

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет географії, туризму та історії
Кафедра географії та методики її навчання

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри

_____ Реєстраційний номер № _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 2023р. « ____ » _____ 2023р.

ЛІСОГОСПОДАРСЬКІ ЛАНДШАФТИ БОРИСПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ ВИВЧЕННЯ В ПРОФІЛЬНИХ ФІЗИКО-
ГЕОГРАФІЧНИХ КУРСАХ

Кваліфікаційна робота студентки
групи ГТм-22
ступінь вищої освіти магістр
спеціальності 014
Середня освіта (Географія)
Семьонова Олексія Олексійовича
Керівник
Кандидат географічних наук, доцент
Ярков С. В.
Оцінка:
Національна шкала _____
Шкала ECTS ____ Кількість балів
Голова ЕК _____

_____ (підпис) (прізвище, ініціали)
Члени ЕК _____
_____ (підпис) (прізвище, ініціали)
_____ (підпис) (прізвище, ініціали)
_____ (підпис) (прізвище, ініціали)
_____ (підпис) (прізвище, ініціали)

ЗАПЕВНЕННЯ

Я, Семьонов Олексій, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавав(ла) і не одержував(ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомлений(а). Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

(підпис)



ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. Теоретичні аспекти географії лісогосподарських ландшафтів.....	7
1.1. Сутність та класифікація лісогосподарських ландшафтів Київської області, Бориспільського району.....	7
1.2. Фактори формування лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, географічне положення та кордони району.....	12
1.3. Рельєф та ґрунтовий покрив Бориспільського району.....	22
1.4. Водні ресурси та використання земель Бориспільського району.....	27
Висновки до розділу 1.....	34
РОЗДІЛ 2. Роль вивчення лісогосподарських ландшафтів в профільних географічних курсах.....	36
2.1. Обґрунтування можливості включення вивчення теми «Лісогосподарські ландшафти України» (за областями) до програми 11 класу профільної школи.....	36
2.2. Опитування серед учнівського колективу 10 класу, щодо зацікавленості внесення детальнішого вивчення теми «Лісогосподарські ландшафти рідного краю» до програми 11 класу.....	39
2.3. Розробка конспекту та позакласного заходу з теми: ”Лісогосподарські ландшафти рідного краю.....	51
Висновки до розділу 2.....	69
ВИСНОВКИ	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ.....	74
ДОДАТОК А.....	74
ДОДАТОК Б.....	76
ДОДАТОК В.....	77
ДОДАТОК Г.....	78

ВСТУП

Актуальність теми.

Вивчення теми Лісогосподарські ландшафти Бориспільського району Київської області та їх вивчення в профільних фізико-географічних курсах є актуальним і має кілька ключових аспектів, які ми врахували у ході дослідження:

1. Збереження природних ресурсів: Ліси є важливим природним ресурсом, який забезпечує ряд екологічних, соціальних і економічних благ. Дослідження лісогосподарських ландшафтів дозволяє зрозуміти стан і потенціал лісових екосистем, їх біологічну різноманітність, функції і роль у збереженні водних ресурсів, а також у боротьбі зі зміною клімату.

2. Розвиток сталого лісового господарства: Дослідження лісогосподарських ландшафтів допомагає виявити проблеми і виклики, з якими зіштовхуються лісові господарства в даному регіоні. Це може стосуватися питань експлуатації лісів, відновлення лісових насаджень, захисту від хвороб і шкідників, а також питань сталого використання деревини та інших лісових ресурсів.

3. Освіта та навчання: Включення теми лісогосподарських ландшафтів у профільні фізико-географічні курси сприяє поглибленому вивченню студентами проблем, пов'язаних з лісовим господарством, його екологією, господарським використанням та сталістю. Це допомагає студентам розширити свої знання про природу, зрозуміти взаємозв'язки між лісами та іншими екосистемами, а також розвивати навички управління лісовими ресурсами.

4. Місцевий контекст: Вивчення лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району Київської області має конкретний місцевий контекст і дозволяє зрозуміти особливості даної території, її природні особливості та вплив людської діяльності на лісові екосистеми. Це може сприяти виробленню конкретних рекомендацій щодо охорони лісів та сталого використання їх ресурсів саме в цьому регіоні.

Загалом, вивчення теми лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району Київської області та їх вивчення в профільних фізико-географічних

курсах є актуальним з погляду збереження природних ресурсів, розвитку сталого лісового господарства та навчання студентів профільним аспектам географії та лісового господарства.

Мета наукової роботи полягає у: здійсненні суспільно-географічної характеристики лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, Київської області; дослідження методичних особливостей вивчення означеної теми в шкільному курсі географії профільної школи

Реалізація поставленої мети передбачає вирішення таких **завдань**:

- 1) Визначити сутність та зміст поняття лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, Київської області, охарактеризувати його структуру.
- 2) Здійснити характеристику лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, Київської області, дослідити еволюцію та розвиток ландшафтів.
- 3) Проаналізувати сучасний стан, проблеми і перспективи лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, Київської області.
- 4) Дослідити методологічні особливості вивчення первинного сектору господарства (на прикладі лісогосподарських ландшафтів) у шкільному курсі географії профільної школи. Провести аналіз статистичних даних, опитування, експертні оцінки, географічний аналіз тощо.

Об'єкт дослідження – лісогосподарські ландшафти Бориспільського району, Київської області

Предмет – суспільно-географічний аналіз розвитку лісогосподарських ландшафтів та методичні особливості її вивчення в шкільному курсі географії профільної школи.

Методи дослідження обрані з урахуванням поставленої мети і завдань дослідження, його об'єкта та предмета.

У науковій роботі використовувалися: 1) *теоретичні методи*: аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія використовувалися при розгляді сутності та змісту поняття «первинний сектор господарства», визначені структури лісогосподарських ландшафтів; правовий метод (використовувався при розгляді правових засад функціонування суб'єктів лісогосподарських

ландшафтів); історико-географічний метод (було використано у ході аналізу історії розвитку лісогосподарських ландшафтів); метод аналізу наукової літератури з географії; статистичний метод; 2) *емпіричні методи*: статистичний метод (було використано з метою проведення аналізу офіційних статистичних даних стану розвитку лісогосподарських ландшафтів та потенціалу подальшого розвитку); 3) *математичні методи*: методи комп'ютерного моделювання (використовувався задля формування рисунків, діаграм, графіків, схем, карт та іншого графічного матеріалу, представленого у цій кваліфікаційній роботі).

Апробація результатів дослідження представлена:

Методологічними розробками конспектів уроків для курсів географії профільної школи, наданням статистичних даних, аналізом та розробкою можливих шляхів поліпшення програми географічних курсів профільної школи, методом включення до курсу профільної школи більш поглибленого вивчення лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, Київської області, України в цілому .

Структура роботи обумовлена метою, завданнями, об'єктом і предметом дослідження та логікою викладення матеріалу. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, що містять сім підрозділів, висновків до розділів, загальних висновків, додатків та списку використаної літератури (25 найменування), 6 таблиць, 16 рисунків, 7 додатків. Загальний обсяг роботи складає – 80 сторінок

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ГЕОГРАФІЇ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ

1.1. Сутність та класифікація лісогосподарських ландшафтів Київської області, Бориспільського району

Лісогосподарські ландшафти – ландшафти, що формуються для цілей і під впливом лісового господарства. На противагу іншим антропогенним ландшафтам лісові протягом довготривалого і різнобічного господарського освоєння не формували, а знищували. На їх місці виникли сільськогосподарські, промислові та інші антропогенні комплекси. Ті лісогосподарські ландшафти, що лишилися на території України, є складним поєднанням штучних насаджень – лісо-культур та докорінно змінених залишків натуральної лісової рослинності. У процесі польових досліджень, аналізу архівних і фондових матеріалів не знайдено жодного лісового масиву, який за останні півтора – два століття не вирубували хоча б 2-3 рази.

У структурі лісових антропогенних ландшафтів доцільно виділяти: умовно натуральні, похідні та лісокультурні лісові ландшафти. <https://osvita-plaza.in.ua/publ/514-1-0-64299> Лісогосподарські ландшафти

Сутність лісогосподарських ландшафтів полягає в їх специфічних характеристиках, що виникають внаслідок взаємодії лісових компонентів з іншими складниками ландшафту. Лісогосподарські ландшафти визначаються географічними, фізико-кліматичними, геологічними, ґрунтовими та біологічними факторами, а також впливом людської діяльності.

Класифікація лісогосподарських ландшафтів Київської області, Бориспільського району може бути заснована на різних критеріях, таких як тип лісу, геоморфологічні особливості, висота над рівнем моря, рельєф, кліматичні умови та інші фактори. Ось деякі можливі класифікаційні підходи:

1. Класифікація за типами лісу: В рамках даного підходу лісогосподарські ландшафти можуть бути класифіковані за типом лісу, який переважає в досліджуваній території. Наприклад, це можуть бути букові ліси, соснові ліси, дубові ліси тощо.

2. Класифікація за геоморфологічними особливостями: За цим підходом лісогосподарські ландшафти можуть бути класифіковані за характером рельєфу, типом ґрунтів та іншими геоморфологічними особливостями. Наприклад, можуть виділятися ліси на плоскогір'ї, схилах, рівнинах тощо.

3. Класифікація за кліматичними умовами: У цьому підході лісогосподарські ландшафти можуть бути класифіковані в залежності від кліматичних характеристик, таких як середні річні температури, опади, тривалість вегетаційного періоду тощо.

4. Класифікація за комплексними ознаками: Цей підхід передбачає врахування комплексу різних факторів, таких як тип лісу, геоморфологічні особливості, кліматичні умови, ґрунти та інші, для поділу ландшафтів на категорії.

Таблиця 1.1. Класифікація лісогосподарського ландшафту

Бориспільського району Київської області

Джерело: власна розробка

Підхід класифікації	Ознаки для класифікації	Приклади категорій ландшафтів
Типи лісу	Види деревних порід, що переважають	Букові ліси, соснові ліси, дубові ліси тощо.
Геоморфологічні особливості	Рельєф, типи обґрунтувань, геологічна будова	Ліси на плоскогір'ях, ліси на шилах, ліси на рівнинах тощо.
Кліматичні умови	Середні річні температури, опади, тривалість вегетаційного періоду	Ліси в холодному кліматі, ліси в помірному кліматі, ліси в вологому кліматі тощо.
Комплексні ознаки	З'єднання різних факторів, врахування всіх важливих аспектів	Букові ліси на схилах плоскогір'я в помірному кліматі з високоякісними обґрунтуваннями тощо.

Класифікація антропогенних ландшафтів в лісовій зоні відрізняється від інших антропогенних ландшафтів через те, що впродовж тривалого і різноманітного господарського впливу ліси, в основному, не формувалися, але на навколишній природі сильно позначився процес їх знищення. Замість лісів

на цих теренах з'явилися сільськогосподарські, селищні, промислові та інші антропогенні об'єкти. Залишки лісових ландшафтів, які зараз можна знайти в правобережній частині України, представляють собою складну суміш штучних лісів і природних лісів, які сильно змінилися під впливом людської діяльності. Під час проведення польових досліджень та аналізу архівних матеріалів не було виявлено жодного недоторканого лісового масиву.

Результати ландшафтних досліджень свідчать, що в класифікації лісових антропогенних ландшафтів Правобережної України має сенс виділити кілька підкласів: умовно натуральні, вторинні або похідні ландшафти, а також лісокультурні ландшафти, і подальше їх поділ на різні зональні типи

Умовно натуральні лісові ландшафти - це ліси, які були подібними до природних лісів до вирубки, і відновлення яких відбулося природним способом, частіше за допомогою вегетативного розмноження через паростки з кореневища. На сьогодні ці ліси є найбільш продуктивними, але вони охоплюють лише від 28% до 32% загальної площі лісових масивів. Багаторазові вирубки впливають на тривалість життя і врожайність цих лісів, знижуючи їх на 5-7, і навіть 10-12% для кожного нового покоління паросткових лісів. Також змінюються структура пошарів і видовий склад деревостану і підліску.

Вторинні або похідні лісові ландшафти виникають там, де на місці вирубаних цінних порід дерев за посіву з'являються менш цінні види, які активно ростуть на відкритих ділянках. Як і умовно натуральні ліси, похідні ліси досить поширені і займають від 20% до 22% лісової площі в Правобережній Україні. Їх важко відрізнити від первинних або умовно натуральних лісів. Наприклад, в похідних лісах Поділля можна помітити сліди корінних дібров: пні, паростки, чагарники і трави, які не характерні для сучасних молодих лісів. Лісокультурні ландшафти - це ліси, які були спеціально висаджені людиною. У густонаселених районах вони займають більшу площу, ніж похідні і умовно натуральні ліси.

На закінці 20-го століття лісокультурні ландшафти в Правобережній Україні становили 48,8% від загальної площі лісопокритої місцевості. Їх можна поділити на три головних типи:

Міланолісовий - цей тип ландшафту характеризується насадженнями сосни та ялини, часто з домішками берези. Він типовий для зони мішаних лісів і може зустрічатися в окремих регіонах лісостепу, таких як Побузьке Полісся та Мошкинські болота, а також на піщаних терасах річкових долин.. Лісостеповий - у цьому типі ландшафту переважають посадки дуба, часто з домішками грабу, клену, та ясеню. Він характерний для лісостепового поясу і може зустрічатися в межах зони мішаних лісів. Степовий - в цьому типі ландшафту посадки відрізняються в залежності від місцерозташування і, як правило, складаються з дуба, білої акації та сосни.

Типологія лісокультурних ландшафтів була вперше створена Г. Ф. Морозовим і є досить успішною. Під час розробки цієї типології, він розглядав ліс в тісному взаємозв'язку з його природним оточенням та розвитком місця.

Ця типологічна класифікація лісів включає в себе два основні аспекти: тип лісового масиву, який виділяється за особливостями рельєфу, і тип насаджень, який визначається характером ґрунтового покриву. Типи лісових масивів представляють собою лісові області або ландшафтні ділянки, що мають відповідні типи місцевостей, і можна зауважити майже повне співпадання місць росту лісів з типами місцевостей. Таким чином, тип лісового масиву за Морозовим може бути розділений на різні типи насаджень, такі як діброви на темно-сірих лісових ґрунтах, діброви на сірих і світло-сірих лісових ґрунтах, діброви в тальвегах ярів і балках на змичих сірих лісових ґрунтах тощо.

Задля більш детального розуміння сутності та класифікації лісогосподарських ландшафтів Київської області, Бориспільського району, можна зазначити наступне:

1. Типи лісів: В Київській області, включаючи Бориспільський район, поширені різні типи лісів. Наприклад, букові ліси характерні для Поліського

регіону, соснові ліси можна зустріти в природних заповідях та на схилах, а дубові ліси розповсюджені на більш сухих ґрунтах.

