельного кадастру відомостями про земельні ділянки лісогосподарського призначення;

2. Низькою достовірністю, втратою актуалізації і точності відомостей про земельні ділянки лісогосподарського призначення у матеріалах лісовпорядкування, правовстановлюючих документах (переважно паперових) тощо;

3. Потребою у формуванні земельних ділянок лісогосподарського призначення та реєстрації їх у Державному земельному кадастрі з метою їх ефективного використання, охорони та збереження;

4. Інвентаризація земельних ділянок лісогосподарського призначення виступає дієвим механізмом наповнення відомостями Державного земельного кадастру про землі лісогосподарського призначення та актуалізації даних.

Метою магістерської роботи є дослідження особливостей інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі та спробувати запропоновані підходи на прикладі земельних ділянок, що перебувають у постійному користуванні ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство».

Об'єкт дослідження: процес інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі.

Предмет дослідження: сукупність теоретичних, методичних і прикладних аспектів здійснення інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі.

Для досягнення поставленої мети поставлені такі завдання:

1. Розкрити сутність і зміст інвентаризації земельних ділянок лісового фонду;

2. Проаналізувати теоретичні, законодавчі і нормативно правові засади здійснення інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення;

3. Проаналізувати світовий та європейський досвід інвентаризації земель лісогосподарського призначення;

4. Обґрунтувати правовий режим використання земель лісогосподарського призначення;

5. Здійснити аналіз вихідних даних для проведення інвентаризації земельних ділянок, що перебувають у постійному користуванні ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство»;

6. Дослідити можливість використання під час інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення, що перебувають у

постійному користуванні ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство», матеріалів дистанційного зондування землі, технологій та інструментів глобальної системи моніторингу лісів Global Forest Watch (<https://www.globalforestwatch.org>) та ін.;

7. Здійснити дослідження топографо-геодезичних та проектно-вишукувальних роботи, технічну документацію об'єкта дослідження;

8. Розробити пропозиції з удосконалення процесу інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, що

перебувають у постійному користуванні державних лісогосподарських підприємств.

РОЗДІЛ 1. НАУКОВІ І НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1. Сутність і зміст інвентаризації земельних ділянок

Ключовим етапом земельної реформи у перетворенні землі на потужний ресурс соціально-економічного розвитку є достовірна та повна інформація про земельні ділянки незалежно від форми власності. Це дає можливість робити прогнози використання земель, передбачати дохід, обґрунтовано рахувати земельний податок – тобто, сприяти здійсненню раціональної політики у сфері формування ринку. Інструментом таких знань є інвентаризація.

Інвентаризація земель – це комплекс землепорядних робіт, спрямований на визначення та уточнення інформації про земельні ділянки з метою ведення обліку земель та наповнення бази даних державного земельного кадастру.

Інвентаризація земель проводиться з метою встановлення місця розташування земельних ділянок, їхніх меж, розмірів, правового статусу, виявлення земель, що не використовуються, або ж використовуються нерационально та не за цільовим призначенням, означення і консервації деградованих сільськогосподарських угідь і забруднених земель, встановлення кількісних та якісних характеристик земель, необхідних для ведення державного земельного кадастру, здійснення державного контролю за використанням та охороною земель і прийняття на їх основі відповідних рішень органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування [32].

Проведення інвентаризації земель, включаючи державну інвентаризацію земель та земельних ділянок, здійснюється відповідно до принципів плановості, достовірності та повноти зібраних даних. Процедури інвентаризації виконуються послідовно та відповідно до стандартних вимог. Інформаційна база повинна бути доступною узагальнена з дотриманням єдиної методології та стандартів оброблення інформації.

В ході проведення інвентаризації створюється спеціальний вид документації який називається технічною документацією із землеустрою щодо інвентаризації земель. Стаття 57 Закону України «Про землеустрій» [8]

регламентує вимоги до такої документації. У випадку інвентаризації земель державної чи комунальної власності документацію розробляють на замовлення користувача, відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування.

Дані з інвентаризації земель використовуються при поточному та перспективному плануванні державними органами та органами місцевого

самоврядування уповноваженими здійснювати управління в галузі використання та охорони земель і являються невід'ємною частиною вхідної інформації для ведення Державного земельного кадастру. Вони також

використовуються для оподаткування, відповідно до Податкового кодексу України.

Об'єктами інвентаризації є землі та земельні ділянки в межах державного кордону України незалежно від їх форми власності та категорії для яких відсутні дані в Державному земельному кадастрі. Підстава для

проведення інвентаризації земельних ділянок державної або комунальної власності є рішення відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування.

Вихідні матеріали для інвентаризації земель та земельних ділянок:

- матеріали з Державного фонду документації із землеустрою;
- відомості з Державного земельного кадастру в паперовій та електронній (цифровій) формі, у тому числі Поземельної книги; книги записів реєстрації державних актів на право власності на землю та на право постійного користування землею, договорів оренди землі;
- містобудівна документація, затверджена в установленому законодавством порядку;
- планово-картографічні матеріали, в тому числі ортофотоплани, складені за результатами попередньо виконання робіт на території дослідження;

- відомості з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно;
- наказ Держгеокадастру або територіального органу Держгеокадастру (у разі проведення державної інвентаризації земель та земельних ділянок);
- графічні матеріали відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування відповідно до повноважень;

- відомості про меліоративну мережу або її складову частину та інші роботи з проведення інвентаризації відбуваються в межах територій відповідної територіальної громади, землеволодіннь або землекористувань, межі яких чітко визначені проектами формування території.

Для проведення інвентаризації земель замовник з виконавцем укладає договір про розроблення відповідної технічної документації. Державні органи або органи місцевого самоврядування, комунальні підприємства розміщують тендерну пропозицію на проведення інвентаризації земель на аукціоні з відкритими торгами.

Відповідальним за розроблену технічну документацію із землеустрою є сертифікований інженер-землепорядник, який має бути у складі виконавця юридичної чи фізичної особи підприємця та володіти необхідним технічним та технологічним забезпеченням для якісного та правильного виконання землепорядних робіт згідно чинного законодавства.

Роботи з проведення інвентаризації включають:

1. Підготовчі роботи, збір та аналіз вихідних даних для проведення інвентаризації.
2. Топографо-вишукувальні роботи.
3. Проектно-вишукувальні роботи.
4. Складання і оформлення технічної документації в паперовій та електронній (цифровій) формі

Підготовчі роботи включають збір та аналіз вихідних даних для проведення інвентаризації земель, складання робочого інвентаризаційного плану.

Робочий та зведений інвентаризаційний план створюється якщо об'єктом дослідження є територія адміністративно-територіальних одиниць або їх частин, масив земель сільськогосподарського призначення. Не складається у разі інвентаризації окремої земельної ділянки.

Робочий інвентаризаційний план формується на основі наявного чергового кадастрового плану або інших планово-картографічних матеріалів. Масштаб робочого інвентаризаційного плану визначається відповідно до площі досліджуваної території: для міст та селищ масштаб не менш як 1:5000; у сільських населених пунктів та масивів земель сільськогосподарського призначення у масштабі не менш як 1:2000; для територій, що визначені проектами формування території і встановлення меж сільських та селищних рад, масштаб не менший за 1:10000, у межах районів у масштабі 1:25000 із зазначенням меж:

об'єкта інвентаризації;
адміністративно-територіальних одиниць, які ввійшли до складу об'єкта інвентаризації;

територій, визначених проектами формування території і встановлення меж сільських, селищних рад;
земель незалежно від форми власності;

земельних ділянок, які внесено до Державного земельного кадастру;
обмежень у використанні земельних ділянок;
обтяжень прав на земельні ділянки, угідь [13].

Топографо-геодезичні роботи проводяться в єдиній державній системі координат з метою визначення або уточнення меж земельних ділянок та угідь, які неможливо визначити під час виконання обстежувальних робіт, дослідження обмежень та обтяжень прав на використання земельної ділянки.

Проектно-вишукувальні роботи передбачають опрацювання матеріалів, отриманих у результаті проведених топографо-геодезичних робіт.

На зведеному інвентаризаційному плані наносять межі об'єкта інвентаризації; межі адміністративно-територіальних одиниць, які увійшли до

складу об'єкта інвентаризації; межі територій, визначених проектами формування територій і встановлення меж сільських, селищних рад; межі земельних ділянок, наданих у власність (користування) та не наданих у

власність чи користування, межі ділянок, що використовуються без документів, які посвідчують речові права на них, або не за цільовим

призначенням; межі обмежень та обтяжень у використанні земельних ділянок;

межі нерозподілених земельних ділянок, невитребуваних земельних часток (паїв); межі земельних ділянок (земель) відумерлої спадщини; межі угідь; межі

водних об'єктів і гідротехнічних споруд, дорожньої мережі, електромереж

напругою 0,4 кВ і більше, продуктопроводів та інших об'єктів, навколо яких

встановлюється обмежене використання земельних ділянок; межі зрошуваних та осушуваних земель.

На зведеному інвентаризаційному плані чорним кольором

відображаються межі земельних ділянок згідно з даними Державного

земельного кадастру та документами, що посвідчують право власності з

реєстру речових; червоним кольором - межі земельних ділянок за

результатами проведення інвентаризації земель [32].

В результаті інвентаризаційних робіт складають реєстри земельних ділянок у розрізі:

наданих у власність, користування з кадастровими номерами та без

кадастрових номерів;

ненаданих у власність, користування у розрізі угідь, що

використовуються без реєстрації речового права;

що використовуються не за цільовим призначенням;

Результатом проведення інвентаризації земельних ділянок має бути впорядкування землі приватної, комунальної або державної форми власності, оформлення документів, що посвідчують право власності на земельні ділянки, розроблена технічна документація відповідно до статті 57 Закону України «Про землеустрій».

Погодження та затвердження технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель регламентовано статтею 186 Земельного кодексу України.

В результаті проведеної інвентаризації земель формується технічна документація в електронному форматі .pdf та обмінні файли формату .xml, які вносяться до Державного земельного кадастру.

Технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земель включає:

- а) пояснювальну записку;
- б) матеріали топографо-геодезичних вишукувань;
- в) пропозиції щодо узгодження даних, отриманих у результаті проведення інвентаризації земель, з інформацією, що міститься у документах, що посвідчують право на земельну ділянку, та Державному земельному кадастрі;
- г) робочий і зведений інвентаризаційні плани;
- г) переліки земельних ділянок (земель)
- д) відомості про меліоративну мережу або її складову частину
- е) відомості про земельні ділянки (частини земельних ділянок) та масиви земель сільськогосподарського призначення, включених до території обслуговування меліоративної мережі

Якщо в ході проведеної інвентаризації формується нова земельна ділянка до документації із землеустрою щодо інвентаризації земель додають:

- а) відомості про обчислення площі земельної ділянки;
- б) кадастровий план земельної ділянки;

в) перелік обмежень у використанні земельних ділянок;

г) відомості про встановлені межові знаки [13].

Після виконання робіт із інвентаризації земель, виконавець подає технічну документацію на затвердження замовникові.

Виконавець подає копії матеріалів, отриманих у результаті проведення інвентаризації земель, до місцевого фонду документації із землеустрою в паперовій та електронній формі, після чого дані відомості, підлягають внесенню до Державного земельного кадастру протягом 7 робочих днів.

1.2. Законодавчі і нормативно-правові основи проведення інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення.

За для повного раціонального використання земельних ресурсів України, збереження їх для майбутніх поколінь земельним законодавством, а саме статтею 19 Земельного кодексу України, визначено 9 категорії земель за основним цільовим призначенням:

- землі сільськогосподарського призначення;
- землі житлової та громадської забудови;
- землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;
- землі оздоровчого призначення;
- землі рекреаційного призначення;
- землі історико-культурного призначення;
- землі лісогосподарського призначення;
- землі водного фонду;
- землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення [13].

Відповідно до Додатку 3 до Порядку ведення Державного земельного кадастру затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051 землі лісогосподарського призначення мають код категорії земель 700 [34].

Ліси України є її національним багатством і за своїм призначенням та виконують переважно водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні, інші функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах [19].

Земельні ділянки лісогосподарського призначення включають землі, що вкриті лісовою рослинністю, а також нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства, навіть якщо на них немає лісової рослинності [13].

Залежно від особливостей земель лісового фонду із врахуванням функціональних потреб лісу та від вимог землевласників, чи землекористувачів, доцільно розділяти лісогосподарські землі за їх цільовим призначенням.

Відповідно до Класифікатору видів цільового призначення земельних ділянок категорію земель лісогосподарського призначення як і інші категорії земель ділять на розділи та підрозділи кодів виду цільового призначення. Кожен із розділів, а також їх підрозділів має свою назву та обґрунтування. У таблиці 1 наведено класифікацію земель лісогосподарського призначення [34].

Таблиця 1. Класифікатор видів цільового призначення земельних

Код виду цільового призначення		Назва виду цільового призначення
розділ	підрозділ	
005	00	Ліси та інші лісовкриті землі (земельні лісові ділянки та інші лісовкриті землі незалежно від того, на яких землях за основним цільовим призначенням вони розміщені).
005	01	Земельні лісові ділянки, вкриті лісовою рослинністю
005	02	Земельні лісові ділянки, не вкриті лісовою рослинністю
005	03	З усіх лісів лісові насадження лінійного типу

005	04	Інші лісовкриті площі
005	05	Самозалісені землі

Лісове господарство дозволяється на земельних ділянках усіх категорій за умови дотримання встановлених вимог щодо їхнього використання відповідно до цільового призначення. Усі підприємства, установи та організації, незалежно від форми власності, які користуються чи володіють лісами на земельних ділянках будь-якої категорії, зобов'язані дотримуватися правил та обов'язків, визначених Лісовим кодексом України.

Законодавча та нормативно-методична база проведення інвентаризації земель:

- Земельний кодекс України [13].
- Закон України «Про землеустрій» [8].
- Закон України «Про Державний земельний кадастр» [9].
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 5 червня 2019 року № 476 [32].

Регулюють ведення державного лісового кадастру та обліку лісів:

- Лісовий кодекс України (статті 45-54) [19].
- Порядок ведення державного лісового кадастру та обліку лісів, затверджений постановою Кабінету Міністрів від 20.06.2007 №848 [35].
- Інструкція про порядок ведення державного лісового кадастру і первинного обліку лісів, затверджена наказом Держкомлісгоспу від 01.10.2010 №298, зареєстрована у Мінюсті 16.12.2010 за №1267/18562 [33].

Земельний кодекс України являється одним із основних нормативно-правових актів у регулювання земельних відносин, проте не містить визначення поняття «інвентаризація земель» [13].

Закон України «Про землеустрій» описує принципи регулювання відносин між органами влади на всіх рівнях, повноваження центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, визначає правові та організаційні моменти діяльності у сфері землеустрою [8].

Закон України "Про Державний земельний кадастр" уособлює правила діяльності Державного земельного кадастру, відповідальність у сфері Державного земельного кадастру, описує вимоги ведення Державного земельного кадастру, гарантії достовірності відомостей Державного земельного кадастру, склад відомостей Державного земельного кадастру та інше [9].

Одним із інструментів наповнення єдиної державної геоінформаційної системи відомостей про земельні ділянки, розташовані в межах державного кордону України, їх кількісну і якісну характеристику, розподіл між власниками та користувачами згідно закону України про «Державний земельний кадастр» є проведення інвентаризації земель.

Порядок проведення робіт з інвентаризації регламентується Земельним кодексом України, Законами України «Про землеустрій», «Про Державний земельний кадастр» а також спеціальною постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України» від 05.06.2019 № 476-2019-п [13].

Державний лісовий кадастр на території України ведеться з метою ефективно організації охорони і захисту лісів, раціонального використання лісового фонду України, відтворення лісів, здійснення систематичного контролю за якісними і кількісними змінами лісів. Державний лісовий кадастр ведеться на основі державного земельного кадастру і призначений для забезпечення органів державної влади, органів місцевого самоврядування, заінтересованих підприємств, установ, організацій і громадян достовірною та

об'єктивною інформацією щодо природного, господарського стану та правового режиму використання лісового фонду України [19].

Держлісагентство, як центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері лісового господарства, згідно з частиною третьою статті 1861 Земельного кодексу України погоджує документацію із землеустрою, на підставі якої формуються земельні ділянки лісогосподарського призначення.

1.3. Світовий та європейський досвід інвентаризації земель лісогосподарського призначення.

Шлях України до вступу у Європейський Союз вимагає ретельного дослідження досвіду інших країн у сфері землеустрою. В умовах переходу нашої країни до ринкової системи господарювання, набирає актуальності іноземна практика в управлінні лісовим сектором із урахуванням національних особливостей.

У зв'язку із активізацією євроінтеграційної складової політики України виникає потреба пошуку шляхів підвищення ефективності використання земель лісогосподарського призначення. Максимально повні дані про ліси надають відомості, отримані у результаті інвентаризації. Зокрема, визначаються якісні та кількісні показники лісовкритих площ, проводиться їх поглиблений аналіз.

Вважається, що принципи сталого лісового управління та користування у Європі були започатковані ще кілька століть тому німецькими лісниками. Третина національної площі Німеччини вкрита лісами, саме тому вона є батьківщиною лісового господарства, як виду економічної діяльності. Перша інвентаризація земель лісогосподарського призначення була тут проведена ще у 1878 році [24].

Інвентаризація земель лісів слугує основою для планування лісогосподарського виробництва країни, здійснення контролю та оптимізації управління лісами на федеральному і земельному рівнях. Проведення в

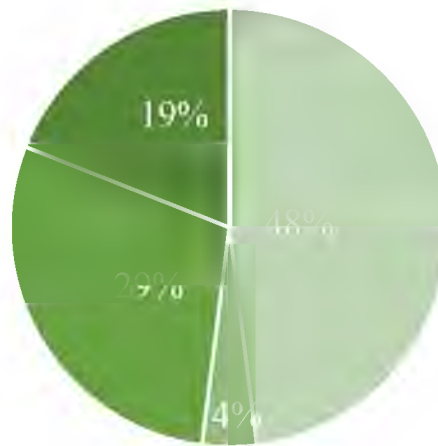
Україні Національної інвентаризації лісів визначено одним із пріоритетів для лісової галузі, тому досвід Німеччини у цьому питанні може стати в нагоді [24].

Перед виконавцями інвентаризації лісових ділянок у Німеччині поставлено серйозні завдання, пов'язані з необхідністю глибокого аналізу стану національних лісів після певного періоду господарювання в об'єднаному лісовому господарстві. В процесі підготовки були розроблені єдині методики отримання, обліку та обробки даних. Федеральне міністерство захисту прав споживачів, продовольства і сільського господарства Німеччини опирались на дані, отримані шляхом вимірювань та перерахунку, тому відмовилося від використання інформації, отриманої в результаті аерофотозйомки і космічних літальних апаратів.

Національна інвентаризація земель лісогосподарського призначення (BWI) проводиться раз на десять років. Остання, на сьогодні, інвентаризація німецьких лісів тривала майже три роки у період з 2011-2012 років. Німеччина налічує 11,4 мільйонів гектару лісів, із яких половина перебуває у приватній власності [24].

Дані розподілу лісів за типом власності при проведенні BWI 2011/2012 у Німеччині наведено у діаграмі 1.1.

Діаграма 1.1. Розподіл лісів Німеччини за типом власності, %



- Приватні ліси
- Федеральні ліси
- Ліси федеральних земель
- Ліси муніципалітетів та інших власників

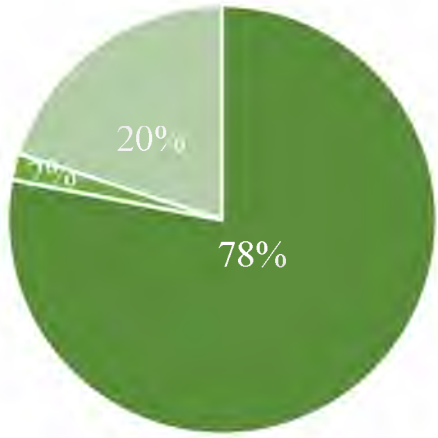
Значний інтерес для дослідження становлять лісоземельні облікові категорії в законодавстві таких країн, як Литва, Чехія, Польща.

Польським управлінням лісового господарства та лісової геодезії у 2017 – 2021 роках було проведено великомасштабну інвентаризацію земель лісового фонду. Метою її проведення є оцінка стану лісу та масштабів зміни площі земель лісогосподарського призначення, отримання достовірної інформації щодо видової структури лісів. Результати досліджень під час проведення інвентаризації вносяться до електронних баз геопорталів та реєстрів [1].

Інструкції щодо проведення інвентаризації лісів у Польщі затверджені на законодавчому рівні, тому дотримання порядку процедури є обов'язковою умовою. За даними великомасштабної інвентаризації лісів 2017-2021 років, Польща налічує понад 9 мільйон гектарів земель лісів, що відповідає лісистості 29,6% та займають близько 31% площі всієї країни [1].

Дані розподілу лісів за типом власності при проведенні великомасштабної інвентаризації лісів у Польщі наведено у діаграмі 1.2.

Діаграма 1.3. Розподіл лісів Польщі за типом власності, %



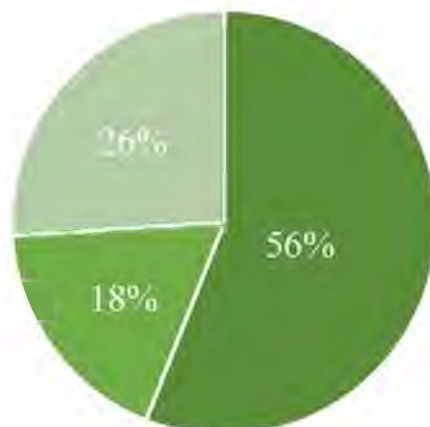
- Ліси державної власності
- Народні парки
- Ліси приватної власності

Цінний досвід щодо утримання земель лісового фонду Україні варто перейняти у Чехії, адже вона займає перше місце в Європі за запасом деревини та щорічним приростом деревної маси на 1 гектар лісу. Наразі лісові угіддя займають 2 671 659 га, що становить 34% загальної території держави. Така сприятлива ситуація є результатом тривалого застосування принципу постійності та збалансованого господарювання [2].

Дані розподілу земель лісогосподарського призначення у Чехії за типом власності наведено у діаграмі 1.3.

НУБІП України
НУБІП України

Діаграма 1.3. Розподіл лісів Чехії за типом власності, %



- Ліси державної власності
- Муніципалітети та лісові кооперативи
- Приватні власники

1.4. Правовий режим використання земель лісогосподарського призначення.

Сучасний стан охорони лісових ресурсів України відзначається численними недоліками, головними з яких виступають значний обсяг незаконних вирубок лісів та недосконалість фінансово-економічного механізму охорони лісових ресурсів, зокрема – їх податкової бази.

Дублювання повноважень адміністративно-правової охорони лісових ресурсів та поєднання функцій ведення лісового господарства із переробкою деревини на лісогосподарських підприємствах призводить до нерационального використання лісових ресурсів, що в результаті створює низку проблем. Крім того, система управління у сфері охорони лісового фонду не забезпечує досконалого багатоцільового, безперервного та невиснажливого використання земель лісогосподарського призначення, лісових ресурсів та екосистем.

Передусім, головною рисою категорії земель лісогосподарського призначення є, власне - призначення цих земель для ведення лісового

господарства. Стаття 63 Лісового кодексу України регулює зміст ведення лісового господарства. Його порядок полягає у здійсненні комплексу заходів з охорони, захисту, раціонального використання та розширеного відтворення лісів.

Відповідно до ст. 55 Земельного кодексу України землі лісогосподарського призначення являють собою землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства. Землі, які зайняті земельними насадженнями у межах населених пунктів, які не віднесені до

категорії лісів, описаними лісовими смугами на землях сільськогосподарського призначення, лісовими насадженнями у межах земельних ділянок шириною 30-50 метрів уздовж лінії державного кордону

України на суші, по берегу української частини прикордонної річки, озера або іншої водойми, переданих у постійне користування військовим частинам Державної прикордонної служби України для будівництва, облантування та утримання інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій, а також окремі дерева і групи дерев, чагарники на сільськогосподарських угіддях, дачних,

присадибних і садових ділянках не належать до земель лісогосподарського призначення [13].

Землі лісогосподарського призначення можуть перебувати у державній, комунальній та приватній власності. Земельні ділянки лісогосподарського призначення загальною площею до 5 гектарів у складі угідь селянських, фермерських, чи інших господарств можуть за плату або безоплатно передаватись у власність юридичним і фізичним особам за рішенням органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади [13].

Специфіка правового режиму лісогосподарських земель полягає у тому, що його обов'язково варто аналізувати у комплексі з правовим режимом лісових відносин, що регулюється Лісовим кодексом України.

Характерною ознакою правового режиму земель лісогосподарського призначення є багатофункціональне призначення лісів, тобто можливість одночасно використовувати ліс різними особами та для широкого спектру потреб. Прикладом цього визначається тимчасове користування лісами для заготівлі другорядних лісових матеріалів, побічних лісових користувань та інших потреб здійснюється без вилучення земельних ділянок у власника лісів, постійного лісокористувача на підставі спеціального дозволу, що регулює частина 6 статті 18 Лісового кодексу України [2].

Перехід земельних ділянок до складу земель лісогосподарського призначення здійснюється відповідно до земельного законодавства у сфері лісових відносин, а саме статті 5 Лісового кодексу України.

Стаття 57 Лісового кодексу України передбачає зміну цільового призначення земельних лісових ділянок з метою їх використання в цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства. Така зміна провадиться органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування, які приймають рішення про передачу цих земельних ділянок у власність або надання у постійне користування відповідно до Земельного кодексу України.

Зміна цільового призначення земельних лісових ділянок з метою їх використання для житлової, громадської і промислової забудови провадиться переважно за рахунок площ, зайнятих чагарниками та іншими малоцінними насадженнями [1].

Переведення земельних ділянок лісогосподарського призначення до земель не лісогосподарського призначення у цілях, пов'язаних з веденням лісового господарства, здійснюється без їх вилучення у постійного лісокористувача з дозволу органу виконавчої влади з питань лісового господарства та інших територіальних органів [19].

Висновки до розділу 1.

Лісовий фонд України перебуває під особливою охороною держави, проте в сучасних реаліях це, на жаль є далеким до ефективного управління лісовими землями. Змінити ситуацію можливо:

визначивши фактичні межі земельних ділянок лісового господарського призначення та внісши про них відомості до Державного земельного кадастру,

- встановивши прозорість у використанні лісових ресурсів;

- при сприянні розвитку екологічної політики;

- при розроблені геопросторової інфраструктури для оцінки моніторингу

лісових угідь

- створивши відповідні національні дані про геопросторову орієнтацію лісів.

Обсяг виконаних робіт з інвентаризації земель в Україні є недостатнім,

що обумовлено як недофінансуванням з боку держави, так і браком зацікавленості у їх виконанні на місцях. Ця проблема потребує уваги як з боку органів державної влади, так і органів місцевого самоврядування.

Запропонований єдиний методичний підхід з проведення інвентаризації

земель в Україні в подальшому забезпечить ефективність використання

земель, створить передумови для формування прозорого земельного ринку. Це

дасть змогу органам державної влади і органам місцевого самоврядування

приймати ефективні управлінські рішення за рахунок надходжень коштів до

відповідних бюджетів.

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Природні та фізико-географічні характеристики ДП «Перещслав-Хмельницьке лісове господарство».

Лісове господарство – підприємство, що займається вивченням, обліком, розведенням і відтворенням лісів, охороною їх від пожеж, хвороб і шкідників, регулюванням лісовирощування, підвищенням продуктивності лісів. Лісове господарство належить до галузей матеріального виробництва і включає продукцію лісогосподарського, лісозаготівельного, деревообробного, сільськогосподарського, будівельного та інших виробництв [18].

ДП «Перещслав-Хмельницький лісгосп» був створений в 1936 році на базі колишніх лісів місцевого значення і частини лісів держлісфонду, загальна площа насаджень 1705 гектар, з яких 90,4% від загальної площі лісгоспу вкриті лісовою рослинністю. Територія лісгоспу розміщена в басейні річки

Дніпро [7].



Рис. 1. Схема розміщення лісових насаджень ДП «Перещслав-Хмельницьке лісове господарство» (матеріали лісовпорядкування замовника).

Підприємство створено з метою ведення лісового господарства, охорони, захисту, раціонального використання та відтворення лісів та мисливських угідь наданим у користування підприємству.

Основними напрямками діяльності ДП «Переяслав-Хмельницький лісгосп» є:

1. Проведення заходів із заміни малоцінних низькопродуктивних насаджень, заліснення малопродуктивних земель.

2. Відновлення лісів, підвищення їх продуктивності, створення насаджень із швидкоростучих і технічно цінних порід.

3. Організація лісонасінневої справи і лісових розсадників.

4. Збереження та посилення захисних властивостей лісів, які виконують захисні водоохоронні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі та рекреаційні функції.

5. Поліпшення стану і підвищення продуктивності лісів.

6. Охорона лісів і захисних лісонасаджень від незаконних порубів, пошкоджень, самовільного сінокосіння, випасання худоби в заборонених місцях та інших лісопорушень, притягнення до адміністративної відповідальності лісопорушників.

7. Охорона лісів і захисних лісонасаджень від пожеж, здійснення протипожежних заходів, захист лісів від хворіб та шкідників.

8. Облік лісових користувань.

9. Виробництво продукції та товарів народного споживання, проведення лісозаготівельних та лісопилно-деревообробних робіт.

10. Облік лісового фонду і реєстрація всіх змін у його складі.

До складу Переяславського лісгоспу входили Студениківське, Стови́зьке, Помоклівське та Березанське лісництва загальною площею разом з Переяславським господарством понад 16 тисяч гектар. На підприємстві на постійній основі працювало 102 працівники.

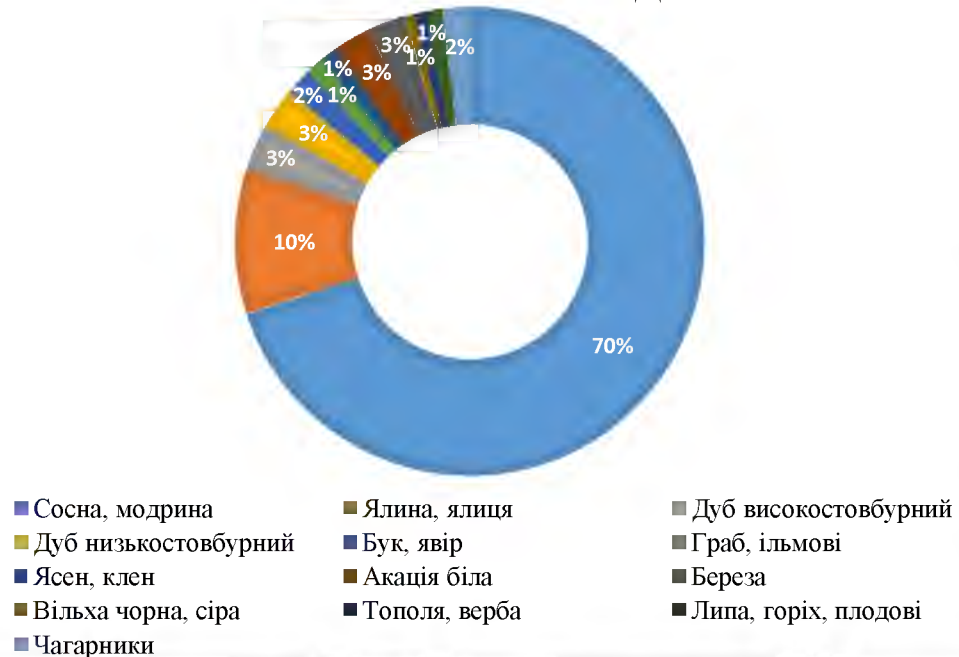
Таблиця 2. Адміністративно-організаційна структура і загальна площа

№	Назва лісництва, місцезнаходження контор	Адміністративний район	Загальна площа, га
1	Переяслав- Хмельницький лісгосп, м. Переяслав- Хмельницький	Бориспільський	1705
2	Студениківське лісництво, с. Студеники	Бориспільський	3248
3	Стовп'язьке, с. Дівички	Бориспільський	3182
4	Помоклівське с. Помоклі	Бориспільський	3349
5	Березанське лісництво, м. Березань	Бориспільський	2123
		Броварський	2500
Загальна площа, га			16107

Головним призначенням переяславських лісів, у яких 80% - хвойні породи, є забезпечення потреб у деревині. У співвідношенні з іншими панівними породами, які зростають на території підприємства найбільш поширеними є: дуб високостовбурний, дуб червоний, дуб низькостовбурний, бук(явір), граб, ясен, клен, акація біла, береза, вільха чорна, осика, вільха сіра, тополя, верба, липа, горіх та дикі плодові дерева, чагарники.