2. Геоморфологічні особливості: Бориспільський район має різноманітні геоморфологічні особливості, такі як рівнини, плоскогір'я, маленькі височини та долини. Ці особливості впливають на характер розташування лісових екосистем та їхню взаємодію з навколишнім середовищем.

3. Кліматичні умови: Клімат Київської області впливає на розподіл різних типів лісів. Район характеризується помірним континентальним кліматом, з теплим літом та помірною кількістю опадів.

4. Вплив людської діяльності: Ліси Київської області, включаючи Бориспільський район, також піддаються впливу людської діяльності. Це можуть бути лісозаготівлі, вирубки, розорення для сільськогосподарських потреб або забудови. Такі діяння впливають на структуру та функціонування лісових екосистем.

Таблиця 1.2. Типи ландшафтів Київської області, Бориспільського району

Джерело: власна розробка

Тип ландшафту	Опис
Рівнинні ландшафти	Характеризуються плоским рельєфом, включаючи поліські болота, луки та степи.
Поліські ландшафти	Розташовані в північній частині області, включають високі болота, ліси та озера.
Лісові ландшафти	Поширені у всіх областях, включаючи різні типи лісів, такі як букові, соснові, дубові ліси.
Річкові долини	Створилися вздовж річок, таких як Дніпро, Десна, Ірпінь та інші.
Горбисті ландшафти	Характеризуються помірними пагорбами та середніми висотами.

1.2. Фактори формування лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, географічне положення та кордони району

Формування ландшафтів північної України внаслідок геологічної діяльності включає ряд етапів, які поступово впливали на структуру та характеристики цих ландшафтів. Ось загальний огляд етапів формування ландшафтів північної України:

1. Геологічні процеси:

- Етап седиментації: У північній Україні в минулому існували морські депресії, де відбувалася активна осадження відлогень. Це призвело до формування осадових порід, таких як піски, глини, гравій та інші відкладні матеріали.

- Етап тектонічних рухів: Дія тектонічних сил сприяла зміщенню та складанню гірських порід, що утворюють рельєф північної України. Це включає складчасті гори, які виникли внаслідок коливань земної кори.

2. Ерозійні та акумулятивні процеси:

- Ерозія: Дія річок, річкових долин, вітру та льодовиків сприяла ерозії гірських порід та формуванню долин, оврагів та вододілів. Ерозійні процеси створили характерну ландшафтну структуру північної України.

- Акумуляція: Внаслідок ерозійних процесів виникали великі відкладні басейни, наприклад, улоговини та південно-східні склади.

3. Постгляціальні процеси:

- Вплив льодовикового покриву: Під час останнього льодовикового періоду територію північної України вкривали льодовики, які сформували озера, болота та морени. Після відлиги льодовика виникли нові водні системи та розташування відкладів.

- Післяльодовикова перебудова: Закінчення льодовикового періоду супроводжувалося змінами в розташуванні річок, формуванням озер, боліт та інших водних об'єктів. Ці процеси також вплинули на рельєф та ландшафтну структуру.

4. Антропогенні впливи:

- Людська діяльність: Розробка кар'єрів, землеробство, забудова міст та інші антропогенні діяння вплинули на структуру та форму ландшафтів північної України. Зміна природного середовища та забруднення також мають великий вплив на ландшафти.

Формування лісогосподарських ландшафтів Київської області є результатом різних природних та антропогенних процесів у багатьох випадках.

Загальний огляд етапів формування лісогосподарських ландшафтів Київської області:

Первісні ліси:

У давні часи території Київської області була вкрита первісними лісами, які склалися з різних видів дерев та рослинності. Це була природна основа для формування майбутніх лісогосподарських ландшафтів.

Антропогенний вплив:

З розвитком сільськогосподарських громад та поселень люди почали впливати на ландшафти, вирубуючи ліси для землеробства, дереворубства та будівництва.

Лісова реконструкція:

У середньовіччі та пізніше, як відомо, "лісова реконструкція", була спрямована на відновлення лісового покриву на площах, де ліси були вирубані. Це включало в себе насадження нових дерев та створення лісових господарств.

Індустріалізація та розвиток сільськогосподарських практик:

У 19-20 століттях розвиток промисловості та сільськогосподарських практик призвів до збільшення вирубування лісів, а також зміни структури лісового покриву.

Лісове господарство:

У другій половині 20 століття було створено лісове господарство, яке регулювало вирубування дерев та збереження лісових ресурсів. Це вплинуло на структуру лісів та ландшафтів області.

Сучасний стан:

Сучасні лісогосподарські ландшафти Київської області відзначаються

різноманіттям типів лісу, включаючи букові, соснові, дубові ліси та інші. Ліси стали рекламою для збереження біорізноманіття та виробництва деревини, а також рекреаційних цілей.

Загалом, формування лісогосподарських ландшафтів Київської області було результатом впливу природних та антропогенних чинників на основі історії цієї території. Сучасні ландшафти відображають багато віків впливу людини на природні ресурси та середовище.

Це загальний огляд етапів формування ландшафтів північної України через геологічну діяльність. Детальніша інформація про кожен етап, включаючи конкретні періоди та роки, може бути отримана за допомогою додаткових джерел, таких як геологічні дослідження та наукові статті.

Вплив на формування лісогосподарського господарства північної України був зумовлений різними факторами, як природними, так і антропогенними. Ось деякі з них:

1. Природні фактори:

- Кліматичні умови: Північна Україна має помірний клімат з помірними температурами та достатньою кількістю опадів. Ці умови сприяють росту різноманітних лісових типів і формуванню лісистих ландшафтів.

- Ґрунти: Важливим фактором є наявність родючих ґрунтів, які сприяють розвитку лісового рослинного покриву. Різноманітність ґрунтів у північній Україні впливає на типи лісів та їхню продуктивність.

2. Антропогенні фактори:

- Історичні зміни в землекористуванні: Протягом історії північної України відбувалися зміни в землекористуванні, зокрема вирубка лісів для отримання деревини, розширення сільськогосподарських угідь та інші форми господарської діяльності. Ці зміни мали великий вплив на лісові ресурси та лісовий покрив регіону.

- Лісове господарство: Розвиток лісного господарства та впровадження сталого лісокористування стали важливими аспектами управління лісовими ресурсами північної України. Це включає висадження нових лісів, догляд за

наявними деревостанами, збереження біорізноманіття та захист від шкідників та хвороб.

3. Соціо-економічні фактори:

- Попит на деревину та інші лісові продукти: Економічні потреби суспільства в деревині, дровах, волокні та інших лісових ресурсах мають великий вплив на лісогосподарську діяльність регіону. Ефективне використання лісових ресурсів стає важливим для задоволення потреб суспільства і забезпечення сталого розвитку.

Таблиця 1.3. Етапи формування ландшафтів північної України внаслідок геологічної діяльності

Джерело: власна розробка

Етап	Геологічні процеси	Ерозійні та накопичувальні процеси	Постгляціальні процеси	Антропогенні впливи
Етап седиментації	Седиментація відкладень у морських депресіях, осадових породах.	-	-	-
Етап тектонічних рухів	Тектонічні сили, формування гірських порід та рельєфу.	-	-	-
Ерозія	-	Ерозійні долини, овраги, вододіли.	-	-
Акумуляція	-	Відкладні басейни, улоговини, склади.	-	-
Вплив льодовикового покриву	Дія льодовиків, формування озер, морен,	-	-	-

	боліт.			
Післяльодовикова перебудова	Постгляціальні зміни в розташуванні водних систем та відкладах.	Зміни в річках, озерах, болотах.	-	-
Людська діяльність	Забудова, землеробство, промисловість, забруднення.	Зміна ландшафту через розробку та інші дії.	Зміни в річках, озерах, лісах.	Вплив на ландшафт та середовище.

Ці фактори разом впливають на формування та розвиток лісогосподарського господарства північної України. Раціональне використання лісових ресурсів, збереження біорізноманіття та врахування екологічних аспектів стають важливими завданнями управління лісами цього регіону (Додаток Б)

Розвиток лісогосподарських ландшафтів Київської області можна розглядати у кількох етапах, кожен з яких має свої характеристики та особливості. Ось загальна характеристика цих етапів:



Рис. 1.4. Загальна характеристика етапів розвитку лісогосподарських ландшафтів Київської області, Бориспільського району

Джерело: власна розробка

Ці етапи розвитку лісогосподарських ландшафтів Київської області відображають зміни в підходах до використання лісових ресурсів, збереженні природних екосистем та управлінні лісовими угіддями.

Київська область розташована в центральній частині України. Бориспільський район є одним з районів Київської області.

Географічне положення Київської області:

- Північна широта: від приблизно 49°32' до 51°18'.
- Східна довгота: від приблизно 29°50' до 32°20'.

Бориспільський район розташований на північно-східному краю Київської області. Він межує з іншими районами області та суміжними областями.

Основні кордони Бориспільського району такі:

- На півночі район межує з Чорнобильським районом Житомирської області.
- На сході район граничить з Броварським районом та Вишгородським районом Київської області.
- На півдні Бориспільський район межує з Васильківським районом Київської області (Додаток А)
- На заході район межує з Обухівським районом Київської області.

Таке географічне положення Київської області, зокрема Бориспільського району, надає йому важливе стратегічне значення, оскільки вона є частиною центрального регіону України та межує з Києвом, столицею країни

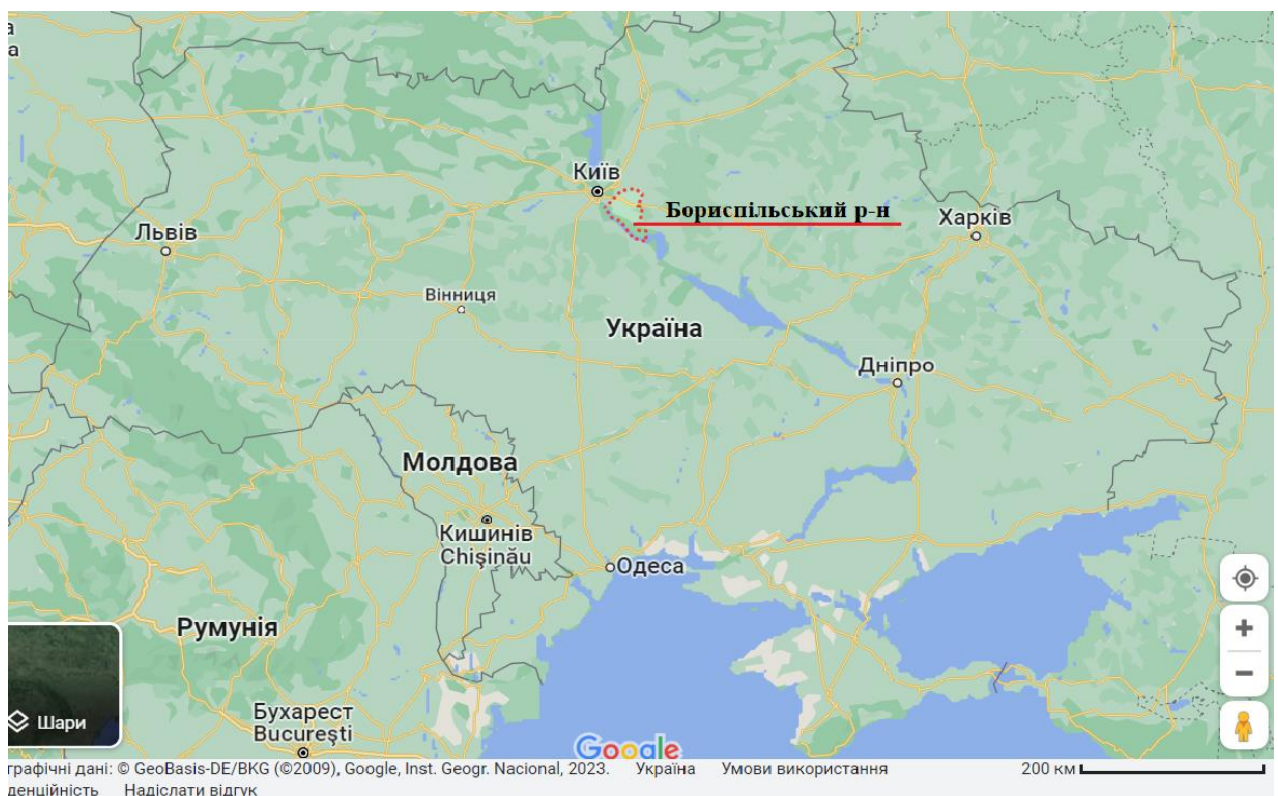


Рис. 1.5. Бориспільський район на карті України

Джерело: власна розробка



Рис. 1.6. Бориспільський район на карті Київської області

Джерело: власна розробка

На 1 жовтня 2013 року в районі проживало 52 826 осіб, площа якого становила 1485 квадратних кілометрів, і цей район був створений у 1923 році.

З географічного та економічного погляду, цей район має вигідне розташування на сході Київської області, в лісостеповій рівнині

Придніпровської низовини. Територія району характеризується рівнинним ландшафтом, іноді з невеликими хвилястими ділянками. Чітко виразні підвищення чергуються з низинами, де часто зустрічаються болота.

На південних та південно-західних кордонах району протікає ріка Дніпро.

Вздовж берегів річки розташовується низовинна зона, ширина якої зазвичай становить від 6 до 11 кілометрів, і вона простягається біля сіл Жереб'ятин, Гнідин та Проців. На території району також протікають річки, які є лівими притоками Дніпра, такі як Павлівка, Млен, Іква, а також праві притоки Трубежа, включаючи Бочечки, Карань, Вогнища, Красилівка, Альта, Ільтиця. Усі ці річки мають повільний стік і живуть завдяки воді з снігу, дощів і підземних джерел. На півдні Бориспільського району розташовані води Канівського водосховища (Додаток В)

Станом на 17 липня 2020 року Бориспільський район складався з 20 сільських рад, які об'єднували 43 села, включаючи:

- Великоолександрівська (Велика Олександрівка, Мала Олександрівка, Безуглівка, Чубинське, Проліски),
- Вишеньківська (Вишеньки, Петропавлівське),
- Вороньківська (Вороньків, Жереб'ятин),
- Гірська (Гора, Щасливе),
- Глибоцька (Глибоке, Городище),
- Гнідинська (Гнідин),
- Гологурівська (Гологурів, Кийлів),
- Дударківська (Дударків, Займище),
- Іванківська (Іванків),
- Кучаківська (Кучаків, Артемівка, Лебедин),
- Любарецька (Любарці, Тарасівка),
- Мартусівська (Мартусівка),
- Мирненська (Мирне, Малі Єрківці),
- Процівська (Проців),
- Ревненська (Ревне, Затишне),

- Рогозівська (Рогозів, Кириївщина),
- Сеньківська (Сеньківка, Андріївка, Велика Стариця, Горобіївка, Григорівка, Перегуди),
- Сошниківська (Сошників),
- Старівська (Старе, Васильки),
- Сулимівська (Сулимівка, Мала Стариця).

У 2015 році розпочалася адміністративна реформа, яка передбачала укрупнення адміністративних одиниць та делегування більшої кількості повноважень на рівень громад. Спочатку планувалося створити дві великі громади на території Бориспільського району - Бориспільську та Рогозівську (у пізніших варіантах названу Мирненською). Проте в травні 2020 року враховуючи думку місцевих жителів, був прийнятий новий план об'єднання, згідно з яким тепер на території Бориспільського району планується створити 5 громад: Золочівську (об'єднуючи Вишеньківську та Гнідинську сільські ради), Пристоличну (об'єднуючи Щасливську, Великоолександрівську, Дударківську), Гірську (об'єднуючи Гірську, Ревненську, Мартусівську), Бориспільську (об'єднуючи Бориспільську, Іванківську, Любарецьку, Рогозівську, Кучаківську, Сеньківську), та Вороньківську (об'єднуючи Вороньківську, Процівську, Гологурівську, Сошниківську, Старівську, Мирненську сільські ради). Проте, на сьогоднішній день жодна з цих громад фактично ще не була утворена.

Другим етапом реформи є укрупнення районів. Спочатку планувалося об'єднати Бориспільський та Переяславський райони. Перший мав включати в себе райони Бориспіль та Бровари, але 17 липня 2020 року Верховна Рада внесла зміни до цього плану, що призвело до значних змін у конфігурації цих районів. Тепер новий Бориспільський район включає в себе території колишніх Бориспільського, Переяслав-Хмельницького і Яготинського районів, а також міста Бориспіль і Переяслав. На цій території також виникли, виникають чи плануються створення таких громад: Бориспільської, Вороньківської, Гірської, Дівичківської, Золочівської, Переяславської, Пристоличної, Студениківської, Ташанської, Циблівської та Яготинської.

№	Назва	Центр	Населених пунктів	Площа км ²	Місце за площею	Населення (оцінка 2020 р.), чол.	Місце за населенням
1	Бориспільська міська	м. Бориспіль	19	527,7	3	79 158	1
2	Переяславська міська	м. Переяслав	13	261,1	8	32 256	2
3	Яготинська міська	м. Яготин	42	792,2	1	32 157	3
4	Вороньківська сільська	с. Вороньків	10	668,5	2	13 632	4
5	Гірська сільська	с. Гора	4	61,0	11	6100	8
6	Дівичківська сільська	с. Дівички	7	262,8	7	4521	10
7	Золочівська сільська	с. Гнідин	3	146,3	9	5779	9
8	Пристолична сільська	с. Щасливе	8	103,3	10	10 856	5
9	Студениківська сільська	с. Студеники	11	325,1	6	3924	11
10	Ташанська сільська	с. Ташань	16	335,6	5	8543	6
11	Циблівська сільська громада	с. Циблі	7	389,6	4	6144	7

Рис. 1.7. Територіальні громади Бориспільського району

Джерело: розробка автора

1.3. Рельєф та ґрунтовий покрив Бориспільського району

Бориспільський район розташований у північно-східній частині Київської області, на території Поліської рівнини. Рельєф району характеризується переважно рівнинним плато з невеликими відмінностями висот, що зводяться до 30-40 метрів. З півночі на південь проходить долина річки Рось з височинами 40-50 метрів. Територія району займає площу 991,8 км².

Згідно з класифікацією ґрунтів, на території Бориспільського району переважають чорноземи середні та чорноземи дерново-підзолисті. Також зустрічаються лучні ґрунти та ґрунти, що розвинулися на вапняках. Ці ґрунти є плодючими та варіюються за хімічним складом та водним режимом, що залежить від умов застосування та визначає напрямки землекористування та відповідність вирощуваних врожаїв.

Щодо використання цих територій людиною, можна сказати, що Бориспільський район відноситься до провідних районів землеробства України. На його території розташовані понад 1000 сільськогосподарських підприємств, на яких вирощують зернові, овочеві, плодові, ягідні та інші культури. У районі діють також гірничо-металургійний та лісопромислові підприємства.

Порівнюючи з іншими частинами України, можна сказати, що Бориспільський район має значно кращі ґрунтові ресурси порівняно з південними та східними регіонами України. Це забезпечує високий рівень врожаїв та плодючість земельної площі в районі.

Узагалі, Бориспільський район має досить розвинену інфраструктуру, що дозволяє успішно розвиватися у галузі аграрної та промислової сфери. Територія району також багата природними заповідниками та національними парками, що приваблює до нього туристів та потенційних інвесторів.

Бориспільський район розташований в Київській області, Україна. Рельєф цього району включає в себе різноманітні природні особливості. На території Бориспільського району розташовані долини таких річок, як Дніпро та Десна. Річкові долини характеризуються низьким рельєфом та великими рівнинами на їхніх берегах. Більша частина території району є рівницями або плоскими районами, що сприяє розвитку сільськогосподарських культур та сілітву.

Основні типи лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району Київської області такі:

1. Лісостеп. Це перехідний тип між лісовою та степовою зоною. Лісостепова зона Бориспільського району розташовується на висоті до 180

метрів над рівнем моря і характеризується широкими лучними просторами зі спорадичними зарослями дерев та кущів. Вплив клімату тут веде до утворення галузково-циліндричної форми корон дерев, а також до затримки розвитку молодих дерев на фоні постійного накопичення овочевої рослинності на площах лісосмуг.

2. Лісовий. Ця зона розташовується вгорі більш високих схилів, на висоті понад 200 метрів над рівнем моря. Лісова зона має покрив смерековими борами та зрідка смолистими сосновими лісами, з верхнім ярусом листяних порід, таких як дуб, граб, ясен та в'яз.

3. Поліський тип ландшафту. Цей тип ландшафту характеризується великими лісовими масивами та багатим річковим мережею. Мешканці цієї зони займаються лісозаготівельним та харчовим виробництвом.

4. Тип ландшафту з мішаними лісами складається з широколистяних і хвойних лісів.

Отже, схема лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району складається з чотирьох основних типів, з яких кожен має свої особливості і характерні зони.

У рельєфі Бориспільського району є великі водойми, такі як Бориспільське водосховище та Гостомельське водосховище, які мають важливе значення для водопостачання та рекреації. Деякі частини району вкриті лісами, які важливі для збереження природних ресурсів та біорізноманіття.

З огляду на рельєф району, питання ерозії ґрунту та збереження родючості є важливими аспектами сільськогосподарської діяльності в районі. Розуміння рельєфу Бориспільського району має важливе значення для планування господарської та екологічної діяльності в цьому регіоні. Річкові долини є важливою складовою рельєфу Бориспільського району. Вони включають в себе низькі, розширені області, де пролягають річки, зокрема Дніпро та Десна. Річкова долина Дніпра знаходиться на південному заході Бориспільського району. Ця долина є широкою та розширеною, і вона визначає низьколісистий

ландшафт в цьому районі. Дніпро є однією з найважливіших річок в Україні та відіграє важливу роль у транспорті, енергетиці та водопостачанні.

Річкова долина Десни простягається на північному сході Бориспільського району. Десна є більшою притокою Дніпра і також характеризується розширеними та плоскими ділянками. Річка Десна має велике значення для водопостачання та рибальства в регіоні. Річкові долини утворюють прирічні луки, які часто використовуються для сільськогосподарських культур. Ці луки надають можливість для розвитку сільського господарства та скотарства в районі.

Річкові долини в Бориспільському районі мають велике значення для економіки та природи регіону. Вони створюють унікальний ландшафт та сприяють розвитку сільськогосподарських ділянок в цьому регіоні. Плоскі рівнини в Бориспільському районі є важливою частиною його рельєфу. Багаті ділянки в цьому районі є плоскими, майже рівними. Це робить їх ідеальними для сільськогосподарських справ, оскільки ґрунти легко обробляються та підходять для різних видів сільськогосподарської діяльності. Плоскі рівнини використовуються для вирощування різноманітних сільськогосподарських культур, включаючи зернові, овочі, соняшник та інші. Це сприяє розвитку сільського господарства в районі. Плоскі рівнини роблять район доступним для транспорту та інфраструктури. Це сприяє легкому руху товарів та сприяє розвитку економіки району. Багато сільських поселень розташовані на плоских рівнинах. Це забезпечує комфортне середовище для мешканців та розвиток сільської інфраструктури. Плоскі рівнини є важливим елементом ландшафту Бориспільського району та грають ключову роль у розвитку сільськогосподарської та господарської діяльності в цьому регіоні.

Типи ґрунтів: В Бориспільському районі переважають наступні типи ґрунтів: чорноземи, середньоглинисті ґрунти, дерново-піщані ґрунти та болотні ґрунти.

Класифікація: Бориспільські ґрунти можна класифікувати за системою FAO (Організації Об'єднаних Націй для харчової та сільськогосподарської

організації). За цією системою ґрунти класифікуються за рівнем структури, аеровлажненням та хімічними властивостями.

Використання місцевим населенням: Ґрунти Бориспільського району використовуються місцевим населенням головним чином для сільськогосподарської діяльності. Чорноземи є найпоширенішим типом ґрунтів у цьому районі і дуже плідні, тому вони ідеально підходять для вирощування зернових культур, овочів, соняшнику та інших важливих сільськогосподарських культур. Також деякі ділянки з дерново-піщаними ґрунтами використовуються для вирощування винограду.

Таблиця 1.8. Характеристика наявних ґрунтів на території

Бориспільського району Київської області

Джерело: власна розробка

Тип ґрунту	Характеристика	Переваги	Недоліки	Використання
Чорноземи	Чорноземи є високородючими ґрунтами з високим вмістом органічних речовин.	Високий врожайність, підходять для сільськогосподарського виробництва.	Вразливі до ерозії та деградації, вимагають обережного використання.	Сільське господарство, вирощування культури.
Сірі лісові ґрунти	Сірі лісові ґрунти утворюють багато глини і є менш родючими в порівнянні з чорноземами.	Використовуються для лісового господарства та лісокультурних робіт.	Можливий дефіцит поживних речовин, довготривалий обробіток ґрунту.	Лісне господарство, лісокультурні роботи.
Солонці	Ґрунти цього типу мають проблему з підвищеним вмістом солей, що робить їх непридатними для багатьох видів	Солонці можуть бути менш придатними для сільськогосподарського виробництва.	Підвищений вміст солей завдає шкоди рослинам та родючості ґрунту.	Не дуже придатний для сільськогосподарського виробництва.

	сільськогосподарсько го виробництва.			
Піщані грунти	Піщані ґрунти мають високий вміст піску та можуть бути бідними на органічну речовину.	Можна використані об'єктів інфраструктури будівництва.	бути для та та	Мають обмежену родючість та утриманість вологи, вимагають ідеального обробітку.

1.4. Водні ресурси та використання земель Бориспільського району

Водні ресурси є надзвичайно важливим елементом для лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району. Вони мають прямий вплив на розвиток та здоров'я лісів, а також на екосистеми, які вони утримують.

Почнемо з важливості водних ресурсів для розвитку лісів. Одним з ключових факторів для росту та здоров'я дерев є наявність води. Водні ресурси забезпечують достатній рівень вологості в ґрунті, що дозволяє рослинам забирати необхідну кількість води для фотосинтезу та живлення. Без належного рівня вологості, дерева можуть страждати від засихання та недосяжності поживних речовин, що може спричинити їх хвороби та смерть.

Додатково, водні ресурси підтримують рівновагу в екосистемі, яка залежить від лісів. Вони надають зовнішній зв'язок між лісовими і водними екосистемами, де водяні джерела, річки та озера забезпечують житло, їжу та приміщення для багатьох розумних і рослинних видів. Водяні екосистеми забезпечують необхідні умови для існування різноманітних видів, що в свою чергу підтримують біологічну різноманітність у лісах.

Крім того, водні ресурси також впливають на якість ґрунтових вод у лісах. Органічні та неорганічні речовини, які присутні в ґрунті, можуть бути вмиті під час дощів або розмиватися водними потоками у водні системи. Це може мати негативний вплив на якість води та природні водні ресурси як у самому лісі, так і в китці або озерах поруч.

Водні антропогенні ландшафти (ВАЛ) Правобережної України охоплюють штучні наземні водойми, такі як водосховища, ставки та канали, а також підземні водойми, які були створені впродовж тривалої історії використання водних ресурсів.

Наземні ВАЛ сформувалися під час освоєння річкових долин, акваторій озер і лиманів, джерел підземних вод і атмосферних опадів. Можливості для створення підземних штучних водойм виникають завдяки наявності природних порожнин, таких як печери, а також завдяки створеним антропогенним порожнинам, таким як штольні, штреки і виробки. В останні роки важливим чинником у формуванні ВАЛ в лісостепу і степу Правобережної України стають штучні джерела води, такі як артезіанські свердловини та колодязі. Кількість цих джерел у 2000 році перевищить 100 тисяч, а також водойми, які забезпечуються водою з прилеглих територій та акваторій.

В сучасній структурі ВАЛ Правобережної України значну частину складають водосховища і ставки. Більшість з них (92%) розташовані в руслах річок, і ландшафтна структура цих річок ще не вивчена належним чином. Це підкреслює необхідність загального аналізу та характеристики цих водних антропогенних ландшафтів, а також їхніх взаємозв'язків з природними ландшафтними комплексами в руслах річок Правобережної України.

Ландшафти русел річок є особливим класом водних ландшафтів, і разом з озерними, літоральними і мілководними (морськими) ландшафтами, вони утворюють різноманітність земноводних ландшафтів. Характер річкових ландшафтів Правобережної України обумовлений постійним рухом і безперервним поновленням водних ресурсів[17]. Різні регіональні особливості цих ландшафтів визначаються геологічною основою, водним режимом, контуром навколишніх ландшафтів та впливом людської діяльності.

Результати польових досліджень показують, що річкові ландшафти Правобережної України можуть бути поділені на природні комплекси, що мають аналогічність з наземними ландшафтами. Ці річкові комплекси відрізняються за глибиною та швидкістю течії, складом ґрунтів (відкладів), видами рослинності

та тваринним світом. Два основних типи річкових ділянок переважають - це перекати і плеса. Ці парагенетичні комплекси постійно змінюються вздовж річки, але розвиваються відповідно до закону Фарга. Важливо зазначити, що спостереження показують існуючий зв'язок між річковими ландшафтами і наземними ландшафтами в прилеглих частинах річкової долини. Перекати виявляються яскраво вираженими особливо на річках, таких як Дністер, особливо в його верхній і середній частинах, а також частково на Південному Бугу в районах порогів[16,24].