Діаграма 2.1. Розподіл вкритої лісом площ лісгоспу по головних породах

**ПЛОЩІ ЛІСОНАСАДЖЕННЯ ДП
"ПЕРЕЯСЛАВ-ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ЛІСГОСП"
ПО ГОЛОВНИХ ПОРОДАХ**



Так, щороку вони дають близько 28 тис. кубометрів деревини, частинна якої переробляється у власних цехах. Продукція, яку виробляють на базі ДП «Переяслав-Хмельницький лісгосп»: дошки, дранка штукатурна, ялинки новорічні, коробки дверні, крокви, лаги, мітли, наличники, плінтуси, піддони для цеглини, стовпи для огорож, паркан, штапик, щити штакети, ящики.

Крім реалізації на внутрішньому ринку, Переяслав-Хмельницький держлісгосп має можливість експортувати свою продукцію: це технічна сировина дубова, соснова, м'яколистяна, дуб-пиловник, дошка соснова, фреза дубова, європалети тощо. На постачання лісоматеріалів із сосни найнижчої, другосортної якості і відповідно найнижчої ціни підприємством була укладена угода з китайською фірмою-імпортером, яка використовує їх на будівництві та для виготовлення тари. Таким чином лісгосп має нагаду звільняти ліс від засохлих дерев та заробляти валюту на рахунок підприємства.

Згідно наказу Державного агентства лісових ресурсів України № 679 від 21 жовтня Державне підприємство «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство» припинило свою діяльність шляхом реорганізації, а саме

приєднання до державного підприємства "Бориспільське лісове господарство".

2.2. Аналіз вихідних даних.

Згідно постанови Кабінету Міністрів України №476 від 5 червня 2019

року вихідними даними для проведення інвентаризації земель, державної інвентаризації земель та земельних ділянок є:

1. Матеріали з Державного фонду документації із землеустрою;

2. Відомості з Державного земельного кадастру в паперовій та електронній (цифровій) формі, у тому числі Поземельної книги, книги записів реєстрації державних актів на право власності на землю та право постійного користування землею, договори оренди землі;

3. Містобудівна документація;

4. Планово-картографічні матеріали, в тому числі ортофотоплани;

5. Відомості з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно;

6. Копії документів, які посвідчують речові права на земельну ділянку;

7. Графічні матеріали відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування відповідно до повноважень;

8. Відомості про меліоративну мережу або її складову частину.

У ході виконання інвентаризації земель можуть бути використані матеріали дистанційного зондування землі, лісовпорядкування, проекти створення території та об'єктів природно-заповідного фонду, схеми формування екомережі, проектної документації на будівництво меліоративної мережі.

Державним підприємством «Переяслав-Хмельницький лісгосп» було надано матеріали лісовпорядкування, а саме план лісових насаджень з розміченими лісовими контурами, електронні обмінні файли IN4 та викопіювання з позначенням схематичних меж земельних ділянок.

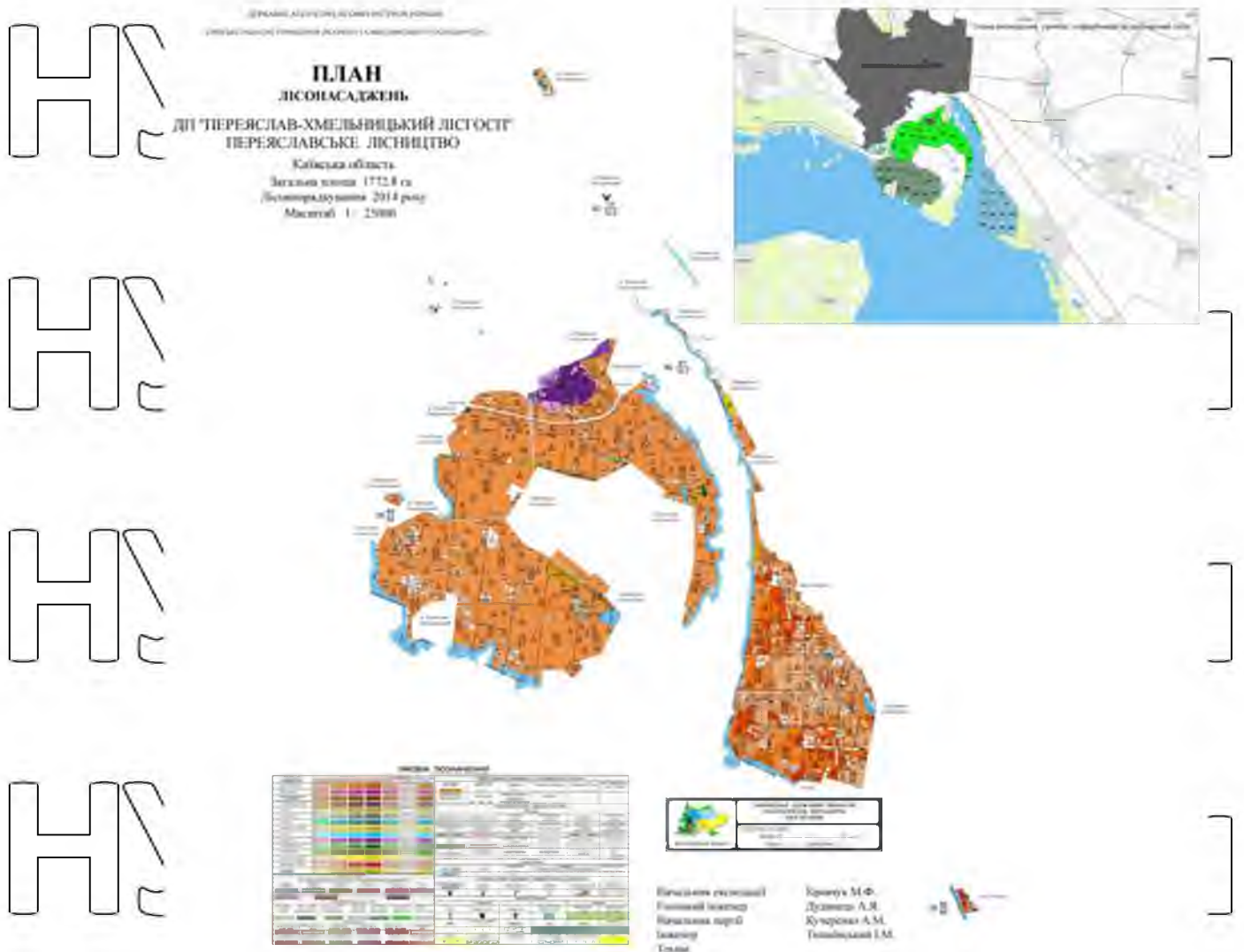


Рис 2. План лісонасаджень ДП «Переяслав-Хмельницький лісгосп»

(матеріали лісовпорядкування надані замовником).

Орієнтовні межі земельної ділянки, що підлягає інвентаризації надані замовником у вигляді вкопійовання з публічної кадастрової карти України про місце розташування земельної ділянки земель лісового фонду.

НУБІП України

НУБІП України


Викопіювання

про місце розташування земельної ділянки земель лісового фонду (ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство») державної власності на території Семенівської сільської ради Київської області, яка підлягає інвентаризації

Ділянка № 3 орієнтовною площею 706,2 га.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

 - орієнтовні межі земельної ділянки, що підлягає інвентаризації згідно державної статистичної форми звітності 6-зем обліковується в рядку 8 (шифр рядка 88) – лісогосподарські підприємства в графі 5 рядля, в графі 11- сіножаті, в графі 23 – вкриті деревною та чагарниковою рослинністю, в графі 27- інші лісові землі.

На земельній ділянці залягають ґрунти:
181В Дернові та лучні карбонатні супшані ґрунти

Погоджено:

Начальник Відділу у Баршівському районі
Головного управління Держгеокадастру
у Київській області

Євген ІВЧЕНКО

Рис. 3 Викопіювання про місце розташування земельної ділянки

(матеріал наданий замовником).

Картографічні матеріали прив'язують за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення до супутникових знімків, що дає можливість зорієнтувати місцезнаходження об'єкту дослідження. Електронні обмінні файли

ІН4 розроблені в місцевих координатах дали можливість точно визначити місцезоложення земельних ділянок.

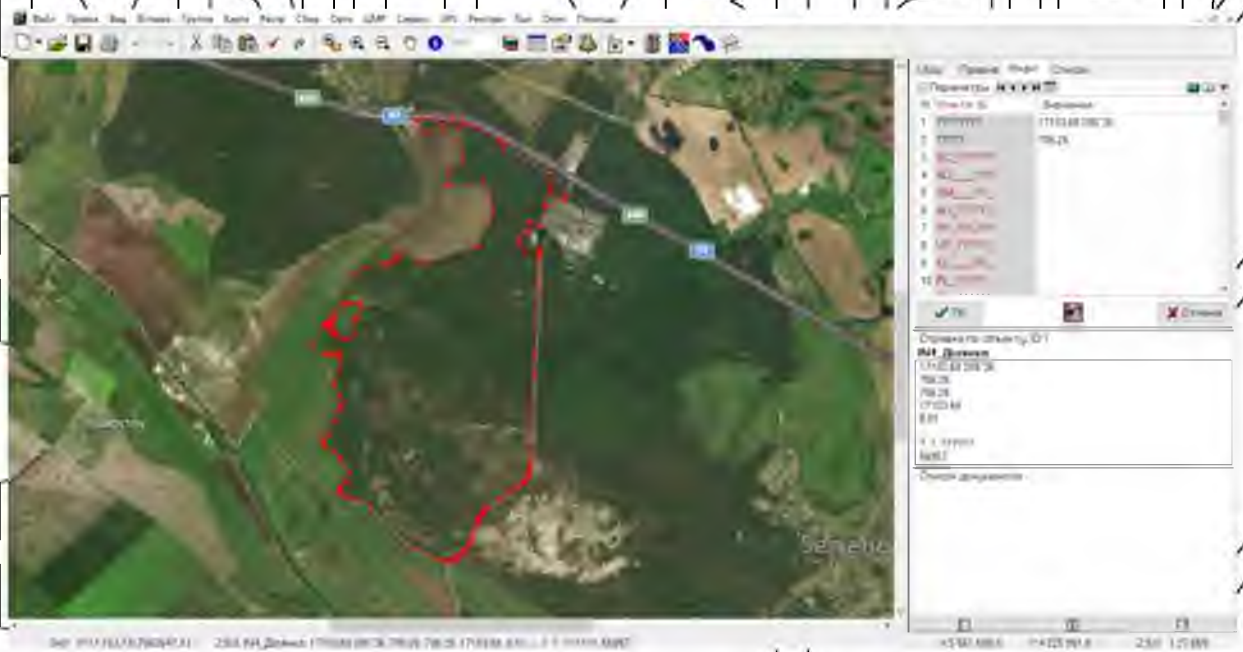


Рис. 4 Електронний файл контуру земельної ділянки ІН4 (скріншот

власного екрану).

Проте варто враховувати, що супутникові знімки та матеріали дистанційно зондування землі у відкритому доступі є, як правило, не актуальними та застарілими – використовувати їх варто виключно для рекогностування, тобто для орієнтування на місцевості, підготовчих робіт перед топографо-геодезичними зніманнями – але ні в якому разі не для проектних робіт.

На жаль, законодавством не врегульований підхід до використання вихідних матеріалів при розробленні технічної документації при проведенні інвентаризації земель, що дає можливість землевпорядним організаціям проводити інвентаризацію земель державної власності по застарілим, тим які не відповідають дійсності, матеріалами дистанційного зондування землі.

Як показує практика, проблеми із земельними ділянками, запроєктовані та зареєстровані по некоректних матеріалах, виникають у замовника не в дразу. Оскільки на етапі реєстрації для земельного кадастрового реєстратора складається враження якісно проведеної інвентаризації та вірно запроєктованої ділянки, адже контур на застарілій супутниковий знімок лягає

ідеально, площа із розпорядженням відповідного законодавчого органу про проведення інвентаризації співпадає; на етапі погодження межі земельної ділянки замовника, зазвичай, теж все влаштовує оскільки площа запроектованої ділянки з їх правовстановлюючими документами співпадає.

Та все ж таки є вірогідність, що на території вже зареєстрованої земельної ділянки державної власності лісогосподарського призначення за матеріалами інвентаризації земель, з'явиться землекористувач, правовстановлюючим документом на земельну ділянку якого є державний акти сформований до 1992 року та не внесений до Державного земельного кадастру і при оформленні документації на таку земельну ділянку в нього виникнуть претензії саме до лісового господарства. Тому дуже важливо враховувати проекти організації територій, проєктів формування території від органів місцевого самоврядування.

Ще не менш важливими матеріалами, які варто використовувати при проведенні інвентаризації, є:

1. Реєстри та картографічні дані про об'єкти культурної спадщини. Як приклад це скіфські кургани, яких на території сучасної степової України чимало. На жаль, з роками вони втрачають чіткість контурів в зв'язку з розореннями території, залісненням чи занепадом наскільки, що при топографо-геодезичних роботах дешифрувати такі об'єкти неможливо. Пам'ятки культурної спадщини зареєстровані в Державному реєстрі нерухомих пам'яток України та охороняються законом – і мають свою охоронну зону в межах якої заборонена господарська діяльність, в разі порушення якої будуть застосовані санкції передбачені чинним Законодавством.

Врегулюванням та обліком об'єктів культурної спадщини займається Міністерство культури України та центральні органи влади, вони ж можуть надати картографічні матеріали з позначенням об'єктів культурної спадщини.

2. Об'єкти природно-заповідного фонду України: природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, пам'ятки природи,

заповідні урочища, заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки пам'ятки садово-паркового мистецтва та інші. Відносини в галузі охорони і використання території та об'єктів природно-заповідного фонду регулює Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України та його відокремлені підрозділи, звернувшись до даного органу влади можна отримати вихідні картографічні матеріали або реєстри об'єктів природно заповідного фонду України.

3. Об'єкти водного фонду та прибережні захисні смуги: озера, річки та струмки, штучні водойми (водосховища) та інші. Вздовж об'єктів водного фонду з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності встановлюються прибережні захисні смуги, які накладають обмеження та обтяження на господарську діяльність в межах що накладають на земельну ділянку. Реалізацією політики у сфері управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів займається Державне агентство водних ресурсів України та його відокремлені підрозділи, даний орган виконавчої влади може надати картографічні матеріали водних об'єктів досліджуваної території на вимогу.

Згідно Закону України «Про доступ до публічної інформації» [10] та постанови Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» [31] створено Єдиний державний веб-портал відкритих даних призначений для забезпечення надання доступу до публічної інформації у формі відкритих даних та передбачає доступ до інформації органів влади з можливістю її використання.