На ріках Дніпро і значній частині Південного Бугу перекати і плеса стали менш помітними через знівелювання річкових долин завдяки системам водосховищ.

Перекати зазвичай розташовані на відрізках річок зі значним нахилом (від 2 до 39), які часто мають тенденцію до підняття.

Ці характеристики сприяють утворенню типових ознак перекатів, таких як невелика глибина, швидка течія і кам'янисто-гравійне дно. Сучасна структура перекатів річок Дністер, Південний Буг і Дніпро включає чотири основних природних типи урочищ: центральне русло, мілководні русла та рукави, пороги і острови [6,7]. Антропогенні урочища на перекатах представлені каналами, затавками і дамбами. Плеса, натомість, розташовані при випуклих боках річкових поворотів і є найглибоководнішими ділянками річки між перекатами. Їхні характерні риси включають меншу швидкість течії (зазвичай 0,5-0,7 м/с на Дністрі і 0,3-0,4 м/с на Південному Бугу), значну глибину (4-12 м і більше), мулисте дно та нерівномірну товщину води за температурою і вмістом органічних речовин. Плеса повністю замерзають взимку, зі значними льодовими покривами, які можуть досягати 1,0-1,5 м на Дністрі та до 1 м на Південному Бугу[19,1].

В структурі плесових ділянок можна виділити два типових водно-річкових урочища: центральне глибоководдя та берегові відмілини, іноді із піщаними косами. Ландшафтна структура перекатів і плесів доповнюється ще одним видом урочищ - конусами відкладів, які утворюються внаслідок накопичення

вивітровою породі і водоспадів постійних і тимчасових водотоків. На річці Дністр іноді вони можуть перегороджувати половину русла (наприклад, біля населених пунктів Василів, Онут, Непоротово), утворюючи широкі мілини, які поступово заростають різними видами верби, змінюють напрямок та швидкість течії води, а також формують острови. Перехід від перекатів до плесових ділянок добре помітний завдяки зміні глибини (зазвичай 1-2 метри на кожних 10 метрах віддалі), зниженню швидкості течії води та зміні літологічного складу дна річки. Ці параметри служать критеріями для визначення межі між перекатами та плесами[14,25].

Описані природні типи урочищ русел річок Правобережної України можна розглядати як палеоландшафтну основу для сучасних водних антропогенних ландшафтів. Вони поступово зникають під впливом будівництва водосховищ і ставків або зазнають суттєвих змін під час господарського освоєння річок[13,18].

Водні антропогенні ландшафти Правобережної України складаються з водосховищ, ставок і каналів . Водосховища є основою цих ландшафтів і є видимими ознаками регіонального масштабу, які востаннє набули популярності приблизно 30-40 років тому. Розвиток сучасного господарства практично неможливий без них.

*Таблиця 1.9. Характеристика наявних водойм на території
Бориспільського району Київської області*

Джерело: власна розробка

Водний об'єкт	Розміщення	Розмір	Характеристика	Використання
Річка Десна	Протікає через район	Значний	Річка з великим стіканням води	Риболовля, транспорт
Озеро Бориспільське	В центрі району	Середній	Присноводне озеро	Відпочинок, риболовля
Озеро Качанівка	На південному заході	Невеликий	Невелике присноводне озеро	Риболовля
Озеро Гніздичівське	На південному заході	Невеликий	Невелике присноводне озеро	Риболовля

Умовно, в Україні і за її межами, водойми з регульованим корисним об'ємом води понад 1 мільйон метрів кубічних вважаються водосховищами. Протеландшафтна структура водосховищ, їх розвиток і вплив на природу цього регіону досліджені недостатньо[23,5]. Наприкінці 1980-х років П. Г. Пищенко вперше розглянув ландшафтну структуру Київського водосховища у своїй статті . Для порівняння і характеристики аквальних районів Придніпров'я та Середнього Дністра, ми частково досліджували аквальні ландшафти Кременчуцького та Дністровського водосховищ. Спробу класифікації водних ландшафтів України здійснив В. Г. Гриневельский , а вплив водосховища на фізико-географічні процеси Середнього Придністров'я вивчав М. Дугчак[3,21].

В Бориспільському районі землі використовуються для різноманітних сільськогосподарських потреб. Це включає вирощування різних видів сільськогосподарських культур, тваринництво, а також овочівництво і садівництво. Ферми вирощують тварин для виробництва м'яса та молока, а також птахів для яєць та м'яса. Землі також використовуються для зберігання та обслуговування сільськогосподарської техніки. Усі ці види сільськогосподарської діяльності сприяють виробництву продуктів харчування для місцевого споживання та для реалізації на ринках. Розвиток цивільної інфраструктури може мати важливий вплив на лісогосподарські ландшафти. Це включає забудову, будівництво інфраструктурних об'єктів, забруднення довкілля, зміни в водних режимах і загрози, такі як пожежі. Ці впливи потребують уважного планування та управління для збереження стійкості лісових масивів та природи в цілому[11,22]

Співпраця між лісогосподарськими організаціями та органами місцевого самоврядування може бути важливою для збалансування потреб у розвитку інфраструктури та збереженні навколишнього середовища. Вирішення та безпечне використання лісових ландшафтів в Бориспільському районі передбачає комплексний підхід, який включає в себе такі заходи:

1. Стале лісогосподарське використання: *Необхідно раціонально використовувати лісові ресурси, дотримуючись екологічних та лісогосподарських стандартів для збереження екосистем.
2. Планування інфраструктури: Розвиток цивільної інфраструктури повинен враховувати вплив на лісові масиви та обирати місця для будівництва таким чином, щоб мінімізувати негативний вплив на ліси.
3. Запобігання лісовим пожежам: В районах лісів слід створити систему запобігання лісовим пожежам, включаючи пожежні коридори та плани реагування на екстрені ситуації.
4. Освіта та публічна свідомість: Важливо проводити освітні кампанії серед місцевого населення та користувачів лісових ресурсів щодо важливості збереження лісів та природи.
5. Співпраця і партнерства: Вирішення питань лісового використання вимагає співпраці між різними зацікавленими сторонами, включаючи лісогосподарські організації, місцеву владу та активістів громадських організацій.
6. Моніторинг та дослідження: Важливо проводити систематичний моніторинг стану лісових екосистем та здійснювати наукові дослідження для розуміння потреб лісів та їх впливу на природу та суспільство.

Території Бориспільського району Київської області також використовуються для рекреаційних цілей. Через розташування в природному середовищі і наявність різноманітних ландшафтів, ці території приваблюють туристів та жителів області.

Одним з популярних видів рекреації є відпочинок на природі. Ліси, парки та зелені насадження Бориспільського району створюють прекрасні умови для піших прогулянок, велосипедних прогулянок, пікніків та інших активностей на свіжому повітрі. Люди можуть насолоджуватися природними красами, спостерігати за різноманітними видами рослин і тварин.

Також на території Бориспільського району розташовані водні об'єкти, такі як річки, озера та ставки. Це надає можливість для риболовлі, водних прогулянок, водних видів спорту та інших водних розваг.

Для любителів активного відпочинку Бориспільський район пропонує різноманітні види спорту, такі як велосипедний туризм, конний спорт, парапланеризм, катання на лижах та інші активності. Також тут можна знайти спортивні комплекси, стадіони та інші спортивні споруди для занять фізичною активністю.



Рис. 1.11. Використання лісгосподарських ландшафтів Бориспільського району Київської області
Джерело: власна розробка

Висновок до розділу 1

Загалом, використання території Бориспільського району у рекреації надає можливості для відпочинку, активного проведення часу на природі та занять спортом. Це сприяє покращенню фізичного та емоційного здоров'я людей, а також сприяє розвитку туризму в регіоні.

У першому розділі кваліфікаційної роботи ми дослідили сутність та класифікацію лісогосподарських ландшафтів Київської області, з фокусом на Бориспільському районі. Цей розділ виконує функцію визначення та категоризації різних лісових територій та їхніх основних характеристик.

Першочергово, розділ дає детальний аналіз сутності лісогосподарських ландшафтів, що відбулося в розкритті їх природного та географічного характеру. Це включає в себе типи лісів, рослинність, обґрунтування, топографію, кліматичні умови та інші ключові характеристики. Такий підхід встановити базові критерії для подальшої класифікації лісогосподарських ландшафтів.

Другий підрозділ аналізує фактори, які впливають на формування лісового покриву в Бориспільському районі, включаючи геологічні та геоморфологічні особливості. Географічне положення та кордони району розглядаються як важливий контекст для визначення природних умов та обмежень для лісового господарства.

Третій відділ присвячений дослідженню рельєфу та ґрунтового покриву Бориспільського району. Аналіз рельєфу взаємодії топографічних особливостей, які впливають на дренаж та розташування лісів. Дослідження ґрунтів встановлює характеристики обґрунтувань, які впливають на здатність земель для вирощування лісових культур.

Четвертий підрозділ досліджує водні ресурси та використання земель у Бориспільському районі. Аналіз водних ресурсів включає річки, озера, болота та їх вплив на лісовий покрив та господарську діяльність. Вивчення використання земель у контексті лісогосподарства з метою, які землі використовують для рекреаційних, промислових та інших цілей.

В цілому перший розділ кваліфікаційної роботи є основою для подальших досліджень та аналізу лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району, що дозволяє краще розуміти їхню природу та характеристики. Розроблений розділ надає необхідний фундамент для розгляду різноманітних аспектів цього лісового господарства та сталого використання природних ресурсів на вивченій території.

Аналіз сутності та класифікації лісогосподарських ландшафтів дає базове розуміння різноманітності природних умов та біорізноманіття на досліджуваній території. Це додатково лісничим та екологам розробляти стратегії збереження та сталого використання лісів.

Аналіз факторів формування лісогосподарських ландшафтів визначає ключові чинники, такі як геологія, клімат, рельєф, які впливають на структуру і розвиток лісового покриву. Це є місцем для прогнозування можливих змін у лісовому середовищі та прийняття рішень щодо лісогосподарського планування.

Аналіз географічного положення та кордонів Бориспільського району розширює розуміння контексту досліджуваної території. Це дозволяє впливати на прилеглі регіони та природні умови на формування лісогосподарських ландшафтів.

Аналіз рельєфу та ґрунтового покриву розкриває фізичні характеристики території, які впливають на різноманітні аспекти лісового господарства. Це важливо для планування лісокультурних робіт та визначення придатності земель для лісового виробництва.

Аналіз водних ресурсів та використання земель розглядає важливий аспект водного балансу та сталого використання природних ресурсів на представленій території. Він завершить водні екосистеми та забезпечить їх охорону в контексті лісогосподарської діяльності [15,20].

Узагальнюючи, перший розділ кваліфікаційної роботи визначає фундаментальні аспекти природи та ландшафтної структури Бориспільського району, які є ключовими для подальших досліджень та розвитку лісового господарства на цій території.

РОЗДІЛ 2. РОЛЬ ВИВЧЕННЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ В ПРОФІЛЬНИХ ГЕОГРАФІЧНИХ КУРСАХ

2.1. Обґрунтування можливості включення вивчення теми «Ландшафти України»(за областями) до програми 11 класу профільної школи.

Включення вивчення теми "Ландшафти України за областями" до програми 11 класу профільної школи має численні обґрунтування і переваги. Нижче наведено декілька аргументів, що підтримують цю ідею:

1. **Географічна обізнаність:** Вивчення ландшафтів України за областями допомагає учням отримати глибоке розуміння географічних особливостей кожного регіону. Це розвиває географічну обізнаність та допомагає учням легше орієнтуватися в природних умовах різних частин країни.
2. **Сприяння патріотизму:** Знання про різноманітні ландшафти України сприяє формуванню національного патріотизму. Учні навчаються цінувати та берегти природну красу своєї країни, а також розуміти важливість охорони навколишнього середовища.
3. **Інтердисциплінарність:** Вивчення ландшафтів об'єднує різні аспекти географії, екології, історії та культури. Ця тема може бути включена в різні предмети, такі як географія, екологія, історія, література та інші. Вивчення ландшафтів України допомагає учням розуміти взаємозв'язок між природою і суспільством.
4. **Розвиток дослідницьких навичок:** Вивчення ландшафтів вимагає аналізу та досліджень. Учні навчаються збирати та аналізувати дані, використовуючи географічні інструменти та методи. Це сприяє розвитку дослідницьких навичок та критичного мислення.
5. **Зв'язок з реальним життям:** Вивчення ландшафтів України має практичне застосування в різних галузях, включаючи географічне планування, екологічний менеджмент, туризм, сільське господарство та інші. Це допомагає учням бачити практичну цінність своїх знань.
6. **Адаптація до змін:** Розуміння ландшафтів та їхньої динаміки допомагає учням адаптуватися до змін в природних умовах та суспільстві. Вони

навчаються прогнозувати можливі наслідки змін і розвивати стратегії для їхнього управління.



Рис. 2.1. Обґрунтування необхідності включення теми «Ландшафти територій України за областями»

Джерело: власна розробка

Вивчення лісогосподарського ландшафту рідного краю в 11 класі під час вивчення Розділу IV "Суспільна географія держави" (зокрема Теми 1 та 6, які стосуються України в цілому та вивчення своєї області) є дуже доцільним і має свої вагомі аргументи:

1. Глибоке розуміння ролі лісів в економіці, вивчення лісних ландшафтів дозволить учням зрозуміти значення лісового господарства для регіональної та національної економіки. Ліси створюють робочі місця, забезпечують деревину та інші лісові ресурси, які використовуються в різних сферах промисловості.

2. Збереження природних ресурсів, розуміння структури і функціонування лісних екосистем сприяє більш відповідальному ставленню до природних ресурсів [2.10]. Це важливо для збереження лісів та різноманітності природи, а також для боротьби з незаконним вирубуванням лісів і забрудненням.
3. Участь у розвитку сталого лісового господарства. Вивчення лісового господарства допомагає створити обізнані громадян, які можуть впливати на прийняття рішень щодо сталого лісового господарства та управління лісовими ресурсами в своїй області.
4. Зближення зі своїм рідним краєм. Вивчення лісів рідного краю допомагає учням поглибити зв'язок із своєю природною та культурною спадщиною. Вони розвивають більший інтерес до свого рідного регіону та збагачують свої знання про нього.
5. Підготовка до вибору професії. Вивчення лісового господарства може надати учням корисні знання, які можуть бути використані для обрання професії у галузі лісового господарства, охорони природи, екології чи інших суміжних галузях [8,12].

Загалом, вивчення лісогосподарських ландшафтів рідного краю у контексті вивчення Розділу IV "Суспільна географія держави" допоможе учням розширити свої знання, розвинути екологічну та економічну свідомість, і зробити більший внесок у збереження природи та стале розвиток свого регіону.

З урахуванням цих переваг, включення вивчення теми "Ландшафти України за областями" до програми 11 класу профільної школи може бути обґрунтованим і корисним для розвитку учнів та підготовки їх до різних сфер життя та кар'єри.

2.2. Опитування серед учнівського колективу 10 класу, щодо зацікавленості внесення детальнішого вивчення теми «Лісогосподарські ландшафти рідного краю» до програми 11 класу

Проблема вивчення стану лісогосподарських ландшафтів України стає актуальною останніми роками. Це зумовлено процесами трансформації в

аграрному секторі, а також потребою в більш глибокому розумінні важливості лісогосподарських ландшафтів для національної економіки та сталого розвитку країни.

Аналіз методичних документів, пов'язаних із навчанням географії в 11 класі (профільний рівень) «Географічний простір Землі», показує, що тема «Лісогосподарські ландшафти України» досліджується у Розділі IV «Суспільна географія держави» (Тема 1. «Українська держава») та Тема 6. «Суспільно-географічна характеристика... своїй області». Проте, окремою темою про лісогосподарські ландшафти, вони не відображаються в зазначених базових документах.

Таким чином, є необхідність у включенні детального вивчення лісогосподарських ландшафтів України до навчальної програми 11 класу географії. Оскільки лісогосподарський сектор важливий для економіки країни і впливає на життя людей, ця тема повинна бути детально висвітлена в шкільному курсі географії.

Для досягнення цієї мети можна внести наступні зміни в навчальний процес:

1. Виділити додаткові години для вивчення лісогосподарських ландшафтів.
2. Використовувати інноваційні педагогічні технології та стратегії, спрямовані на розвиток критичного мислення учнів.
3. Проводити позаурочні заходи, які завершують учням кращий результат лісогосподарських ландшафтів, включаючи екскурсії до лісогосподарських підприємств та дослідження на місцях.

Ці зміни сприяють покращенню розуміння лісогосподарських ландшафтів та їх впливу на життя людей і національну економіку України.

Об'єктом дослідження є лісогосподарські ландшафти рідного краю. Дослідження може охоплювати аналіз рівня розвитку лісогосподарських ландшафтів та їх вивчення у курсі географії 11 класу (профільний рівень).

Предметом дослідження є методологічні особливості вивчення лісогосподарських територій України, зокрема лісогосподарських ландшафтів Київської області, Бориспільський район. Дослідження охоплює аналіз

структури та функцій освітньої програми, особливостей викладення уроків присвячених даній темі, інновацій в освіті, а також взаємозв'язку з іншими секторами економіки та суспільства.

Методологічні підходи в дослідженні включають аналіз документів, статистичні дані та емпіричні дослідження, які дозволять з'ясувати роль та місце вивчення теми «Лісогосподарські ландшафти рідного краю» визначити фактори, що впливають на його розвиток та ефективність, а також з'ясувати можливості для подальшого розвитку лісогосподарських територій України.

Проведення поглибленого аналізу Навчальної програми для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти «Географія» (поглиблене вивчення), рекомендованої Листом Міністерства освіти і науки України від 25 серпня 2020 р. № 1/11-5718, було встановлено, що на сьогодні Тема «Лісогосподарські ландшафти рідного краю» частково досліджується у Розділі IV. Суспільна географія держави (на прикладі України) в рамках навчальної програми профільного рівня курсу Географії 11 класу (профільний рівень).

Ми вважаємо, що перетворення, які відбуваються в галузі освіти та науки, повинні знайти своє відображення в шкільному курсі географії. Це обумовлено тим, що освіта та наука стають ключовими елементами сучасних економічних систем і основними чинниками для розвитку країн, у тому числі України. Інформація про стан розвитку та функціонування лісогосподарських ландшафтів має бути відображена в змісті освітніх програм, підручників та навчально-методичних доробках. З цього приводу виникає необхідність розробки методичних рекомендацій та практичних матеріалів, спрямованих на вивчення теми "Лісогосподарські ландшафти рідного краю" в шкільному курсі географії "Географічний простір Землі" для 11 класу на профільному рівні.

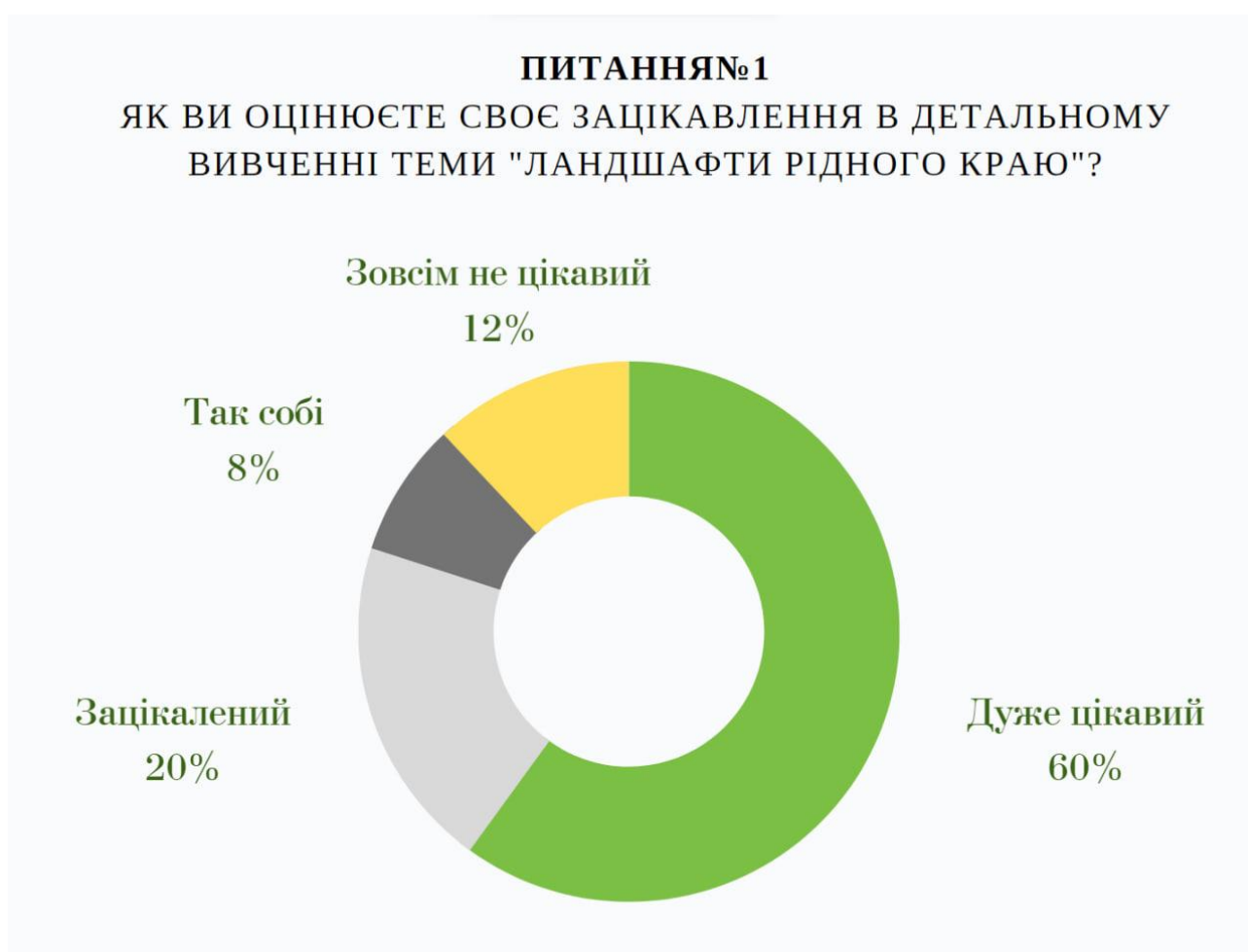
З метою визначення найбільш ефективних методів вивчення матеріалу по темі "Лісогосподарські ландшафти рідного краю" у шкільному курсі географії "Географічний простір Землі", було проведено онлайн-опитування серед учнів 10-А класу (майбутніх одинадцятикласників) Криворізького ліцею "Гранд", в якому взяло участь 25 осіб. У Додатках представлена анкета-опитувальник у

формі

Google-Forms

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM3Ru_UDNxOoovh8bNR9iqwouAvc6uwNk1z2C4vPMj45BCJg/viewform?usp=sf_link (Додаток Г)

На питання №1 «Як ви оцінюєте своє зацікавлення в детальному вивченні теми " Лісогосподарські Ландшафти рідного краю"?» учні 10 класу відповіли так: Дуже цікаво обрали 60% класу (15 учнів), варіант «зацікавлений(а)» обрали 20% класу (5 респондентів) відповідь: «Так собі» обрали два учні (8%) та останнім варіантом було «Зовсім не цікавий», який обрали 3 учні класу (12%)



*Рис. 2.2. Відповіді учасників опитування на питання №1
«Як ви оцінюєте своє зацікавлення в детальному вивченні теми "Ландшафти рідного краю"?»*

На питання №2 «Чи вважаєте ви, що вивчення ландшафтів рідного краю корисно для розуміння оточуючого світу?» ми отримали такі результати:

Так, вважаю корисним – 18 учнів (72%)

Не впевнений(а) - 5 учнів (20%)

Не вважаю корисним – 2 учні (8%)



Рис. 2.3. Відповіді учасників опитування на питання №2

«Чи вважаєте ви, що вивчення ландшафтів рідного краю корисно для розуміння оточуючого світу?»

На питання №3 «Які аспекти ландшафтів ви хотіли б детальніше опрацювати?» бачимо такі результати:

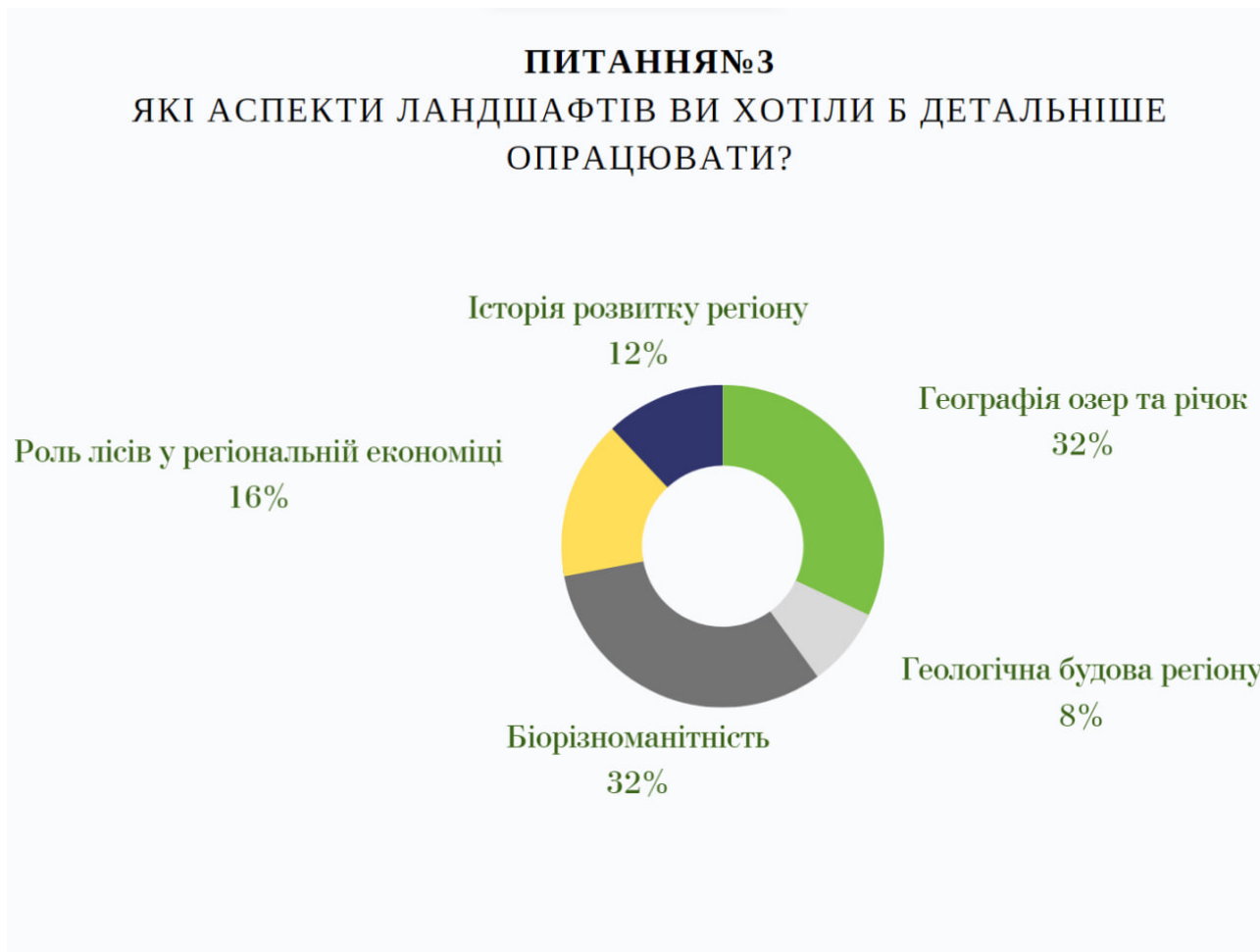
Географія річок та озер – (8 учнів (32%))

Геологічна будова регіону – 2 учні (8%)

Біорізноманітність – 8 учнів (32%)

Роль лісів у регіональній економіці – 4 учні (16%)

Історія розвитку регіону – 3 учні (12%)