Скориставшись веб-портал відкритих даних, можна знайти потрібні картографічні матеріали об'єктів культурної спадщини, природно-заповідного фонду, водного фонду, матеріали лісовпорядкування, якщо інформацію додали напередодні відповідні державні чи комунальні підприємства, органи влади.

Згідно Закону України «Про доступ до публічної інформації» [10] та постанови Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» [31] створено Єдиний державний веб-портал відкритих даних призначений для забезпечення надання доступу до публічної інформації у формі відкритих даних та передбачає доступ до інформації органів влади з можливістю її використання.

Скориставшись веб-портал відкритих даних, можна знайти потрібні картографічні матеріали об'єктів досліджуваної території на вимогу.

Згідно Закону України «Про доступ до публічної інформації» [10] та постанови Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» [31] створено Єдиний державний веб-портал відкритих даних призначений для забезпечення надання доступу до публічної інформації у формі відкритих даних та передбачає доступ до інформації органів влади з можливістю її використання.

Скориставшись веб-портал відкритих даних, можна знайти потрібні картографічні матеріали об'єктів культурної спадщини, природно-заповідного фонду, водного фонду, матеріали лісовпорядкування, якщо інформацію додали напередодні відповідні державні чи комунальні підприємства, органи влади.

Згідно Закону України «Про доступ до публічної інформації» [10] та постанови Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» [31] створено Єдиний державний веб-портал відкритих даних призначений для забезпечення надання доступу до публічної інформації у формі відкритих даних та передбачає доступ до інформації органів влади з можливістю її використання.

Скориставшись веб-портал відкритих даних, можна знайти потрібні картографічні матеріали об'єктів культурної спадщини, природно-заповідного фонду, водного фонду, матеріали лісовпорядкування, якщо інформацію додали напередодні відповідні державні чи комунальні підприємства, органи влади.

Згідно Закону України «Про доступ до публічної інформації» [10] та постанови Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» [31] створено Єдиний державний веб-портал відкритих даних призначений для забезпечення надання доступу до публічної інформації у формі відкритих даних та передбачає доступ до інформації органів влади з можливістю її використання.

Скориставшись веб-портал відкритих даних, можна знайти потрібні картографічні матеріали об'єктів досліджуваної території на вимогу.

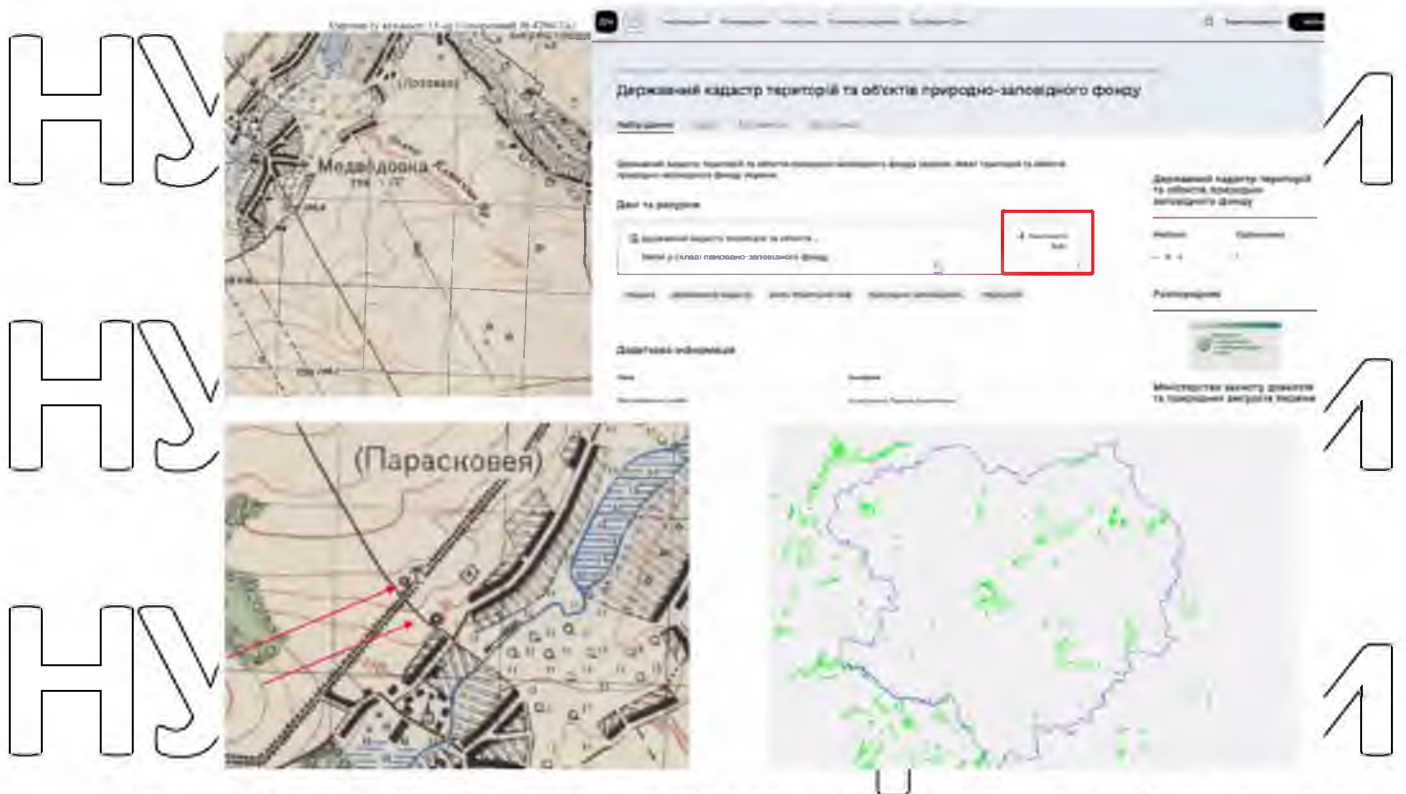


Рис. 5. Приклад використання веб-порталу відкритих даних (знімок екрану з круглого столу).

2.3. Матеріали дистанційного зондування землі, технологій та інструментів глобальної системи моніторингу лісів Global Forest Watch в інвентаризації земель.

Global Forest Watch – це онлайн платформа для моніторингу лісового покриття планети. Завдяки використанню передових технологій GFW дозволяє будь-кому отримати доступ до інформації майже в реальному часі про те, де і як змінюються ліси в усьому світі [5].

GFW є ініціативою Інституту світових ресурсів (WRI), партнерами якого є Google, USAID, Університет Меріленда (UMD), Esri, Vizuality та багато інших академічних, некомерційних, державних і приватних організацій [5].

Використовуючи супутникові дані, передові комп'ютерні алгоритми та потужність хмарних обчислень, GFW пропонує відкритий доступний набір інструментів, розроблених щоб надати як експертам, так і звичайним користувачам доступ до інформації про зміни в заліснених територіях.

Дані доступні на Global Forest Watch:

1. Дані про лісовкриті площі, динаміка зростання/скорочення лісу, території незаконної вирубки лісів, лісові пожежі.

2. Дані про тип лісонасаджень: незаймані лісові ландшафти, плантації дерев та інші.

3. Дані про землекористування: території видобутку природних ресурсів або ж сільськогосподарське виробництва.

4. Кліматичні дані: викиди вуглекислого газу, щільність біомаси дерев, щільність вуглецю в ґрунті.

5. Дані про біорізноманіття.

Global Forest Watch прагне надавати доступні і якісні дані про лісові ресурси планети для всіх охочих. Послугами проекту користуються:

1. Уряди світових країн для виявлення вирубки лісів.

2. Громадські організації, лісові ініціативи.

3. Територіальні громади.

4. Засоби масової інформації

5. Дослідники аналізують лісові тенденції на локальному чи глобальному рівні.

6. Професійні фахівці незалежно від сфери діяльності.

7. Підприємства та фінансові установи можуть кількісно оцінювати та керувати прогресом виробництва.

8. Небагато громадяни.

9. Студенти та викладачі.

Однією з причин масової вирубки лісів є складність виявлення незаконної діяльності, адже, як правило, це відбувається поза полем зору як звичайних людей так і лісгоспів. Аналіз супутникових знімків людиною може зайняти роки, перш ніж буде виявлено масову вирубку лісів та й збитків уже буде завдано. Global Forest Watch дає змогу оперативно реагувати на скорочення лісовкритих площ, завдяки алгоритмам, які відслідковують скорочення площі лісу на супутникових знімках [5].

Одним із найважливіших елементів GFW є мобільний додаток Forest Watcher, який дозволяє в офлайн режимі отримувати доступ до бази даних GFW, що є вкрай корисним в тих місцях, де сигнал стільникового зв'язку обмежений або відсутній [5].

Мобільний додаток дає можливість користувачам зробити фотографії та заповнити форму про вирубку лісів, які завантажуються до єдиної бази даних Global Forest Watch. Додаток прикріпить фотографію на мапу орієнтуючись на геопозицію пристрою користувача, який її зробив – що дає можливість оперативного реагувати на такі інциденти правоохоронним органам.

Forest Watcher дає можливість користувачам: слідкувати за територією дослідження практично в режимі реального часу, отримувати сповіщення від додатку в разі виявлення змін на супутникових знімках.

Прикладом використання даних Global Forest Watch є екосистема Лойзер – це величезна стародавня екосистема охоплює понад 2,6 мільйона гектарів рівнинних, тропічних, гірських і альпійських лісів, це четверта частина від площі лісів України. Компанія, що займається захистом цієї території, провела навчання для персоналу лісового господарства продукту Global Forest Watch. Якщо раніше лісовики аналізували необроблені супутникові зображення, після чого відправляють патрулі для збору інформації на місця інцидентів, то використовуючи мобільний додаток Forest Watcher патрулям та персоналу лісгоспів надходить сповіщення на телефон про вирубку лісу на обраній території дослідження, в додатку вони можуть прикріплювати фото скоєного правопорушення з координатами GPS.

При проведенні інвентаризації Global Forest Watch можна використовувати для аналізу лісовкритих площ земельних ділянок. Оскільки дані з супутникових знімків доступні за останні 22 роки, що дає можливість відслідкувати як змінювався контур лісу [5].

Мапа зміни лісовкритих площ Global Forest Watch відображає приріст синім кольором та втрату рожевим кольором деревного покриву починаючи з 2001 року до 2022 року



Рис. 6. Мапа зміни лісовкритих площ Global Forest Watch (власний знімок екрану).

Є можливість переглянути мапу земельного покриття України, з виділеними зонами сільського господарства, лісу, пасовищ, чагарників та інших угідь. Роздільна здатність даної мапи не підходить для використання даних матеріалів в проєктуванні, проте дає можливість визначити територію, яка була розорана протягом останніх 20 років (Рис. 7).

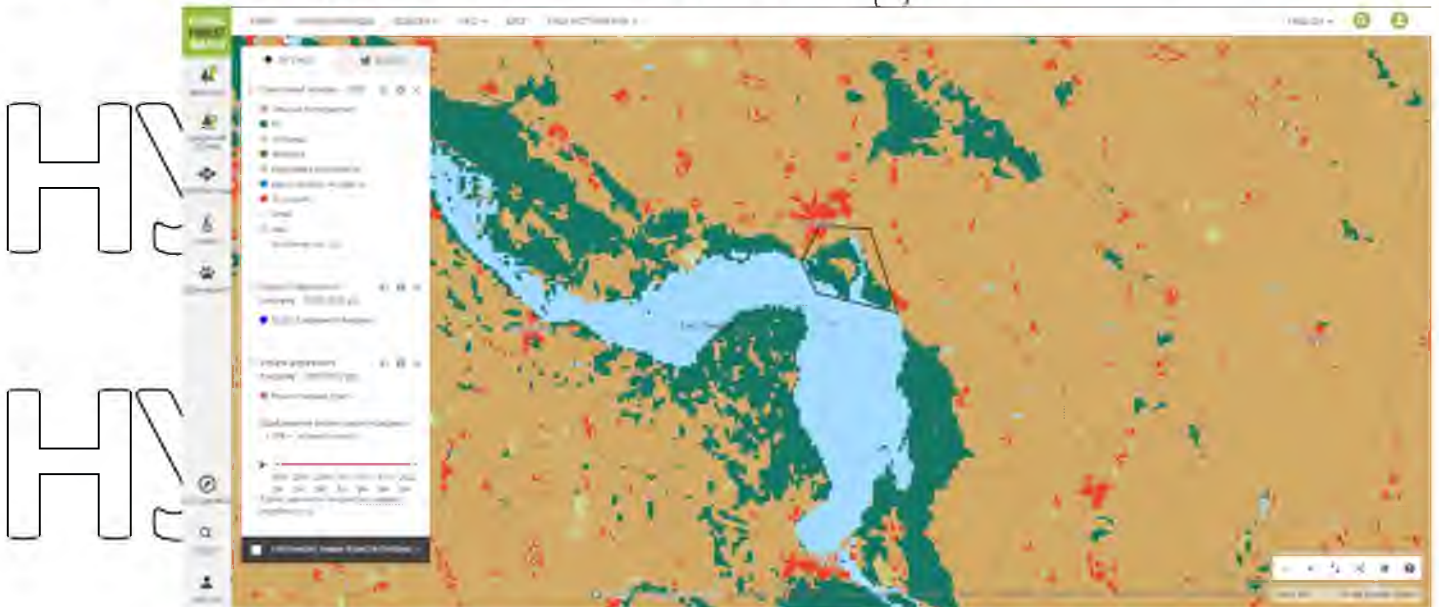


Рис. 7. Мапа земельного покриття Global Forest Watch (власний знімок екрану).

Це два основних шари на мапах Global Forest Watch, які можна використати при проведенні інвентаризації земельних ділянок на території України.

Онлайн-платформа Global Forest Watch надає інформацію про стан лісів по всьому світу на основі даних ДЗЗ та інших джерел. Ці технології та інструменти можуть бути використані при інвентаризації земель лісогосподарського призначення для покращення збору даних та аналізу стану лісів. Використання Global Forest Watch дозволяє:

1) здійснювати моніторинг зміни покриття лісу: Global Forest Watch надає дані про зміну покриття лісом на основі даних ДЗЗ, які можуть бути використані для виявлення порушень в галузі лісового господарства та управління лісовими ресурсами;

2) виявляти лісові пожежі: Global Forest Watch використовує дані ДЗЗ для виявлення лісових пожеж та визначення їх розповсюдження. Ці дані можуть бути використані для оцінки збитків та відновлення лісових насаджень;

3) обраховувати показники вуглецевого балансу: Global Forest Watch надає дані про вміст вуглецю в лісах, які можуть бути використані для визначення показників вуглецевого балансу. Ці дані можуть бути важливі при встановленні лімітів на викиди вуглецю в атмосферу;

4) здійснювати візуалізацію даних: Global Forest Watch дозволяє візуалізувати дані про стан лісів на картах, що полегшує їх аналіз та сприяє прийняттю рішень щодо управління лісовими ресурсами [a8].

Висновок до розділу 2

Щоб отримати достовірні і головне правильні дані за результатами інвентаризації важливим етапом є аналіз вихідних даних. Від точності та прискіпливості при зборі і аналізі вихідних даних, залежить коректність майбутньої проектної роботи.

Розробники земельпорядної документації повинні ознайомитись не лише з матеріалами переданими замовником, але й самостійно провести пошук та

аналіз матеріалів з Державного фонду документації із землеустрою, відомостей ДЗК, містобудівної документації, планово-картографічних матеріалів попередніх робіт досліджуваної території, проектів організацій та формування території, об'єктів водного фонду та прибережно-захисних смуг, об'єктів природно-заповідного фонду та іншого.

Впровадження геоінформаційних технологій і даних дистанційного зондування Землі у процес інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення зумовлений зростаючою потребою у точній, достовірній та актуальній інформації як про стан земельних ділянок

лісогосподарського призначення так і про стан лісових масивів та їхнього використання. Застосування геоінформаційних технологій і даних ДЗЗ сприяє підвищенню точності та ефективності аналізу вихідних матеріалів при проведенні інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення.