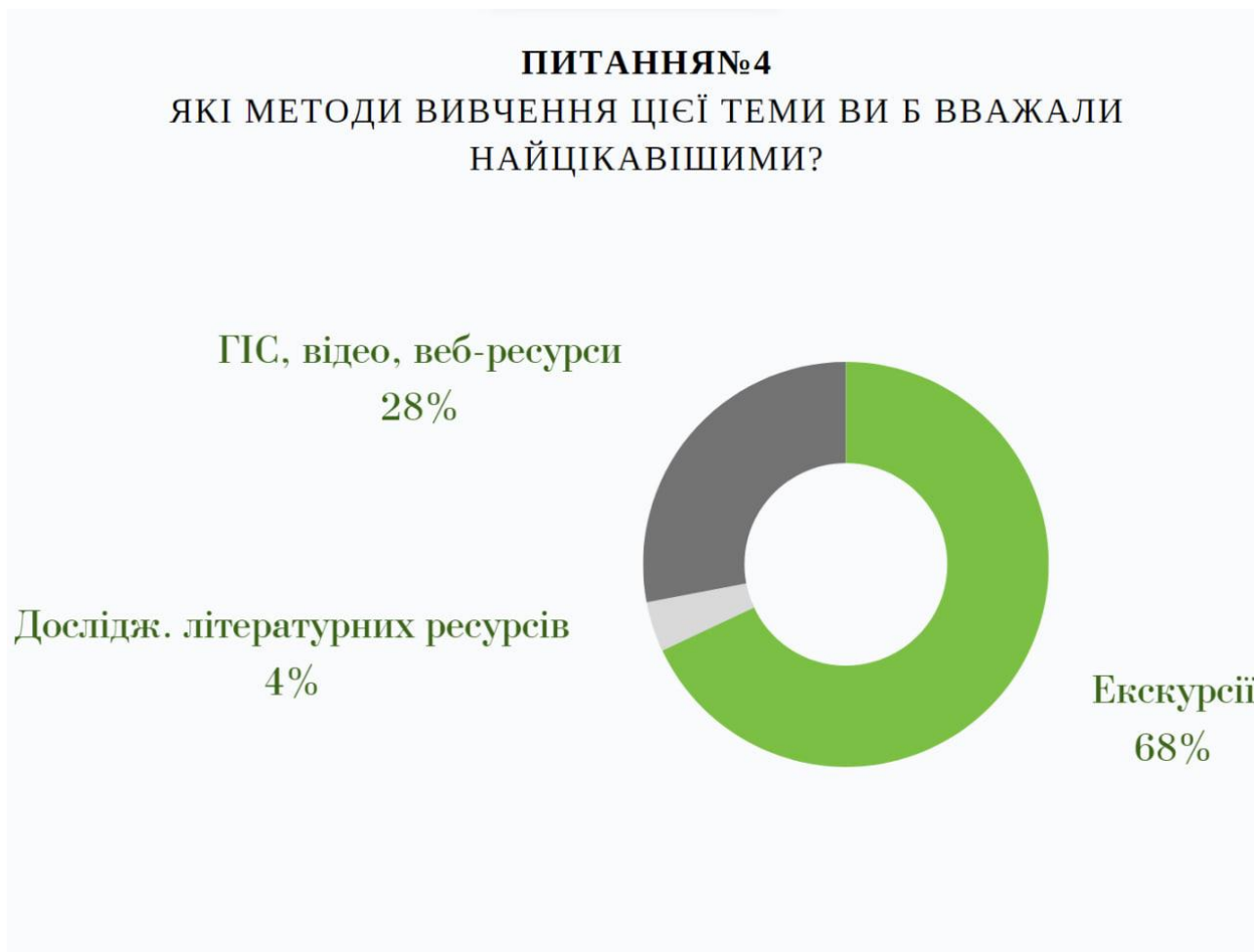
*Рис. 2.4. Відповіді учасників опитування на питання №3
«Які аспекти ландшафтів ви хотіли б детальніше опрацювати?»*

На питання №4 «Які методи вивчення цієї теми ви б вважали найцікавішими» ми отримали такі результати:

Вивчення на місцях (екскурсії) – 17 учнів (68%)

Дослідження літературних джерел – 1 учень (4%)

Сучасні технології (ГІС, відео, веб-ресурси) – 7 учнів (28%)



*Рис. 2.5. Відповіді учасників опитування на питання №4
«Які методи вивчення цієї теми ви б вважали найцікавішими»*

На питання №5 «Як ви вважаєте, чи може вивчення ландшафтів рідного краю сприяти розвитку екологічної свідомості учнів серед?» отримали такі відповіді:

Так, може сприяти – 15 учнів (60%)

Не впевнений(а) – 9 учнів (36%)

Не може сприяти – 1 учень (4%)



Рис. 2.6. Відповіді учасників опитування на питання №5

«Як ви вважаєте, чи може вивчення ландшафтів рідного краю сприяти розвитку екологічної свідомості учнів серед?»

На питання №6 «Як ви ставитеся до ідеї включення більш детального вивчення теми «Ландшафти рідного краю» до програми 11 класу?» нами були отримані такі відповіді:

Підтримую цю ідею – 12 учнів (48%)

Не впевнений(а) – 9 учнів (36%)

Не підтримую цю ідею – 4 учні (16%)



*Рис. 2.7. Відповіді учасників опитування на питання №6
 «Як ви ставитеся до ідеї включення більш детального вивчення теми "Ландшафти рідного краю" до програми 11 класу?»*

На питання №7 Чи вважаєте ви, що вивчення ландшафтів рідного краю може сприяти збереженню природи та сталому розвитку вашого регіону?

Так, вважаю корисним для сталого розвитку – 10 учнів (40%)

Не впевнений(а) – 5 учнів (20%)

Не вважаю корисним – 10 учнів (40%)



Рис 2.8. Відповіді учасників опитування на питання №7

«Чи вважаєте ви, що вивчення ландшафтів рідного краю може сприяти збереженню природи та сталому розвитку вашого регіону?»

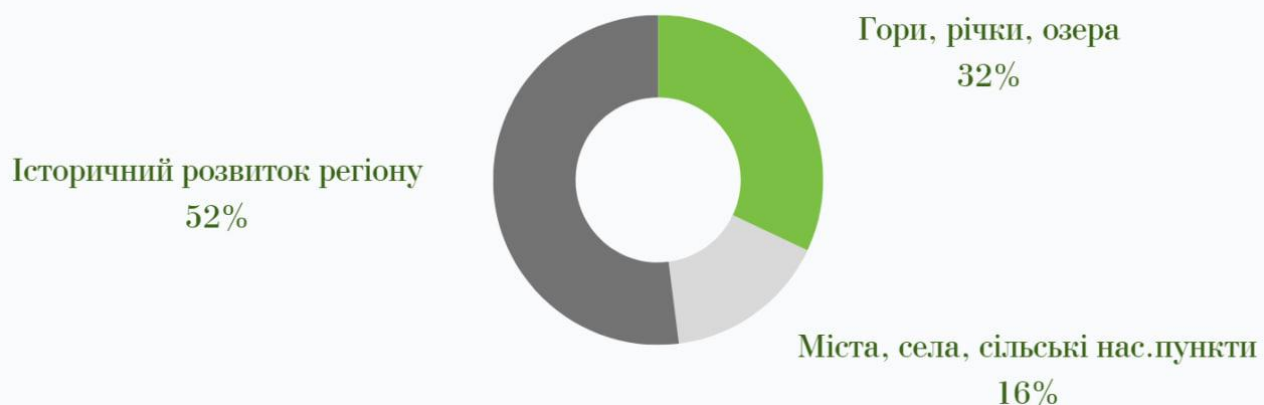
На питання №8 «Яка область вивчення географії вашого рідного краю вас найбільше цікавить?» ми отримали такі відповіді:

Фізичні ландшафти (гори, річки, озера) – 8 учнів (32%)

Антропогенні ландшафти (міста, села, сільські населені пункти) -4 учні (16%)

Ландшафтні зміни з часом (історичний розвиток регіону) – 13 учнів (52%)

ПИТАННЯ №8
ЯКА ОБЛАСТЬ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ ВАШОГО РІДНОГО
КРАЮ ВАС НАЙБІЛЬШЕ ЦІКАВИТЬ?



Відповіді учасників опитування на питання №8
«Яка область вивчення географії вашого рідного краю
вас найбільше цікавить?»

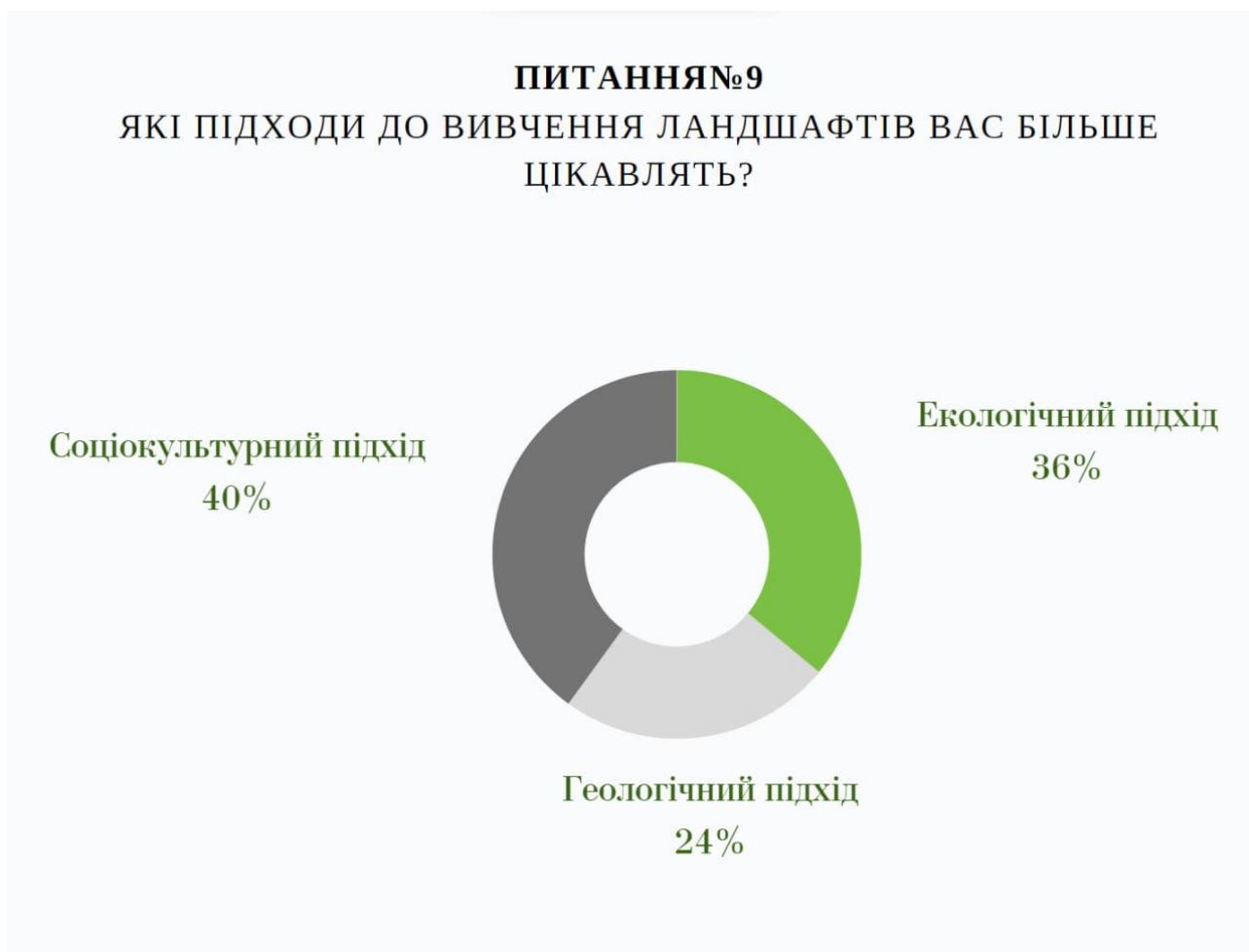
На питання №9 «Які підходи до вивчення ландшафтів вас більше цікавлять?»

Ми одержали такі результати:

Екологічний підхід (вивчення взаємодії природи та суспільства) – 9 учнів (36%)

Геологічний підхід (дослідження геологічної будови регіону) – 6 учнів (24%)

Соціокультурний підхід (вивчення впливу людей на ландшафти – 10 учнів (40%))



*Рис. 2.10. Відповіді учасників опитування на питання №9
 «Які підходи до вивчення ландшафтів вас більше цікавлять?»*

Підсумок опитування: Тож, опитування показало значну зацікавленість учнів 10-А класу перспективою більш детального вивчення теми: «Лісогосподарські ландшафти рідного краю». Переважна більшість майбутніх одинадцятикласників з зацікавленістю ставиться до розширення спектру знань і вважають, що це може надати позитивного впливу на їх майбутнє. Меншість учнів 10-А класу – проти нововведень.

2.3. Розробка конспекту та позакласного заходу з теми: "Лісогосподарські ландшафти рідного краю"

По результатам які ми отримали провдячи опитування серед учнів 10 класу Криворізького ліцею "Гранд" щодо методів навчання, використовуваних на уроках географії, ми розробили урок та позакласний захід з теми "Лісогосподарські ландшафти Бориспільського району Київської області". Наш підхід передбачає використання різноманітних педагогічних інновацій, таких як техніка проблемного навчання, дискусії та побудова інфографіки, спрямованих на розвиток критичного мислення учнів та формування практико-орієнтованих умінь та навичок. Окрім цього, ми враховали традиційні методи, такі як робота з підручником та складання таблиць, для забезпечення комплексного підходу до навчання. Клас: Курс Географії 11 класу урок (профільний рівень)

Тема: "Лісогосподарські ландшафти Бориспільського району Київської області":

Мета:

Навчальна: Знайомство з лісовими ландшафтами Бориспільського району Київської області, їхніми особливостями та роллю в екосистемі. Збагачення знань учнів про географічні особливості та ландшафти Київської області, зокрема лісові ландшафти. Розуміння важливості лісів для екосистем, зокрема для збереження біорізноманітності та підтримання водно-лісового балансу. Вивчення основ лісогосподарської діяльності, включаючи лісозаготівлю, лісовий відновлення та сталого лісового менеджменту. Розвиток географічних навичок, таких як аналіз географічних карт, робота з географічною інформацією та навички польових досліджень.

Розвиваюча: Розуміння важливості лісів для збереження біорізноманітності, а також водно-лісового ресурсу. Розвиток учнівських навичок географічного аналізу, картографії та польового дослідження. Підвищення екологічної свідомості та усвідомлення важливості сталого використання лісових ресурсів.

Збільшення інтересу до професійної географії та можливостей розвитку в галузі лісового господарства.

Виховна: Сприяння формуванню екологічної свідомості учнів. Під час уроку можна провести обговорення етичних аспектів лісогосподарської діяльності та розглянути питання збереження лісів для майбутніх поколінь.