Окреме місце займає онлайн-платформа Global Forest Watch. Вона надає інформацію про стан лісів по всьому світу на основі даних ДЗЗ та інших джерел. Ці технології та інструменти можуть бути використані при інвентаризації земель лісогосподарського призначення для покращення збору

даних та аналізу стану лісів. Використання Global Forest Watch дозволяє здійснювати моніторинг зміни покриття лісу, дозволяє візуалізувати дані про стан лісів на картах.

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ВІДОМОСТІ ПРО ЯКІ ВІДСУТНІ У ДЕРЖАВНОМУ КАДАСТРІ.

3.1. Обстежувальні, топографо-геодезичні та проектно-вишукувальні роботи на території ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство».

В законодавстві України чітко описано порядок проведення інвентаризації, з яких етапів складається дана робота і які матеріали оформляються в результаті проведення інвентаризації – виконуються обстежувальні, топографо-геодезичні і проектно-вишукувальні роботи, а як результат проведених робіт складається технічна документація.

На етапі обстежувальних робіт розробляються схематичні матеріали території дослідження для просторового орієнтування на місцевості під час проведення топографо-геодезичних робіт. Геодезисти обов'язково розробляють схему розташування земельної ділянки з нанесенням схематичного контуру меж земельної ділянки.



Рис. 8. Схема розташування земельної ділянки.

Оскільки територія дослідження це земельні ділянки лісогосподарського фонду великої площі, приблизну межу земельних ділянок необхідно імпортувати у форматі файлу KML та завантажити його в мобільний застосунок Google Earth або ж будь-який інший навігаційний додаток – що дасть можливість геодезичній бригаді за допомогою вбудованого GPS до мобільного телефону легко орієнтуватись на незнайомій місцевості.

Лісова зйомка – це спеціалізована топографічна зйомка, виконувана для отримання картографічних матеріалів, що характеризують лісову рослинність у взаємозв'язку з іншими елементами місцевості. Оптимальним методом проведення топографо-геодезичних робіт на густо заліснених земельних ділянках є комбінований спосіб, використовуючи БІЛІА для визначення меж земельної ділянки та GNSS приймачі для знімання лінійно-інженерних комунікацій, туристичних стежок, таксаційних виділів, польових доріг які через густу крону дерев не буде можливості дешифрувати на ортофотоплані.

Землевпорядники на етапі аналізу вихідних даних ознайомившись з матеріалами лісовпорядкування, проекти організації територій, проекти формування території від органів місцевого самоврядування, реєстри пам'яток культури та природно-заповідного фонду мають визначити найважливіших складові території земельної ділянки, знімання яких буде виконуватись GNSS приймачем та передати завдання геодезістам.

Після отримання завдання на аерознімання проводиться підготовка до польоту, вона складається з двох частин: попередньої та передполітної підготовки.

До попередньої підготовки входить вивчення завдання, забезпечення польоту схемами та робочими картами, матеріалами із завданнями та розрахунками; перевірка стану аерознімального обладнання та підготовка до їх майбутньої роботи. Необхідно детально ознайомитись з географічними умовами території аерознімання, характером рельєфу, перепадами його в межах об'єкту знімання і окремих ділянок аерознімання, з кліматичними і

метеорологічними умовами району. Після аналізу вищезазначених умов району робіт, необхідно ретельно ознайомитись з технічними умовами і особливими потребами до аерознімання по кожній ділянці аерознімання, вказаного у завданні та визначити послідовність робіт.

Для виконання робіт на об'єкті була використана така приладова база:

1. Двох частотний GNSS RTK приймач South S-82T;
2. Квадрокоптер Dji PHANTOM 2.

Перед початком геодезичного знімання двоох частотний GNSS RTK приймач South S-82T обстежено пункти Державної геодезичної мережі (Термахівка, Вахівка, Блідча) на яких виконується контроль диференційного поля координатних поправок під час роботи з використанням технологій RTK.

В якості координатної основи при виконанні робіт із землеустрою було використано послуги мережі перманентних GNSS-станцій компанії System Solution, сертифікованої в установленому порядку. Положення базових станцій визначені в системі координат УСК-2000/МСК-32 (Київська обл.) і мають жорсткі зв'язки з пунктами УТМ ГНСС. GNSS-приймач, яким виконувались вимірювання, сертифікований в установленому порядку.

Спостереження виконувались в режимі реального часу (RTK) з використанням перманентних базових станцій мережі System NET, перелік станцій розміщений на сторінці в мережі Інтернет <https://systemnet.com.ua>. Доступ до серверу мережі здійснюється через мобільний інтернет-зв'язок по стандарту GSM/GPRS, інтернет адреса серверу мережі: gns.org.ua порт 2115.

Поправки від мережі передаються у стандартизованому форматі RTCM v3.x.

Для внесення поправок використовується технологія мережевого RTK Master Auxiliary Corrections (MAX), яка прийнята комітетом RTCM 104 як стандарт для GNSS-мереж. Внесення поправок в режимі реального часу відбувається одночасно від кількох базових станцій, одна з них – головна

(Master), а інші допоміжні (Auxiliary). Головна та допоміжні станції визначаються в автоматичному режимі, в залежності від розташування

приймача. Розрахунок RTK-поправок виконуються програмним комплексом Leica GNSS Spider v4.3, встановленому на сервері мережі.

В результаті врівноваження GNSS-спостережень отримано максимальне значення СКП = 0,034 м, що задовольняє вимоги до точності при проведенні землевпорядних робіт.

Методика проведення GNSS RTK спостережень описується в звіт GNSS-спостережень, до якого додаються свідчення про перевірки законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки та виписка координат і висот пунктів Державної геодезичної мережі із Банку геодезичних даних отриманих у Науково-Дослідному інституті геодезії та картографії. Перераховані матеріали вкладаються до технічної документації із землевпорядкування.

Польові геодезичні роботи виконувались в два етапи, так як перед виконання ортофотознімання потрібно закласти опознаки, в першу чергу геодезичне знімання виконувалось за допомогою GNSS-приймача по матеріалах ділянок найважливіших складові території земельної ділянки які запроектували землевпорядники, паралельно закладаючи планово-висотні опознаки для польотів БПЛА.

Більшість непрофесійних БПЛА не укомплектовані функцією RTK з GNSS-приймачами, тобто без попередньо запроектованої планово-висотної мережі неможливо визначити координати центрів проєкції ортофотознімків. В такому разі для виконання ортофотознімання важливим аспектом є проектування планово-висотних опознаків на місцевості та визначення необхідної їх кількості. Від якісної планово-висотної прив'язки залежить точність ортофотоплану та топографічного плану. Планово-висотна корекція знімків є невід'ємною частиною процесу отримання із матеріалів аерознімання точних та коректних даних, необхідних для реалізації робочих проєктів

Якщо на місцевості наявні чіткі природні або штучні орієнтири, які можуть слугувати як опорні точки, то при проведенні польових робіт необхідно лише визначити просторові координати цих точок та створити абрис із зображенням даних контрольних пунктів, які були обрані як

орієнтири. У випадку відсутності природних орієнтирів, потрібно розмістити штучні маркери, які будуть чітко дешифруватись на ортофотознімках.



Рис. 9. Закладений штучний опорний знак (скріншот з ортофотознімка).

Згідно схеми закладених опорних знаків проєктується траєкторія та контур польоту БПЛА із заданими параметрами, для цього використовують спеціалізоване програмне забезпечення DroneDeploy. Програма проєктує на задану ділянку проєкцію фотознімків та їх перекриття, точки старту та посадки, всі етапи польоту. В діалоговому вікно програма вображає час та площу знімання, довжину і ширину ділянки знімання і відповідне перекриття знімків та висоту польоту.



Рис. 10. Контур виконання ортофотознімання в ПО DroneDeploy (скріншот власного екрану).

Аерознімання та керування БПЛА, як показує досвід, необхідно виконувати у автоматичному режимі. При виконанні знімання пілот, по можливості, повинен постійно стежити за переміщенням дрона на ділянці. У випадку екстреної ситуації пілот повинен перейти до ручного управління та здійснити аварійну посадку літального апарату.

Після закінчення знімання проводиться оцінка якості знімків, обробка матеріалів аерознімання та створення ортофотоплану. На цьому етапі прив'язуються фото до планово-висотної мережі, коригують спотворення зображення. Опрацювання матеріалів аерознімання та створення ортофотоплану виконується в спеціалізованому програмному забезпеченні, серед найбільш популярних це: Pix4Dmapper Pro, Agisoft, Bentley ContextCapture, RealityCapture, 3DF Zephyr, Correlator 3, 3Dsurvey.

Опрацювання даних аерофотознімання та створення ортофотоплану відбувається в наступному порядку: завантаження знімків в ПЗ, огляд завантажених зображень та видалення непотрібних кадрів, вирівнювання фотознімків, будова щільної хмари точок, редагування щільної хмари точок, побудова тривимірної полігональної моделі та її редагування, побудова ортофотоплану та його експорт в потрібному форматі.

За результатами геодезичного знімання пікети з GNSS обладнання експортуються до картографічного програмного забезпечення та створюють матеріали топографо-геодезичного вишукувань (див. Додаток Є).

В кінцевому результаті оброблені дані польових геодезичних вимірювань такі як: матеріали топографо-геодезичних вишукувань, пікети з GNSS обладнання, звіт GNSS спостереження, перевірки геодезичного обладнання, виписка з Банку геодезичних даних пунктів обстеження ДГМ, ортофотоплани, карти висот передають землевпорядникам для формування технічної документації із землевпорядкування, за результатами геодезичної зйомки формуються контура земельних ділянок та електронні обмінні файли XML, що вносяться до Державного земельного кадастру.

3.2. Складання і оформлення технічної документації в паперовій та електронній формі.

Технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земель розробляється з метою реєстрації земельних ділянок, які було виявлено у ході інвентаризації земель. Підставою для проведення таких робіт для земель

державної власності є рішення органу виконавчої влади, уповноваженого здійснювати розпорядження земельною ділянкою.

Підставою для розробки технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель (земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі) на території Семенівської сільської ради Бориспільського району Київської області, що перебувають у власності Київської ОДА та в постійному користуванні ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство», загальною площею 1884,4503 га, що описується у даному магістерському дослідженні, є

Наказ Головного управління Держгеокадастру у Київській області «Про проведення державної інвентаризації земель» №14-ІЗ від 30.08.2021 року та Розпорядження Київської обласної державної адміністрації «Про інвентаризацію земель» №499 від 11.08.2021 року і приведена у відповідність до чинного законодавства 2021 року.

Технічна документація із землеустрою складається із текстових та графічних матеріалів. Зміст технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського, що перебувають у власності Київської ОДА та в постійному користуванні ДП «Переяслав-

Хмельницьке лісове господарство» призначення описано у таблиці 3.

Таблиця 3. Зміст технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земельних ділянок

Графічні матеріали	Текстові матеріали
Схеми прив'язки до геодезичних пунктів ДГМ.	Пояснювальна записка
Матеріали польових топографо-геодезичних робіт.	Заява виконавця робіт із землеустрою про дотримання ним обмежень, встановлених статтею 28 Закону України «Про землеустрій»

Зведений інвентаризаційний план земельної ділянки лісгосподарського призначення на території Семенівської сільської ради Бориспільського району Київської області.	Пропозиції, щодо узгодження даних.
Робочий інвентаризаційний план земельної ділянки лісгосподарського призначення на території Семенівської сільської ради Бориспільського району Київської області.	Звіт по виконанню GNSS-зйомки.
	Переліки земельних ділянок.
	Відомість про обчислення площі земельної ділянки (окремо на кожну земельну ділянку, що передбачається технічною документацією).
	Кадастровий план земельної ділянки (окремо на кожну земельну ділянку, що передбачається технічною документацією).
	Перелік обмежень у використанні земельної ділянки (окремо на кожну земельну ділянку, що передбачається технічною документацією).
Додаткові матеріали	
Технічне завдання на виконання робіт.	
Наказ Головного управління Держгеокадастру у Київській області Розпорядження половини Київської обласної державної адміністрації.	

Виписка координат та висот пунктів ДГМ із Банку геодезичних даних.

Договір про надання послуг.

Копії кваліфікаційних сертифікатів інженера-землевпорядника та інженера-геодезиста.

Одним із найважливіших етапів у розробці текстової частини технічної документації є написання пояснювальної записки. Документація із землеустрою у складі текстових матеріалів обов'язково містить пояснювальну записку, в якій зазначаються:

підстава проведення землеустрою (у тому числі рішення органу державної влади, органу місцевого самоврядування, на підставі якого здійснюється розроблення документації із землеустрою);

основні відомості про об'єкт (об'єкти) землеустрою;

використані розробником нормативно-правові акти з питань здійснення землеустрою;

використані розробником норми і правила у сфері землеустрою;

використані розробником документи Державного фонду документації із землеустрою та оцінки земель;

використані розробником відомості Державного земельного кадастру, а також Державного реєстру земель у разі внесення до Державного земельного кадастру відомостей про земельні ділянки, сформовані до 2013 року;

використані розробником відомості Державного картографо-геодезичного фонду;

використана розробником затверджена містобудівна документація, а також вкопійовання із такої документації;

опис процедури виконання топографо-геодезичних робіт (у разі їх виконання);

опис та обґрунтування проектного рішення;

інформація про проведення ґрунтових, геоботанічних та інших обстежень земель при здійсненні землеустрою (у разі їх проведення);

інформація про наявні в межах об'єкта землеустрою будівлі, споруди та речові права на них (у разі формування земельних ділянок, внесення відомостей про земельну ділянку до Державного земельного кадастру);

інформація про наявні в межах об'єкта землеустрою обмеження у використанні земель (у разі формування земельних ділянок, внесення до Державного земельного кадастру відомостей про сформовану земельну ділянку, обмеження у використанні земель) із зазначенням підстави встановлення таких обмежень;

виконавець робіт із землеустрою, його технічне і технологічне забезпечення;

умови щодо зняття та перенесення ґрунтового покриву земельних ділянок (у разі порушення ґрунтового покриву земельних ділянок у результаті реалізації проектного рішення);

інформація про виконання передбачених законом вимог щодо погодження документації із землеустрою;

інформація про дотримання вимог закону щодо погодження поділу, об'єднання, вилучення земельних ділянок;

заява виконавця робіт із землеустрою про дотримання ним обмежень, встановлених статтею 28 цього Закону [8].

До пояснювальної записки за рішенням розробника можуть бути додані документи, що підтверджують відомості (інформацію), наведені в ній.

Відповідно до пункту 5 Порядку проведення інвентаризації земель, затвердженого постановою Кабінетів Міністрів України від 05 червня 2019 року № 476 [8], об'єктами проведення інвентаризації земель є Семенівська сільська рада (за межами населених пунктів) Бориспільського району Київської області, що перебувають у власності Київської ОДА та в постійному користуванні ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство».

Державній інвентаризації підлягають не сформовані земельні ділянки лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі у Київській області.

При розробці технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель (земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі) на території Семенівської сільської ради Бориспільського району Київської області, що перебувають у власності Київської ОДА та в постійному користуванні ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство», були зібрані, вивчені та проаналізовані: всі матеріали з Державного фонду документації; відомості з Державного земельного кадастру в паперовій та електронній формі, у тому числі Поземельної книги; книги записів реєстрації

державних актів на право власності на землю та на право постійного користування землею, договорів оренди землі; файлів обміну даними про результати робіт із землеустрою; планово-картографічні матеріали, в тому числі ортофотоплани, складені за результатами виконання робіт; копії документів, що посвідчують право на земельну ділянку або підтверджують сплату земельного податку

Об'єктом інвентаризації є земельні ділянки лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі, на території Семенівської сільської ради Бориспільського району Київської області, що перебувають у власності Київської ОДА та в постійному користуванні ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство».