Хід уроку

I. Організаційний момент

Привітання з учнями, налаштування їх на урок

II. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності

Вступне слово: Ліси та лісогосподарські ландшафти є невід'ємною частиною нашої природи та географії. Вони впливають на багато аспектів нашого життя, включаючи якість повітря, кліматичні умови, екологічний баланс і ресурси, які ми використовуємо для власних потреб. Розуміння лісів та їхнього управління має велике значення для збереження природи і планети в цілому. На професійному рівні вивчення цієї теми відкриває безліч можливостей. Воно створює шляхи для роботи в галузі лісового господарювання, досліджень, розвитку сталих методів використання ресурсів та розробки стратегій збереження лісових екосистем. Професійні спеціалісти можуть сприяти створенню нових підходів у розвитку сталого лісового господарювання, а також допомагати у збереженні біорізноманіття та зменшенні впливу людської діяльності на природні екосистеми. Дослідження та вивчення лісів не лише важливі для збереження природи, а й надають можливості для вирішення викликів сучасного світу, таких як зміни клімату, забруднення навколишнього середовища та екологічні проблеми. Розуміння роль лісів у цих процесах відкриває можливості для впровадження нових стратегій та ініціатив для розвитку сталого способу життя. Загалом, вивчення лісів та лісогосподарських ландшафтів не лише розширює наше знання про природу, а й надає можливість розвитку та вирішення актуальних проблем, які впливають на наше середовище та майбутнє нашої планети.

III. Актуалізація опорних знань та вмінь.

Завдання №1

Формується дві кімнати у Zoom конференції і заповнюють онлайн схему за посиланням:

https://www.canva.com/design/DAF0FOBZTGk/aOisLYJxCJMI1qkcLwnYuw/edit?utm_content=DAF0FOBZTGk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

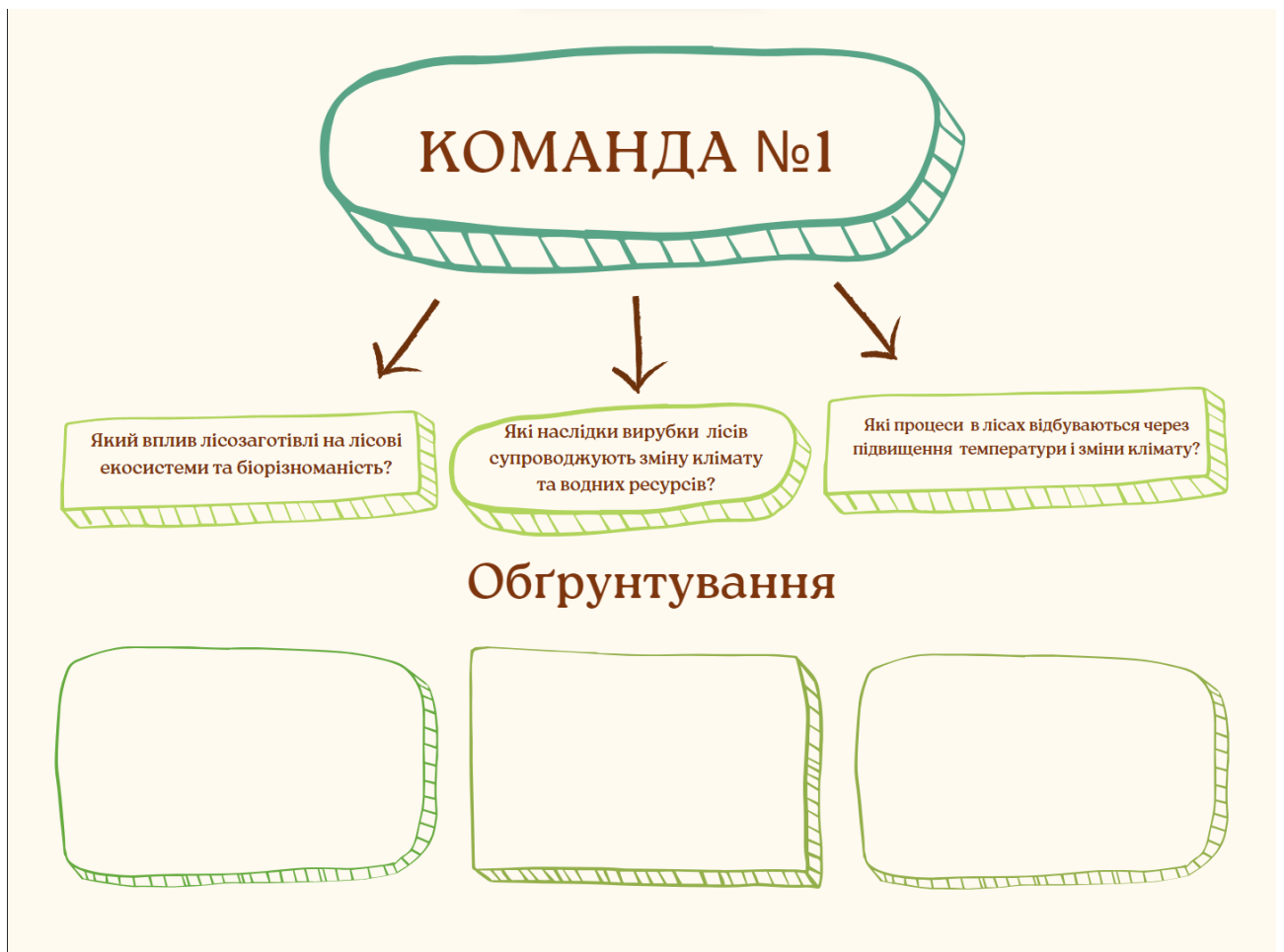


Рис.2.11. Актуалізація опорних знань команда №1

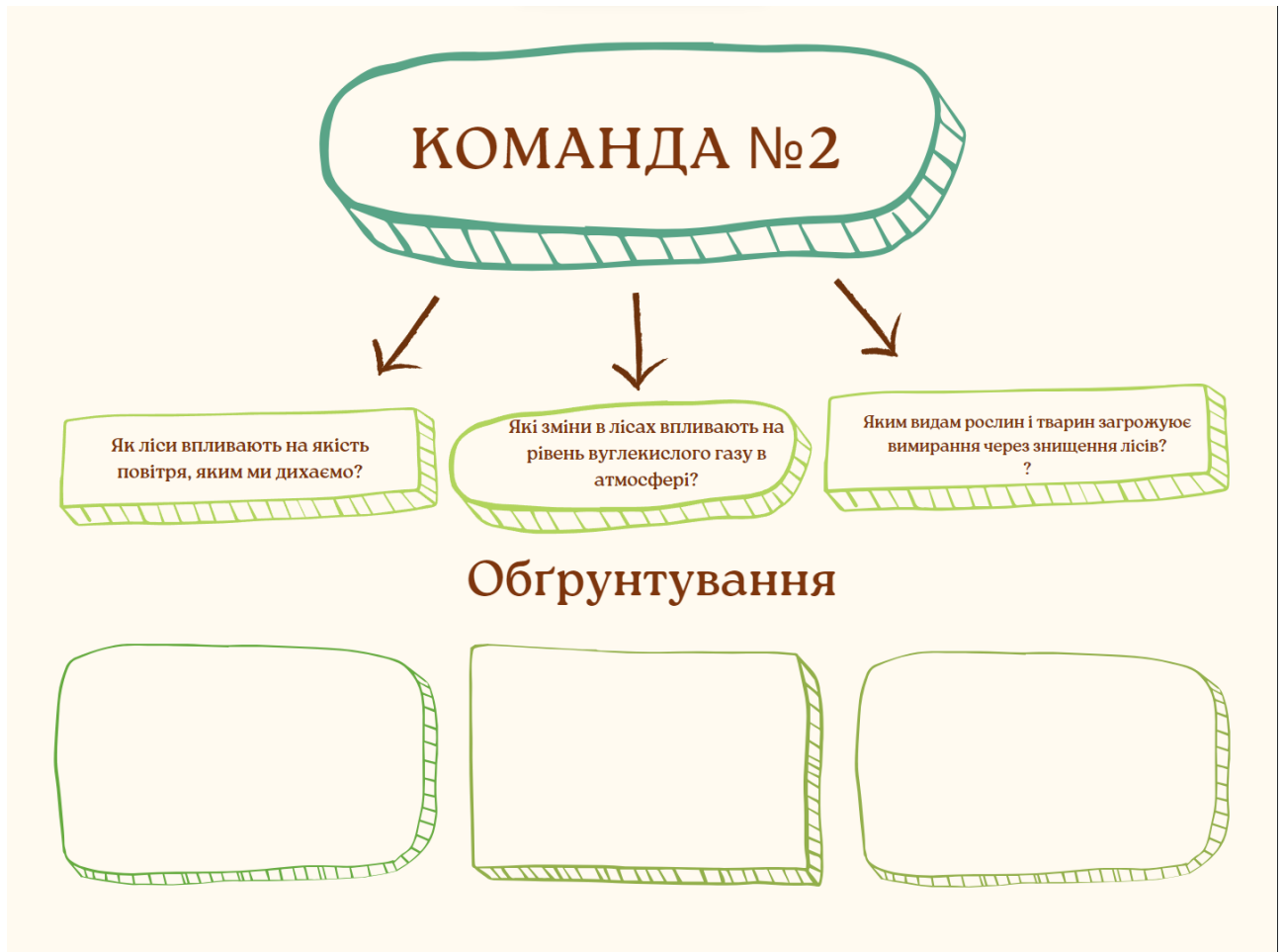


Рис.2.12. Актуалізація опорних знань команда №2

Лісогосподарські ландшафти є специфічною категорією ландшафтів, які визначаються великим впливом лісництва та лісокористування на природні екосистеми та земельні ресурси. Основною метою лісогосподарських ландшафтів є забезпечення сталого та ефективного використання лісових ресурсів, а також збереження екологічної рівноваги.

IV. Викладення нового матеріалу

Робота в групі:

Завдання №2. Робота в команді, заповнити таблицю за посиланням.

Одна команда запомню елементи використання лісогосподарських ландшафтів у харчовій промисловості, а інша команда заповнює у виробництві матеріальних благ

Посилання на таблицю:

https://www.canva.com/design/DAF0LCki4NU/cnEf17zRJy9e0UfISUxIwQ/edit?utm_content=DAF0LCki4NU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Команда №2

1

2

Рис 2.14. Таблиця для заповнення Команди №2

Команда №1

1

2

3

Рис 2.15. Таблиця для заповнення Команди №1

Представлення результатів обох команд результату запитування. Формування висновків за допомогою розповіді вчителя

метод "представлення результатів обговорення"

Лісогосподарські ландшафти - це області або території, які використовуються для лісового господарювання, тобто управління та використання лісових ресурсів. Ці ландшафти включають в себе лісові масиви та їхнє оточення, які піддаються спеціальним заходам для забезпечення сталого використання та охорони лісових ресурсів.

Основні характеристики лісогосподарських ландшафтів включають:

1. Вид лісів: Різні типи лісів можуть бути відзначені на лісогосподарських ландшафтах, такі як мішаний ліс, хвойний ліс, листв'яний ліс тощо.
2. Структура лісу: Це включає в себе розташування та розподіл різних видів дерев, рослин та інших компонентів екосистеми.
3. Лісова інфраструктура: Наявність лісництв, доріг, лісосічних ділянок та інших об'єктів, які використовуються для лісового господарювання.

4. Мета використання: Це описує, на які цілі використовується лісова територія, такі як збирання деревини, лісовий туризм, охорона природи тощо.

5. Лісова рекреація: Ліси можуть бути призначені для відпочинку та рекреаційних цілей, наприклад, для туризму, велоспорту, пішоходження тощо.

Лісова промисловість Київської області є різнобічною і має різноманітне використання. Наприклад, гриби, ягоди та трави, отримані з лісу, використовуються у кулінарії та переробці їжі. Також деревина з лісової промисловості використовується для різних цілей, зокрема для будівництва, виготовлення меблів, паперу та виробів з деревини.

Як ви могли знати, у Київській області є регіональна програма розвитку лісового господарства, яка має на меті забезпечити стале управління та використання лісових ресурсів області. Ця програма зосереджена на розвитку практик лісового господарства, включаючи збереження лісів та відповідальну заготівлю деревини. Основна мета цієї програми - забезпечити довгострокову життєздатність лісової галузі Київської області. Отже, можна зробити висновок, що лісова галузь нашої області не тільки має значення для економіки та розвитку нашого регіону, але й є важливою частиною нашої природи. Тому важливо, щоб ми відносилися до неї з відповідальністю та повагою.

Завдання №3. Встановіть відповідність між районом Київської області та галуззю промисловості, яка переважає в кожному з районів.

Посилання на сайт: <https://learningapps.org/create?new=71#preview>

Співвідношення



Рис 2.15. Завдання №3

В першу чергу, давайте розглянемо, чому сільське господарство є таким важливим у Білоцерківському районі. Наш район володіє плідними ґрунтами та сприятливим кліматом, що робить його ідеальним для вирощування різноманітних сільськогосподарських культур. Тут можна знайти невеликі родинні ферми, а також великі сільгоспідприємства, що забезпечують нас продуктами харчування.

Хімічна промисловість може здаватися складною та таємничою, але насправді вона є ключовою для розвитку економіки нашого району. У Броварському районі функціонують підприємства, які виробляють хімічні речовини для різних сфер, таких як сільське господарство, медицина, техніка та багато інших. Ці хімічні компанії можуть грати ключову роль у виготовленні лікарських препаратів, пестицидів, пластмас, різних реактивів та багато іншого. Їхні досягнення впливають не лише на наше повсякденне життя, а й на розвиток сучасної медицини та технологій.

Легка промисловість - це галузь, яка створює предмети побуту, одяг, взуття та інші зручності у нашому житті. У Бучанському районі ця галузь може включати в себе фабрики та майстерні, що виробляють різноманітні товари для наших потреб.

Текстильна промисловість — це ще одна важлива частина нашого тематичного дослідження. Вона включає в себе виробництво тканин, одягу, галантереї та інших текстильних матеріалів. Наш район може славитися фабриками, які створюють чудові тканини та модний одяг.

Легка промисловість - це галузь, що виробляє товари, які мають стосунок до одягу, взуття та предметів побуту. У нашому Обухівському районі ця галузь може включати в себе фабрики, які створюють модний одяг, взуття та аксесуари. Легка промисловість - це не лише виробництво, а й творчий процес, пов'язаний з мистецтвом дизайну. Дизайнери та технічні фахівці працюють разом, щоб створювати не лише стильний, але й комфортний одяг для наших споживачів.

У Фастівському районі можуть діяти підприємства, що спеціалізуються на виробництві цегли, бетону, сталевих конструкцій, вікон, дверей та інших матеріалів, які використовуються при будівництві. Промисловість будівельних матеріалів є ключовою для розвитку будівельного сектору та інфраструктури.

V.Рефлексія.