Керуючись Порядком проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов КМУ від 05.06.2019 року № 476, Законом України «Про Державний земельний кадастр», Земельним кодексом України, ст. 35 Закону України «Про землеустрій», Інструкцією з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (затвердженої наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру № 56 від 09.04.1998 р.) та у відповідності розпорядження голови Київської обласної державної адміністрації «Про інвентаризацію земель» №499 від

11.08.2021 року були проведені підготовчі, топографо-геодезичні та камеральні роботи.

Під час підготовчого етапу роботи за участю представника департаменту містобудування та архітектури Київської обласної державної адміністрації були виконані наступні роботи:

- зібрано, вивчено та оцінено забезпечення топографо-геодезичними, планово-картографічними матеріалами об'єкту робіт;

- проаналізовано наявні матеріали геодезичних, землевпорядних, облікових, топографічних робіт, що виконувались на даній території;

- вивчено документи і матеріали про відведення земельної ділянки;

- проаналізовано матеріали щодо виносу в натуру, встановлення (поновлення) і визначення меж земельної ділянки;

- сформовано інформацію про землекористувачів та землевласників;

- складені переліки земельної ділянки (земель).

На базі зібраних і проаналізованих матеріалів були виконані такі роботи:

- встановлення етапності виконання інвентаризаційних робіт;

- обстеження пунктів геодезичної мережі;

- обстеження існуючих меж землеволодінь;

- створення робочого інвентаризаційного плану;

- складено зведену порівняльну таблицю даних.

На робочих інвентаризаційних планах показано межі (див. Додаток Б):

- частини адміністративно-територіальних одиниць Семенівської сільської ради - земель усіх форм власності;

- земельних ділянок, які внесено до Державного земельного кадастру;

- обмежень (обтяжень) у використанні земельних ділянок;

- угідь.

На території Семенівської сільської ради Бориспільського району

Київської області, що інвентаризується, відсутні земельні ділянки:

- що використовуються не за цільовим призначенням;

- невитребуваних земельних часток (наїв);

- відумерлої спадщини.

Під час виконання топографо-геодезичних робіт здійснено обмеження земель на наявність електромереж напругою 0,4 кВ і більше, магістральних трубопроводів та інших об'єктів, для яких створюються охоронні, захисні та інші зони з особливими умовами користування, визначено межі об'єкта інвентаризації, обмежень (обтяжень) у використанні земель та угідь.

На підставі вищезгаданих матеріалів було складено зведені інвентаризаційні плани лісових земель в межах Семенівської сільської ради Бориспільського району Київської області в масштабі 1:25000.

На зведених інвентаризаційних планах нанесено межі (див. Додаток А):

- адміністративно-територіальних одиниць - Семенівської сільської ради;
- земельних ділянок наданих у власність (користування) з присвоєнням кадастрових номерів;

- угідь;

- водних об'єктів;

- гідротехнічних споруд;

- дорожніх мереж;

- електромереж напругою 0,4 кВ і більше та обмеження навколо них.

Відповідно до Порядку використання Державної геодезичної референційної системи координат УСК-2000 при здійсненні робіт із землеустрою затвердженого наказом Міністерства аграрної політики та

продовольства України від 02.12.2016 № 509 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 19 грудня 2016 р. за № 1646/29776: «Роботи із землеустрою виконуються в системі координат УСК-2000 або місцевих системах координат, однозначно зв'язаних із системою координат УСК-2000».

Для забезпечення ефективного ведення Державного земельного кадастру та узгодження з даними, що внесені до нього у системі координат СК-63, обмінні

файли у форматі XML та графічні матеріали, були розроблені у двох системах координат: місцевій системі координат (МСК-32), однозначно пов'язані із системою координат УСК-2000 та СК-63.

Межі земельної ділянки лінійні проміри між поворотними точками меж земельної ділянки, суміжні землевласники / і землекористувачі, каталоги координат кутів повороту зовнішніх меж земельної ділянки та експлікації земельних угідь, показані на кадастрових планах земельних ділянок (див.

Додаток В). На кадастрових планах вказані кадастрові номери земельних ділянок суміжних землевласників-землекористувачів, що зареєстровані в Державному земельному кадастрі. Також на кадастрових планах зазначений код цільового використання земельних ділянок згідно Класифікатору видів цільового призначення земель (КВЦПЗ), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України за №1011/18306 від 01.11.2010 року.

Землекористувач попереджений, що використання земельної ділянки не за цільовим призначенням тягне за собою припинення права користування земельною ділянкою відповідно до ст. ст. 141, 143 Земельного кодексу України та про те, що він повинен виконувати обов'язки землекористувачів, які наведені в ст. 96 Земельного кодексу України.

Згідно з Переліком обмежень щодо використання земельної ділянки, додаток 6 до Порядку, затвердженого Постановою КМУ від 17.10.2012 р. № 1051 на земельних ділянках наявні обмеження (дивись Перелік обмежень у використанні земельної ділянки) (див. Додаток Г).

Виконавець робіт із землеустрою зобов'язується дотримуватись обмежень, встановлених статтею 28 цього Закону.

Дані з інвентаризації земель використовуються при поточному та перспективному плануванні державними органами та органами місцевого самоврядування уповноваженими здійснювати управління в галузі використання та охорони земель і являються невід'ємною частиною вхідної інформації для ведення Державного земельного кадастру, а також використовуватися для оподаткування, відповідно до Податкового кодексу України.

Опорними даними для розробки технічної документації є матеріали топографо-геодезичних робіт, які надає геодезична бригада. До них

відносяться наступні текстові, графічні та додаткові матеріали: схеми прив'язки до геодезичних пунктів ДГМ, матеріали польових топографо-геодезичних робіт, звіт по виконанню GNSS-зйомки, виписка координат та висот пунктів ДГМ із Банку геодезичних даних.

Механізм проведення топографо-геодезичних польових та камеральних робіт описано у пункті 3.1. даного розділу.

Внаслідок проведення інвентаризації земель лісового фонду державної власності на території Бориспільського району Київської області було сформовано: в межах Семенівської сільської 5 земельних ділянок загальною

площею 1884,4503 га, які пропонуються для реєстрації в Державному земельному кадастрі та присвоїти кадастрові номери як:

- землі державної власності, з намірами щодо виду використання земельної ділянки в межах відповідної категорії земель, до яких вона відноситься за своїм основним цільовим призначенням;

- категорія земель: 700 землі лісогосподарського призначення;
- код цільового призначення: (09.01) для ведення лісового господарства і пов'язаних з ним послуг.

Більшість текстових та графічних матеріалів формуються за допомогою програмного забезпечення Digitalis. Основою для автоматичного створення матеріалів технічної документації та реєстрації в системі ДЗК земельної ділянки є обмінний файл (XML).

Для створення обмінного файлу (XML) за допомогою програмного забезпечення Digitalis необхідно створити новий лист розширення «XML Normal» та вставити на нього контур земельної ділянки, реєстрація якої планується.

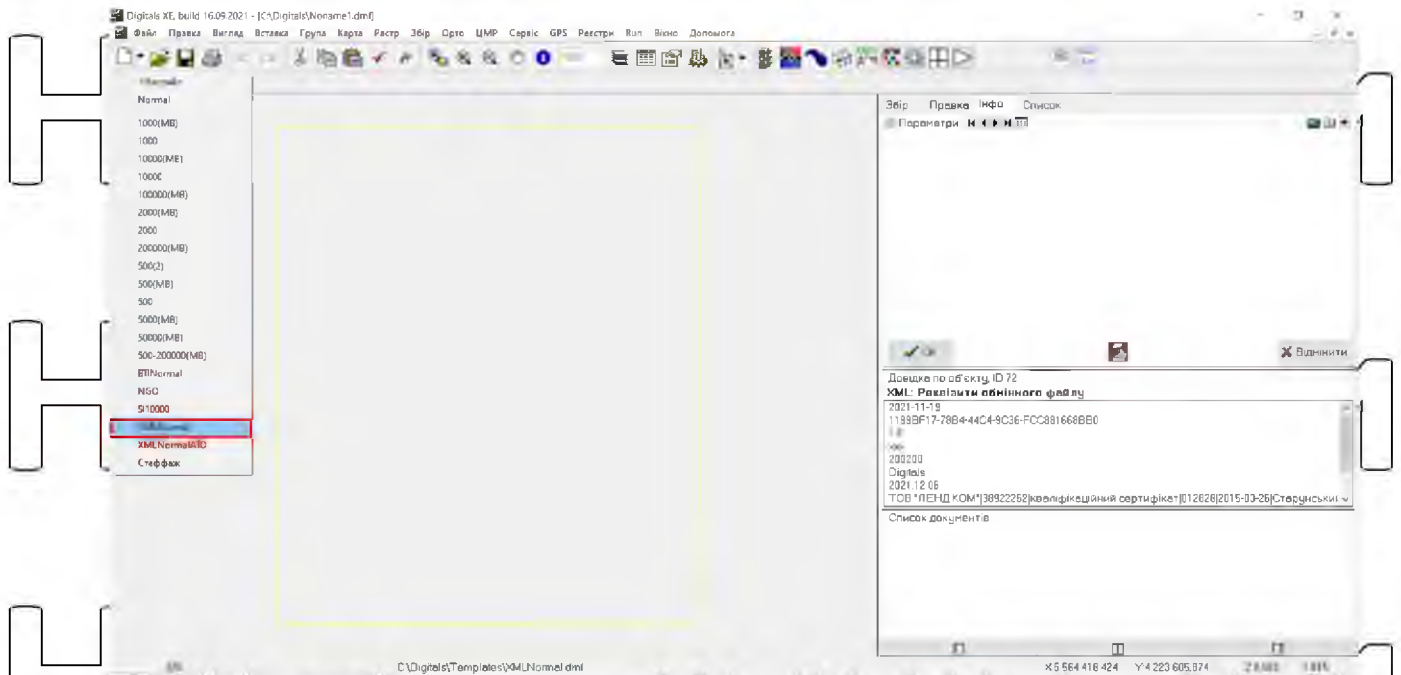


Рис. 11. Створення нового листа у програмному забезпеченні Digitalis (власний знімок екрану).

Після цього контур земельної ділянки потрібно перевести до шару «XML: Земельна ділянка» у бічній панелі «Правка» та зберегти його, як файл розширення xml. Виконавши цю процедуру буде отримано обмінний файл із всіма необхідними шарами для роботи, а саме «XML: Реквізити обмінного файлу», «XML: Кадастрова зона», «XML: Кадастровий квартал», «XML: Укіддя», «XML: Земельна ділянка», інформацію у яких потрібно заповнити. Проте «XML: Суміжник» потрібно створювати окремо відповідно до наявних суміжних земельних ділянок.

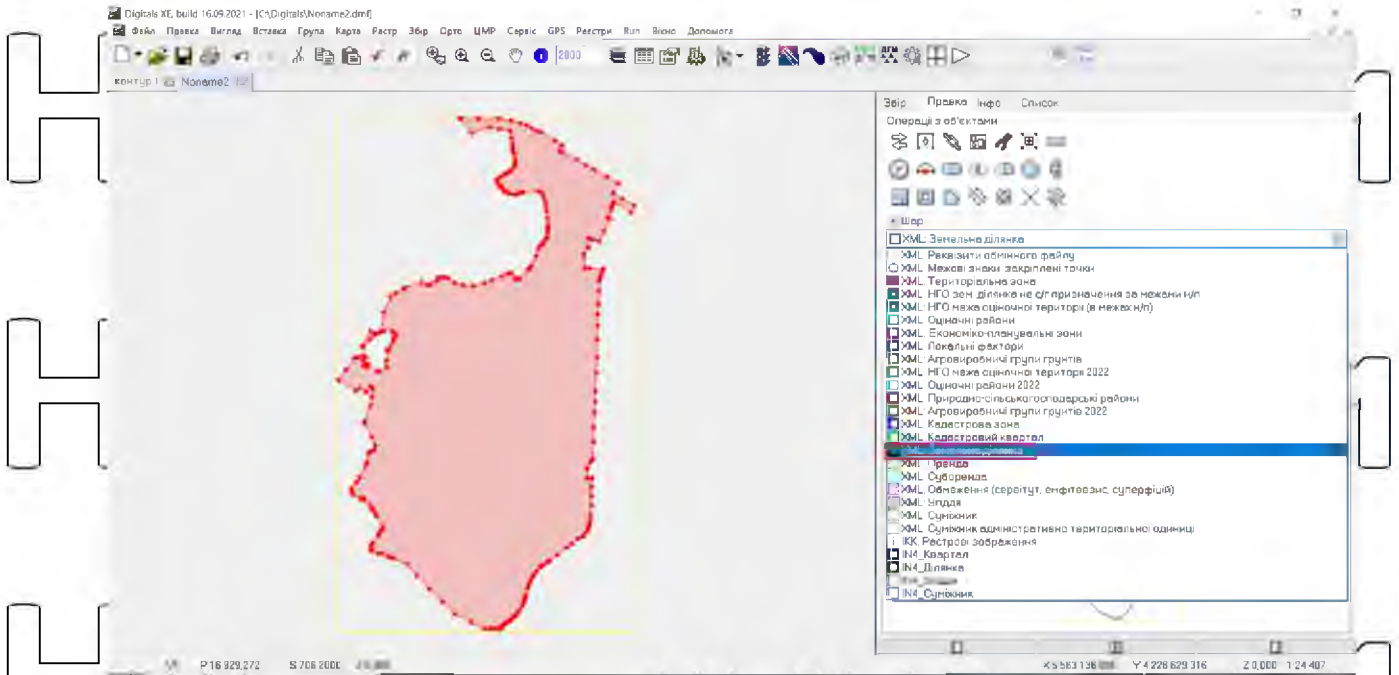


Рис. 12. Створення обмінного файлу у програмному забезпеченні Digitalis (власний знімок екрану).

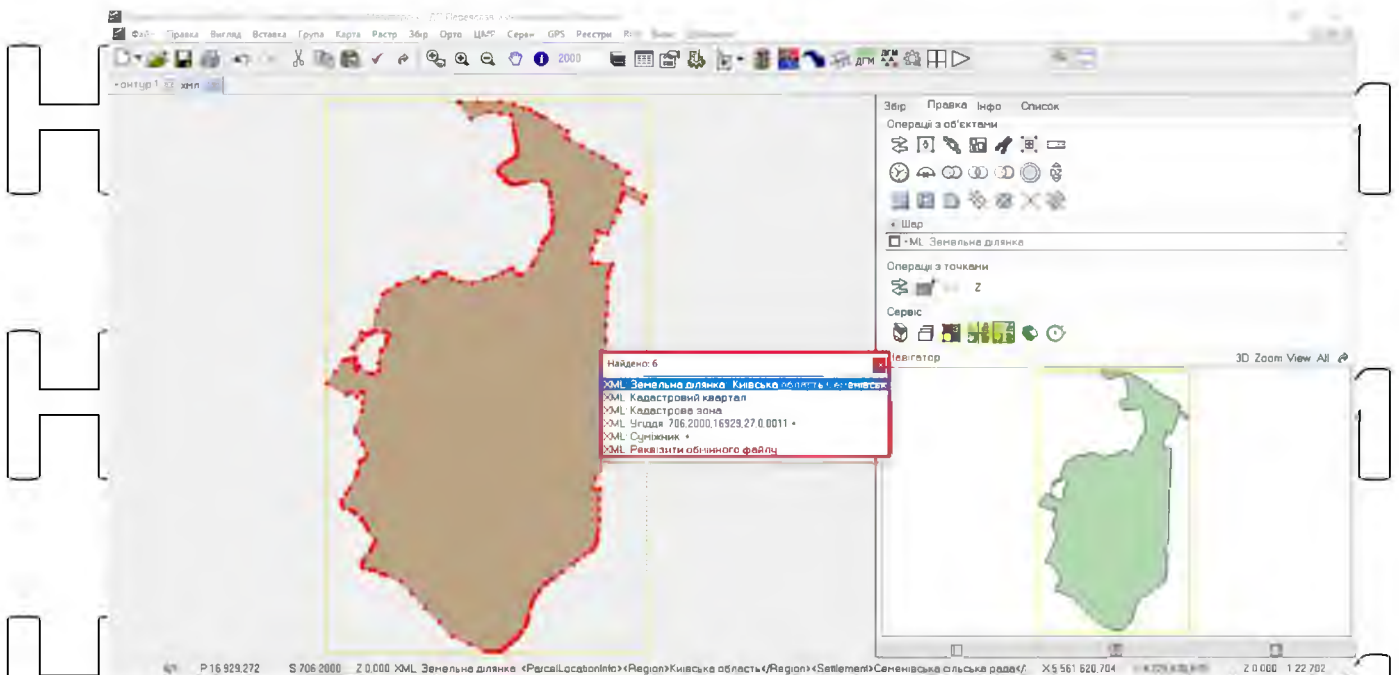


Рис. 13. Шари обмінного файлу (власний знімок екрану)

У шарі «XML: Реквізити обмінного файлу» необхідно заповнити інформацію про дату формування файлу, унікальний ідентифікатор файлу, версію формату обмінного файлу, найменування та ідентифікатор територіального органу Держземагенства, назву та версію програмного

забезпечення, відомості про виконавця робіт, систему координат, систему висот, одиниці виміру.

У шарі «XML: Земельна ділянка» необхідно заповнити інформацію про місце розташування земельної ділянки, категорію земель, цільове призначення земельної ділянки, код форми власності, унікальний номер ділянки в межах кварталу (за потреби), одиниці виміру площі, метод визначення площі земельної ділянки, блок опису усіх власників або користувачів земельної ділянки, дані про права користування земельною ділянкою, технічну документацію, державний акт, нормативну грошову оцінку (за потреби).

У шарі «XML: Кадастрова зона» необхідно заповнити інформацію про код адміністративно-територіальної одиниці та номер кадастрової одиниці.

У шарі «XML: Кадастровий квартал» необхідно заповнити інформацію про номер кадастрового кварталу, ПІБ керівника органу виконавчої влади або місцевого самоврядування, ПІБ начальника територіального органу земельних ресурсів.

Шар «XML: Угіддя» створюється окремо для кожного угіддя у межах земельної ділянки. Відповідно, до кожного із угідь заповнюється інформація про кадастровий номер, код угіддя, одиниці виміру площі, площу угіддя, метод визначення площі земельної ділянки, периметр угіддя та середню квадратичну похибку обчислення площі.

Шар «XML: Суміжник» являється лінійним та створюється окремо до кожної суміжної земельної ділянки, межі якої примикають до земельної ділянки, що проектується. Відповідно, до кожного із суміжників заповнюється інформація про кадастровий номер суміжної кадастрової одиниці та власника, або розпорядника.

У разі розміщення поряд із земельною ділянкою режимоутворюючих об'єктів створюється шар «XML: Обмеження». У даному шарі заповнюється інформація про код обмеження, зміст обмеження, підставу для виникнення обмежень, термін дії обмежень, дату реєстрації обмеження, реєстраційний

номер обмеження, блок опису усіх осіб, на користь яких встановлено обмеження, плату за користування земельною ділянкою.

На основі обмінного файлу створюється частина графічних та текстових матеріали за допомогою скриптових функцій. Скрипт «Документація» (див.

Рисунок 14) формує матеріали технічної документації щодо інвентаризації земель, а саме: кадастровий план, викопіювання, переліки обмежень (див.

Рисунок 15). Інші матеріали технічної документації скрипт програмного забезпечення також формує, проте його варто налаштувати під свої потреби, оскільки формуються вони достатньо некоректно.

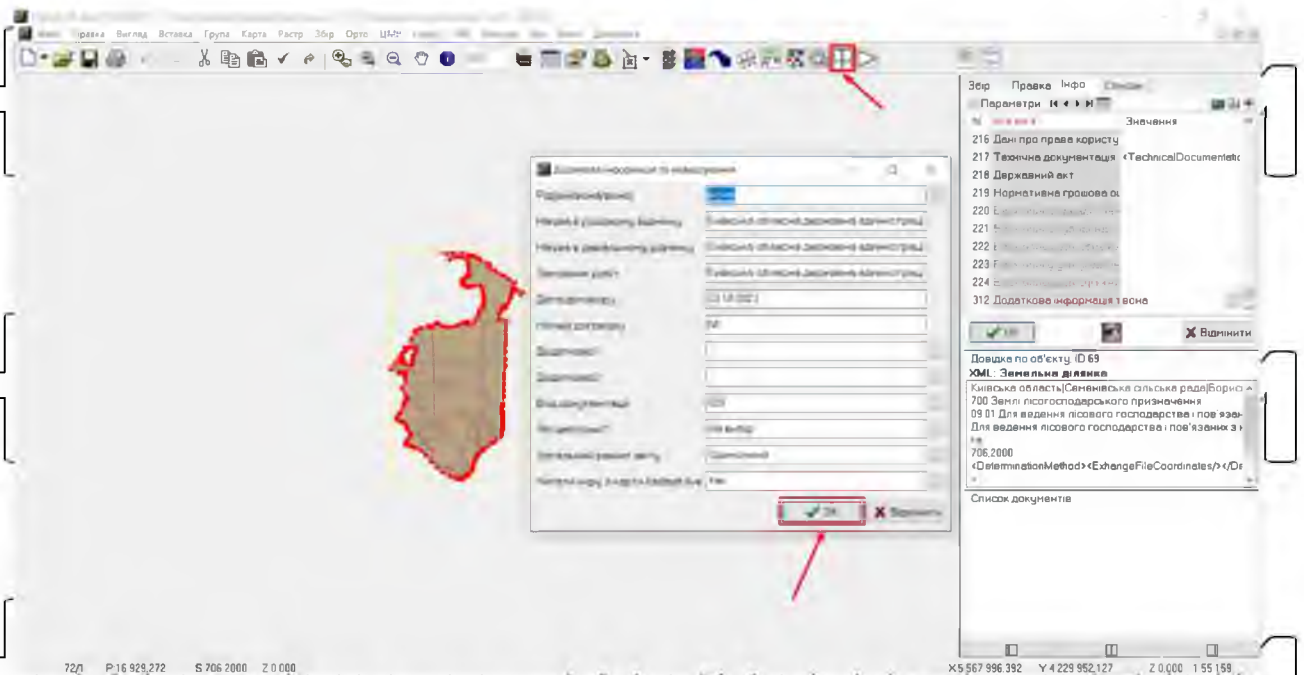


Рис. 14. Автоматичне формування частини графічних та текстових матеріалів (власний знімок екрану).

Графічні та текстові матеріали, що описано вище, за допомогою програмного забезпечення DigitalS формуються у файлах розширення dmf, тому для подальшого складання технічної документації необхідно їх експортувати до файлів розширення .pdf. Експортування виконується у вкладці головної панелі «Файл» - Експорт у – PDF (див. Рисунок 17).

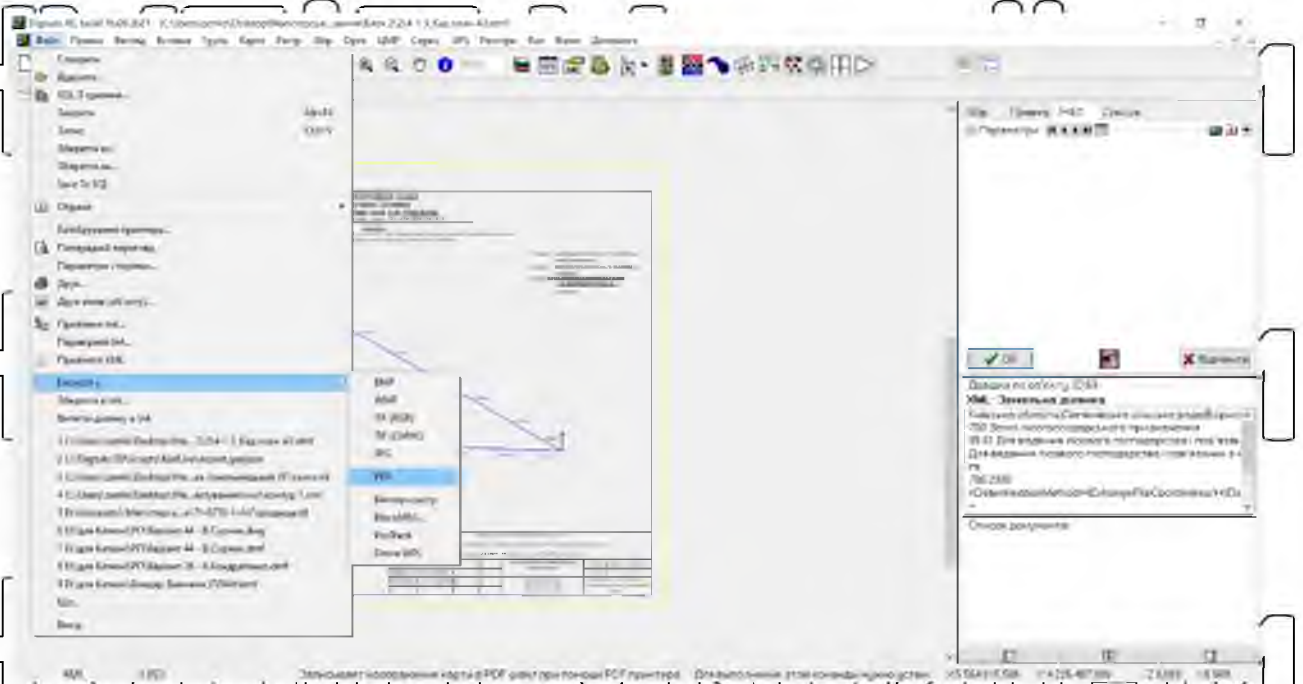


Рис. 17. Експорт файлу від .dmf до .pdf (власний знімок екрану).

Заява виконавця робіт із землеустрою про дотримання ним обмежень, встановлених статтю 28 Закону України «Про землеустрій», пропозиції, щодо узгодження даних та передки земельних ділянок є текстовими матеріалами та створюються у текстовому редакторі Word.

Сформувавши всі матеріали їх необхідно об'єднати у програмному забезпеченні Adobe Acrobat Pro DC. В результаті буде отримано файл формату .pdf, що готово до друку. При друці технічної документації щодо інвентаризації земель варто звернути увагу на формат файлів. Важливо, аби всі файли були надруковані у відповідному масштабі.

Технічна документація щодо інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення було складено у трьох примірниках, кожен з яких підписано директором землевпорядної організації, інженером-землевпорядником, інженером-геодезистом (за потреби) та виконавцем, а

також прощито, пронумеровано та скріплено підписом та печаткою сертифікованого інженера-землевпорядника.

Технічна документація щодо інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення та обмінний файл (XML) є основними матеріалами, що подаються із електронною заявою для реєстрації земельної ділянки у Державному земельному кадастрі.

3.3. Удосконалення процесу інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, що перебувають у постійному користуванні державних лісогосподарських підприємств.

Одною із нагальних проблем у процесі інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення є аналіз малого обсягу та видів вихідних даних перед проектуванням земельних ділянок. Дана проблема виникає, оскільки законодавством не врегульований підхід до використання вихідних матеріалів при розробленні технічної документації при проведенні інвентаризації земель, що дає можливість землевпорядним організаціям проводити інвентаризацію земель державної власності по застарілим, тим які не відповідають дійсності, матеріалами дистанційного зондування землі.

На жаль, використання матеріалів дистанційного зондування землі, а саме – супутникових знімків є найлегшим та найбільш некоректним способом аналізу бази вихідних даних для проектування земельних ділянок при інвентаризації, проте найбільш розповсюдженим серед землевпорядних документацій.

У ході виконання інвентаризації земель важливо використовувати не тільки матеріали дистанційного зондування землі та лісовпорядкування, а й проекти створення території та об'єктів природно-заповідного фонду, схеми формування екомережі, проектної документації на будівництво меліоративної мережі та інші.

Процес якісного аналізу вихідних даних складає накладання графічних матеріалів, що описано вище, між собою, а також даних геодезичних польових

робіт та Державного земельного кадастру про координати суміжних земельних ділянок, адміністративно-територіальний устрій та кадастрове зонування.

НУБІП УКРАЇНИ

Лист №3

Екз. №2

Н

И

Н

И

Н

И

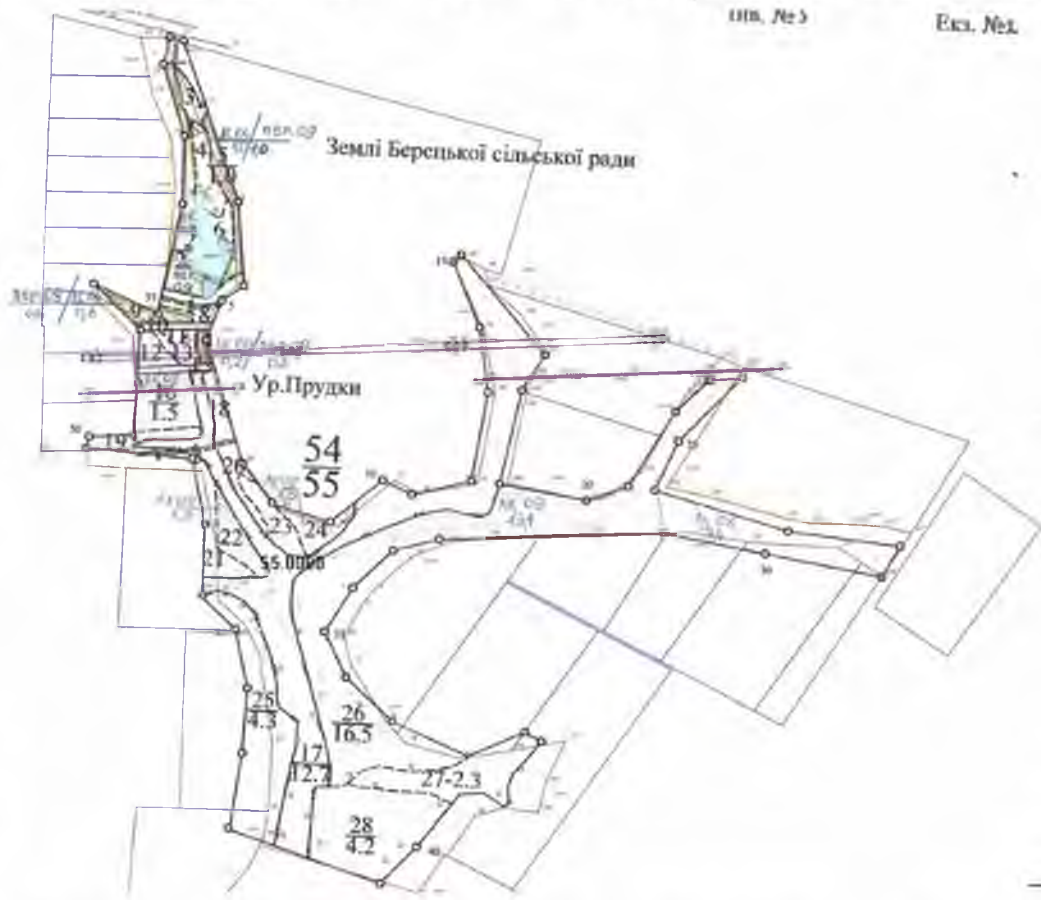


Рис. 18. Приклад накладання вихідних даних (знімок екрану з круглого столу)

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

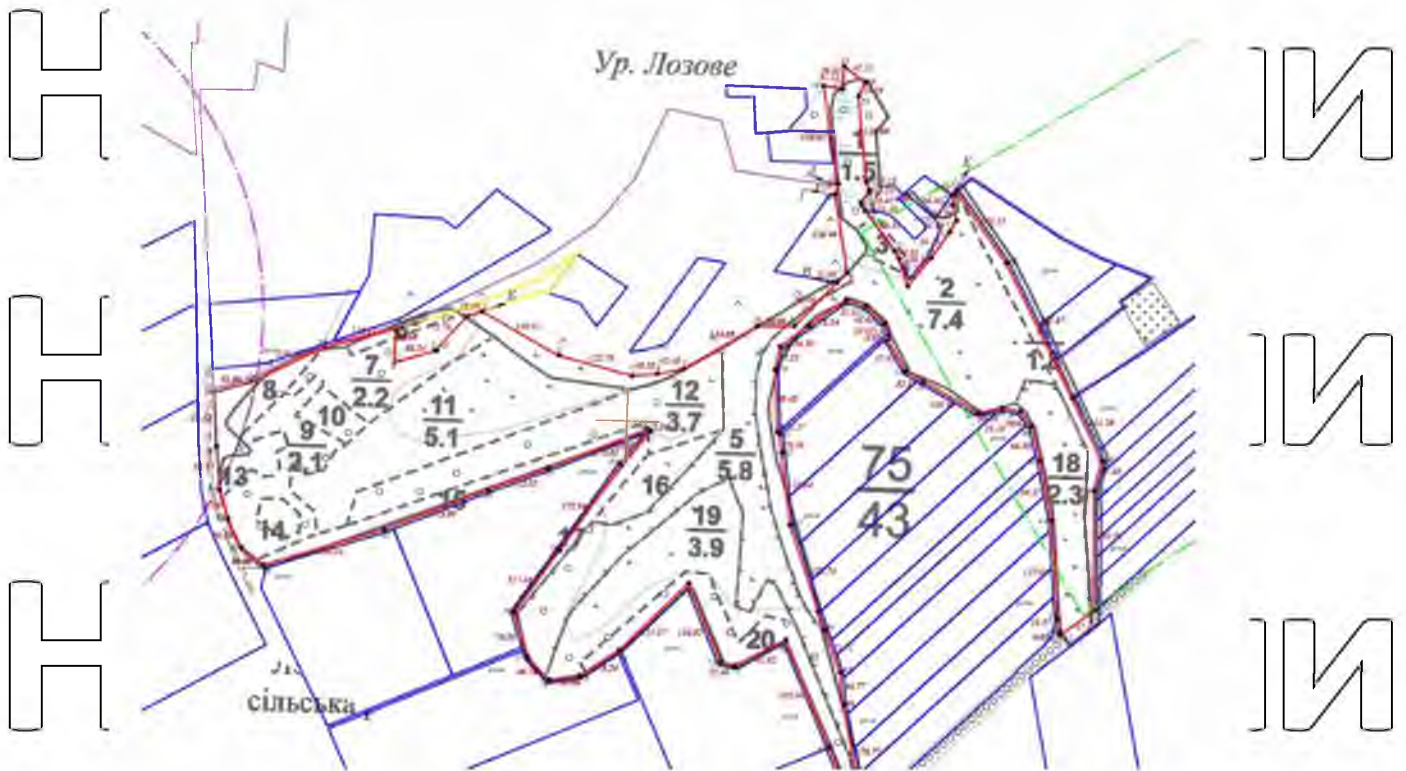


Рис. 19. Приклад аналізу вихідних даних (знімок екрану з круглого столу)

Перед початком інвентаризації варто написати запити про надання інформації щодо наявності режимоутворюючих об'єктів у межах земельної ділянки, що проектується у відповідні установи.

Ще не менш важливими матеріалами, які варто використовувати при проведенні інвентаризації, є реєстри та картографічні дані про об'єкти культурної спадщини. Як приклад це скіфські кургани, яких на території сучасної степової України чимало. На жаль, з роками вони втрачають чіткість контурів в зв'язку з розореннями території, залісненням чи занепадом наскільки, що при топографо-геодезичних роботах дешифрувати такі об'єкти неможливо. Пам'ятки культурної спадщини зареєстровані в Державному реєстрі нерухомих пам'яток України та охороняються законом – і мають свою охоронну зону в межах якої заборонена господарська діяльність, в разі порушення якої будуть застосовані санкції передбачені чинним Законодавством.

Врегулюванням та обліком об'єктів культурної спадщини займається Міністерство культури України та центральні органи влади, вони ж можуть надати картографічні матеріали з позначенням об'єктів культурної спадщини.

Наступним кроком у вдосконаленні процесу інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, що перебувають у постійному користуванні державних лісогосподарських підприємств є контроль замовником етапів виконання робіт землепорядною організацією. Оскільки розповсюдженими є випадки, у яких геодезичні польові роботи не виконуються, що замовник не помічає відразу.

Для удосконалення процесу інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності важливим є чітке розмежування обов'язків органів виконавчої влади у сфері землеустрою, які контролюють та приймають роботи. Дане удосконалення допоможе закріпити поетапне прийняття роботи за окремими людьми, які будуть співпрацювати між собою та уважно перевіряти роботи у межах своїх зобов'язань.

Як результат аналізу процесу інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, що перебувають у постійному користуванні державних лісогосподарських підприємств, пропоную наступні удосконалення:

1. Для забезпечення можливості безперешкодного накладання, доповнення та зіставлення графічних, атрибутивних та геодезичних даних привести лісовий та земельний кадастр до єдиної системи.

2. Для врегулювання роботи землепорядних документацій, коректного аналізу вихідних даних у повному обсязі привести нормативно-правову базу у сфері землеустрою до відповідного вигляду.

3. Провести роботи щодо актуалізації матеріалів лісовпорядкування, лісових карт та удосконалити нормативно-правову базу щодо обліку земель лісового фонду.

4. Для одержання результатів якісних геодезичних робіт із найменшою похибкою використовувати новітні високоточні геодезичні технології, а саме:

безпілотні літальні апарати із вбудованим RTK-приймачем, або ж безпілотні літальні апарати та RTK-технології окремо.

Висновок до розділу 3.

Отже, першочерговим та основним етапом при інвентаризації земель лісогосподарського призначення є топографо-геодезичні роботи. В кінцевому результаті польових геодезичних вимірювань отримуються дані, які є матеріалами технічної документації, а саме: матеріали топографо-геодезичних вишукувань, пікети з GNSS обладнання, звіт GNSS спостереження, повірки геодезичного обладнання, виписка з Банку геодезичних даних пунктів обстеження ДГМ, ортофотоплани. Карти висот та координати земельних ділянок передають землевпорядникам для формування наступних матеріалів технічної документації із землевпорядкування.

За результатами геодезичної зйомки проектується контури земельних ділянок, на основі яких формуються електронні обмінні файли XML, що вносяться до Державного земельного кадастру.

Обмінні файли XML є основою для усіх подальших графічних та текстових матеріалів технічної документації.

ВИСНОВКИ

Зазвичай інвентаризація земельних ділянок проводиться у разі відсутності правовстановлюючих документів на земельні ділянки, чи неповноти даних. Також розповсюдженою причиною інвентаризації земельних ділянок є зміни власників земельних ділянок, або ж невідповідність фактичного розташування і площі до документів.

Інвентаризація земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності є важливим інструментом забезпечення надходжень плати за землю до державного/місцевого бюджетів, адже саме зареєстровані земельні ділянки у Державному земельному кадастрі дають змогу надавати ділянку у користування.

Задля швидкого отримання опорних даних для інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення варто використовувати безпілотні літальні апарати та технології RTK, адже вони забезпечують отримання точних аерофотознімків та координат навіть у важкодоступних місцях.

За результатами проведення інвентаризації земель складається технічна документація із землеустрою по інвентаризації земель, земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, відомості про які відсутні у Державному земельному кадастрі, до якої додають текстові та графічні матеріали. Технічна документація виготовляється та передається замовнику в електронній та паперовій формі.

Однією із проблем не якісно проведеної інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення є неврегульованість земельного законодавства про використання вихідних матеріалів, чим можуть скористатися землепорядні організації та провести інвентаризацію по застарілим матеріалам дистанційного зондування, які не відповідають реальному стану угідь та меж земельної ділянки. В зв'язку з цим в замовників документації в майбутньому виникають земельні спори із суміжними землевласниками та землекористувачами.

Дане магістерське дослідження чітко описує обстежувальні, топографо-

геодезичні та проектно-вишукувальні роботи, що було виконано у ході інвентаризації земель лісового фонду на території ДП «Переяслав-Хмельницьке лісове господарство», за результатами яких складається технічна документація.

Процес складання і оформлення технічної документації щодо інвентаризації земельних ділянок в паперовій та електронній формі було виконано за допомогою ліцензійного програмного забезпечення DigitalS та його скриптових функцій. Додаткове придбання скриптових функцій у розробників програми дозволяє швидко та якісно виконувати технічні документації.

Основні напрямки удосконалення процесу інвентаризації земельних ділянок лісогосподарського призначення державної власності, що перебувають у постійному користуванні державних лісогосподарських підприємств полягають у приведенні лісового та земельного кадастру до єдиної системи, а також оновленні та актуалізації нормативно-правової бази щодо обліку земель лісового фонду, а також щодо врегулювання аналізу вихідних даних для подальшої реєстрації земельних ділянок.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СНИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Polska. WIELKO OBSZAROWA INWENTARYZACJA STANU LASÓW W POLSCE. WYNIKI ZA OKRES 2017-2021. 528 s. URL:

https://www.bdl.las.gov.pl/portal/Media/Default/Publikacje/WISL2017_2021.pdf

2. Lesnictvi Česká republika. URL: <https://agri.cz/public/portal/mze/lesv/lesnictvi>

3. Глотов В.М., Гуніна А.В. Аналіз сучасних методів знімання під час опрацювання великомасштабних планів. Міжвідомчий науково-технічний збірник «Геодезія, картографія і аерофотознімання» Випуск 83, Номер 83, 2016, стор. 53-63.

4. Грицина, Л. М., Пушкарьова, О. І., Іванова, О. А. (2020). Використання дистанційного зондування та геоінформаційних технологій у процесі інвентаризації лісових ресурсів. Науковий вісник НЛТУ України, 30(9), 150-156.

5. Електронний портал ресурсу Global Forest Watch, URL: <https://www.globalforestwatch.org/>

6. Електронний портал ресурсу System Solutions, URL: <https://systemnet.com.ua/>

7. Електронний портал: Київське обласне та по м. Києву управління лісового та мисливського господарства. URL: <https://kyivlis.gov.ua/dp-p-hmelnytskyi-lisgosp>

8. Закон «Про землеустрій» офіц. текст від 22.05.2003р. № 858-IV, прийнятий Верховною Радою України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>

9. Закон України «Про Державний земельний кадастр» офіц. текст від 07.07.2011р. № 3613-VI, прийнятий Верховною Радою України - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>

10. Закон України «Про доступ до публічної інформації» офіц. текст від 31.03.2023 № 2849-IX, прийнятий Верховною Радою України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>

11. Закон України від 09.06.2021 р. № 554-IX про національну інфраструктуру геопросторових даних, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>

12. Застосування геоінформаційних технологій та дистанційного зондування Землі для моніторингу лісового покриву. URL: http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/robota_zmdmvv.pdf

13. Земельний кодекс України : офіц. текст від 25.10.2001 № 2768-III, прийнятий Верховною Радою України URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>

14. Інвентаризація рівнинних лісів України за даними супутникової зйомки. Монографія / В. В. Миронюк. Харків : АТ «Харківська книжкова фабрика «ГЛОБУС»» 2020 – 240 с.

15. Інструкція з впорядкування лісового фонду України. І. І. Тольові роботи. – Ірпінь: ВО «Укрдержліспроект», 2006. – 67 с.

16. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (СВНТА-2.04-02-98), Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України № 56 від 09.04.98 р. (в редакції від 28.09.1999 р.)

17. Купріянич І.П. К92 Фотограмметрія та дистанційне зондування: навч. посіб. Для студ. вищ. навч. закл. // І.П. Купріянич, Є.В. Бутенко. К.: МВЦ «Медіаформ», 2013. 392 с.

18. Лісове Господарство України 2015 / Державне агентство лісових ресурсів України. Київ, 2015. 18 с. URL: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/document/118552/Brosura_DALR_2015_web.pdf

19. Лісовий кодекс України офіц. текст від 21.01.1994 № 3852-XII, прийнятий Верховною Радою України URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

20. Дітнарівч Р. М. Геодезія. Планові державні геодезичні мережі. Чернівці, 2002. 71 с.

21. М.В. Коваль / Національний університет Державної податкової служби України. Методичні рекомендації з курсу «Земельне та аграрне право». 2008р. URL: <https://studfile.net/preview/9055899/#2>

22. Моніторинг використання та екологічного стану земель за допомогою безпілотних літальних апаратів / Триснюк В. М. [та ін.] / Сучасні інформаційні системи Advanced Information Systems. 2018. Т. 2, № 4

23. Наказ Державного агентства лісових ресурсів України «Про затвердження проекту інструкції з впорядкування лісового фонду України (частина 1)»: офіц. текст від 16.06.2014 URL: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=119314

24. О. Козка / Газета «Природа і суспільство». Інвентаризація лісів по-німецьки. URL: <https://ekoinform.com.ua>

25. Овсієнко К.В. Обґрунтування збільшення розміру земельних ділянок лісгосподарського призначення / К.В. Овсієнко // Збірник праць VII Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Наукова весна - 2017», Дніпро, 26-27 квітня 2017 р. - С. 6-33 – 6-34.

26. Особливості картографування лісгосподарського комплексу / К. Прядка, Р. Ванчура // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, випуск 1 (33), 2017 – С. 147-151.

27. Особливості класифікації й обліку земельних ресурсів у лісовому господарстві України [Електронний ресурс] / О.І. Дребот. – URL: <http://elibrary.nubip.edu.ua/13645/1/12doi.pdf>

28. Парколісське впорядкування: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Ю.Й. Каганяк, А.А. Сорочинський, М.П. Горошко. – Львів: Тріада плюс, 2009.

– 360 с

29. Положення про порядок формування та ведення лісового кадастру. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0422-95#Text>

30. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження основних положень створення Державної геодезичної мережі України», офіц. текст від 08.06.1998 № 844, прийнятий Верховною Радою України – URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/844-98-%D0%BF#Text>

31. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про бази даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних», офіц. текст від 21.10.2015 № 835, прийнятий Верховною Радою України – URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF#Text>

32. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України», офіц. текст від 05.06.2019 №

476. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2019-%D0%BF>

33. Про затвердження Інструкції про порядок ведення державного лісового кадастру і первинного обліку лісів: Наказ Державного комітету лісового господарства України від 01.10.2010 р. №298 : станом на 5 жовтня 2023р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1267-10#Text>

34. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру : Постанова Каб. Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1050 : Станом на 13 вер. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-п#Text>

35. Про затвердження Порядку ведення державного лісового кадастру та обліку лісів : Постанова Каб. Міністрів України від 20.06.2007р. №848 : станом на 5 жовтня 2023р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-2007-%D0%BF#Text>

36. Прядка К. Проблемні питання польового збору картографічної інформації для потреб лісовпорядкування // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – Харків, 2016. – Випуск 24. – С. 95-99. [33]

37. Режим роботи супутникових геодезичних приймачів. URL: <https://www.gps-chel.ru/gps-help/149/>

38. Снякевич І. Як реформувати лісове господарство України? / І. Снякевич, А. Головно // Газета «Деревообробник». № 24 (349) від 23 груд. 2014 р.

39. Станкевич С.А. Застосування сучасних технологій аерокосмічного знімання в аграрній сфері / Станкевич С.А., Васько А.В. // Наукові аспекти геодезії, землеустрою та інформаційних технологій: матеріали наук.-практ. конфер. – 2011. – С. 44–50

40. Технологія виконання топографо-геодезичних робіт із планово-висотної прив'язки аерознімків [Електронний ресурс] / URL: http://www.avia.org.ua/data/Technologia_PVP.pdf

41. Яремко Ю. Перспективи застосування сучасних технологій БПЛА при проведенні інвентаризації земель [Електронний ресурс] / Ю. Яремко, О. Груша. - 2021. - URL: <http://dspace.ksau.kherson.ua/handle/123456789/7098>

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП ДОДАТКИ України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України