Фронтальна бесіда

1. Зміст уроку

- Що саме ви дізналися на цьому уроці про лісогосподарські ландшафти Київської області?

- Які конкретні райони були розглянуті, і що ви дізналися про їхні особливості?

2. Враження:

- Як вам сподобався урок? Чому?

- Як ви оцінюєте використання вчителем різних методів навчання під час уроку?

3.Практична цінність:

- Які нові знання ви вважаєте корисними або цікавими для себе?

- Як ви вважаєте, ці знання можуть бути використані в реальному житті чи на практиці?

4. Питання:

- Чи залишилися у вас які-небудь питання щодо теми? Чи є щось, що ви хочете більше дізнатися?

5. Зворотній зв'язок:

- Як ви оцінюєте своє розуміння теми після уроку?

- Чи були вам корисні обговорення з іншими учнями під час уроку?

6. Загальний висновок:

- Які головні ідеї ви взяли з цього уроку?

- Чи є щось, що ви хочете додати або обговорити додатково щодо теми лісогосподарських ландшафтів Київської області?

VI. Домашнє завдання.

Написати коротке есе, в якому розглянете важливість лісів у збереженні різноманіття життя на Землі. Висловіть власну думку щодо можливих заходів збереження та відновлення лісового ландшафту.

Додаткове творче завдання: Підготуйте коротку презентацію (не більше 5 хвилин), де ви представите результати свого дослідження. Використайте ілюстрації, схеми або фотографії, щоб наглядно донести ваші висновки.

Загальне обґрунтування включення теми "Ландшафти України за областями" до програми 11 класу профільної школи підкреслює важливість глибокого розуміння природних та географічних особливостей різних регіонів країни. Це обґрунтування базується на ряді факторів, які сприяють загальному розвитку та підготовці учнів до різних життєвих ситуацій.

Позакласний захід з географії (11 клас)

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ГРА З ГЕОГРАФІЇ «МОРСЬКИЙ БІЙ»

Мета:

- 1) Закріпити та розширити знання учнів з географії материків та океанів, систематизувати ці знання для більш глибокого розуміння;
- 2) Розвивати у учнів логічне, творче та самостійне мислення, навички аналізу та уміння робити висновки, сприяючи формуванню системних знань;
- 3) Виховувати в учнів відповідальність за спільну справу та підтримку колективу.

Обладнання: 2 ігрові поля для команд, де одне зображене на дошці, а інше - у "Корабельному журналі"; кольорові ручки, кольорова крейда та прості олівці; "поле бою" для вчителя, де розташовані кораблі; список питань та відповідей для гри.

Форма заходу: інтелектуальна гра.

Структура заходу:

I. Організаційна частина:

Підготовка учнів класу до проведення виховного заходу.

II. Вступна частина:

Здійснюється психологічне налаштування учнів на продуктивну, творчу працю.

Оголошуються умови проведення гри.

Учні формують дві команди.

III. Основна частина:

1) Презентація команд

2) Проведення гри

IV. Заключна частина:

Підведення підсумків гри, визначення та оцінювання переможців.

Хід гри

I. Організаційна частина.

Підготовка учнів класу до проведення виховного заходу: учні класу об'єднуються в дві команди, вигадують назву команди, обирають капітана команди, кожна команда займає своє місце, отримує «поле бою», «Корабельний журнал», кольорові ручки та олівці. У «Корабельний журнал» капітан команди вписує назву своєї команди, своє прізвище та список всієї команди. Вчитель ознайомлює учнів-гравців із правилами гри.

II. Вступна частина:

Вступне слово: Географія ввійшла в щоденне життя людей: у їх побут, працю, відпочинок. Сьогоднішня гра – маленький шматочок цієї великої науки.

Для гри нам знадобиться :

- 1) два аркуші з чистим «полем бою»;
- 2) картка, на якій ви розставили кораблі;
- 3) список питань, що позначають влучення по кораблях;
- 4) чисте «поле битви», накреслене на дошці;
- 5) два бланки «Корабельних журналів» для ведення рахунку команд.

На початку гри клас об'єднується у дві команди, кожна отримує аркуш з «полем бою» і бланк для запису результатів, «Корабельний журнал». Кожна команда обирає капітана й придумує назву.

Правила гри:

- 1) Дисципліна в команді є гарантією успіху, а порушення її правил встановлюються штрафні бали.
- 2) Право відповіді першими належить команді, яка вгадає сторону монетки «орел/решка». За правильну відповідь нараховується один бал, а за неправильну - обмежується право наступного ходу.
- 3) Учасники виконують постріл та надають відповіді по черзі, відповідно до записів у "Корабельному журналі" для підрахунку очок.
- 4) Час на обдумування відповідей - 30 секунд, під час якого дозволяється обговорення відповіді всією командою.
- 5) Суперники мають право відповісти, якщо команда, яка мала право відповіді перша, допустила помилку.

- 6) Якщо команда, яка наступає, не потрапила в "поле питання", право ходу переходить до суперників.
- 7) Якщо команда правильно відповіла на запитання, вона залишає право наступного ходу.
- 8) Якщо обидві команди неправильно відповіли на запитання, до цього "поля" можна повернутися тільки наприкінці гри.
- 9) Після "знищення" кораблів потрібно "знешкодити мінні поля". Для цього команди мають відповісти на додаткові питання, за які нараховуються по два бали за правильну відповідь і віднімається один бал за неправильну.

Гра розпочинається з розігрування права першого ходу. Капітани команд відповідають на запитання, і той, хто швидше та правильно відповідає, отримує для своєї команди бал та право ходити першим.

Кожна команда виконує постріл, спробуючи влучити в комірку "поля бою", де може бути корабель. Якщо команда влучає в порожню комірку або відповідає неправильно, хід переходить до іншої команди. Якщо обидві команди не відповіли на запитання, корабель вважається непошкодженим, і до цього питання можна повертатися тільки пізніше.

На "полі бою" на дошці відмічаються удари команд, і якщо ціль знищена, вона фарбується кольоровою крейдою. Команди також відзначають на своїх листках "поля бою" потоплені кораблі ручкою того кольору, яким вони грають, а "поранені" кораблі суперника - олівцем.

Капітани в "Корабельному журналі" фіксують відповіді, влучення та потоплені кораблі. Після "знищення" всіх кораблів можливе "знешкодження" мін. Командам ставлять питання, за правильні відповіді надають по два бали, за неправильні віднімається один бал.

Підсумок гри оцінюється за результатами в "Корабельному журналі".

III. Основна частина:

Команди презентують себе, називають свою назву та капітана

Право першого ходу – питання: Які загрози існують для лісів вашого району? Як їх можна зменшити чи уникнути? (Загрози для лісів у нашому районі включають незаконну рубку, пожежі та зміни клімату. Зменшення цих загроз вимагає ефективного лісового управління, контролю пожеж та заходів зі збереження біорізноманіття.)

Список питань:

Р 10 – Які типи лісів переважають у вашому районі? Назвіть їх? (змішані ліси, де росте ялина, сосна, та дуб.)

Е3 – Які деревні види є характерними для вашого лісу? (ялина, сосна, дуб, клен, вільха та липа.)

Е5 – Які тварини можна зустріти у лісах вашого району? (лисиці, білки, козулі, та різноманіття птахів, таких як дятли та сойки.)

Е10 – Чи існують особливі програми чи ініціативи для охорони лісів у вашому районі? Як вони працюють? (В Святошинському районі можна виділити відокремлені лісові екосистеми, такі як багаторічні ліси, лісові угіддя та водні басейни.)

С3 – Які види лісової промисловості розвинені у вашому районі? (У нашому районі розвинена лісозаготівля та виробництво дерев'яних виробів.)

П1 – Чи існують в вашому районі лісові резервати? Де вони розташовані та яку роль вони відіграють? (У нашому районі є кілька лісових резерватів, зокрема "Святошинський лісовий заповідник".)

П3 – Як визначається сталість лісового покриву у вашому районі? Яким чином підтримується сталість лісових ресурсів? (Сталість лісового покриву забезпечується через впровадження проектів з відновлення лісів та контроль за лісозаготівлею.)

П9 – Чи проводяться у вашому районі заходи з лісової освіти для дітей та дорослих? Які це можуть бути заходи? (екскурсії в ліс, лекції з екології, майстер-класи та ігри для дітей та дорослих.)

Б4 – Які річки чи ставки протікають через ліси вашого району? Як це впливає на місцеву гідрологію? (протікають річки Рось та Тетерів, річки та ставки забезпечують воду для лісів, підтримують вологості екосистем та впливають на розвиток різноманітних водних видів.)

Б5 – Як ліси впливають на місцеві традиції та обряди у вашому районі? (Ліси у нашому районі є ключовим елементом місцевих традицій, забезпечуючи матеріали для ремесел та важливі ресурси для обрядів.)

Б6 – Які заходи приймаються для запобігання та боротьби з лісовими пожежами у вашому районі? (Установлення пожежних смуг, патрулювання та навчання місцевого населення про безпеку сприяють запобіганню та боротьбі з лісовими пожежами у нашому районі.)

Б7 – Чи існують програми управління лісами, які допомагають збалансувати використання та збереження лісових ресурсів? (Так, існують програми управління лісами для збалансованого використання та збереження лісових ресурсів у нашому районі.)

Л10 – Які ресурси лісу найбільш цінні для місцевого населення у вашому районі? (Деревина для будівництва та опалення, лікарські рослини та мед, а також рекреаційні можливості є найбільш цінними ресурсами лісу для місцевого населення.)

П1 – Які патогени або захворювання можуть загрожувати лісам у вашому районі, і як це впливає на їх здоров'я? (У районі можуть виникати захворювання, такі як корація, пилова гниль та інші грибкові інфекції, що можуть негативно впливати на здоров'я лісових дерев та стан екосистеми.)

І2 – Як лісові ресурси використовуються для освітніх цілей та підтримки навчальних програм у вашому районі? (Лісові ресурси використовуються у навчальних програмах для екологічної освіти та вивчення природи, включаючи екскурсії, навчальні лісові траси та дослідження.)

I4 – Як ліси взаємодіють з водно-болотними екосистемами та впливають на водний режим? (Ліси взаємодіють з водно-болотними екосистемами, затримуючи воду та покращуючи водний режим через фільтрацію, регуляцію стікання та підтримку вологості.)

K4 – Як лісова діяльність впливає на місцеву економіку та створює робочі місця? (Лісова діяльність сприяє створенню робочих місць у сферах лісозаготівлі, переробки деревини та туризму, сприяючи економічному розвитку у районі.)

IV. Додаткове завдання

Міні-завдання для засвоєння знань з теми «Лісогосподарські ландшафти»

Використовуючи освітній портал Learningapps, позначити правильне розташування заповідників та лісів

Посилання на інтерактивну карту: <https://learningapps.org/watch?v=pkbrnsv2523>

Природні зони Київщини



Рис.2.16. Завдання №4

IV. Заключна частина:

Переможцем стає команда яка набрала більшу кількість балів. Для оцінювання з метою отримання найбільш повної картини участі кожного учня команди заповнюють «Аркуш самооцінювання».

«Аркуш самооцінювання»

Перелік членів команди	Участь у грі(влучення в ціль, відповідь на питання)	Участь у«знешкоджені мін»	Активність під час гри
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Перелік членів команди	Участь у грі (влучення в ціль, відповідь на питання)	Участь у «знешкожені мін»	Активність під час гри
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

КОРАБЕЛЬНИЙ ЖУРНАЛ

Назва команди:						
Список команди	Влучення у ціль (у питання)	Правильна відповідь	Загальна кількість «пораних» кораблів	Загальна кількість «потоплених» кораблів	Загальна кількість «знешкодених мін»	Загальна кількість балів

1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Висновок до розділу 2

Доцільність вивчення лісогосподарських ландшафтів рідного краю в 11 класі також має свої вагомі аргументи, що вказують на значущість такого підходу у вивченні суспільної географії. Врахування ролі лісів у економіці, збереження природних ресурсів, участь у сталому лісовому господарстві та підготовка до вибору професії у галузі екології створюють обґрунтування для включення цієї теми до навчального плану.

В цілому, вивчення ландшафтів України та їхніх особливостей за областями у 11 класі може сприяти не лише географічній обізнаності учнів, але й їхньому патріотизму, розвитку міждисциплінарних навичок, дослідницького мислення та підготовці до вибору професійного шляху. Такий підхід створить основу для глибокого розуміння взаємодії природи та суспільства, що є важливим елементом формування компетентного та відповідального громадянина. Зазначена тема про сільськогосподарські ландшафти України стає актуальною в зв'язку з трансформацією в аграрному секторі та загальною потребою у глибокому розумінні важливості цих ландшафтів для національної економіки та сталого розвитку країни. З аналізу методичних документів випливає, що тема досліджується у різних розділах, але вимагає більш детального вивчення, яке не відображено у базових документах.

Включення додаткових годин для вивчення сільськогосподарських ландшафтів та використання інноваційних педагогічних технологій може сприяти розвитку критичного мислення учнів. Також проведення позаурочних заходів, таких як екскурсії та дослідження на місцях, може покращити розуміння учнів про сільськогосподарські ландшафти та їхній вплив.

Дослідження лісогосподарських ландшафтів рідного краю в 11 класі також має значущість, оскільки враховується їхнє вплив на економіку та життя людей. Важливо врахувати методологічні особливості вивчення цієї теми та забезпечити її взаємозв'язок з іншими секторами економіки та суспільства.

Враховання думок учнів щодо розширення вивчення теми "Лісогосподарські ландшафти рідного краю" свідчить про їхню зацікавленість і готовність до нововведень. Важливо забезпечити, щоб зміни в навчальному процесі сприяли покращенню розуміння сільськогосподарських ландшафтів та їхнього впливу на життя людей і національну економіку України.

Урахування перспектив та потреб учнів у вивченні цих тем дозволить зробити шкільний курс географії більш актуальним та корисним для їхнього освітнього та практичного розвитку.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

Загальний висновок до дипломної роботи включає в себе важливі результати та висновки, отримані під час дослідження лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району. Робота ретельно розглянула різноманітні аспекти природи та географії регіону, визначила ключові фактори, які впливають на формування лісового покриву та розподіл водних ресурсів.

Перший розділ кваліфікаційної роботи визначає сутність та класифікацію лісогосподарських ландшафтів, встановлюючи базові критерії для подальшого дослідження. Аналіз факторів, що впливають на формування лісового покриву, рельєфу та водних ресурсів надає комплексне розуміння взаємодії природи та господарської діяльності.

Аналіз цих аспектів надає інформацію, яка може бути використана для розробки стратегій збереження та сталого використання лісів, а також для управління водними ресурсами та використанням земель. Результати дослідження мають важливе значення для лісничих, екологів та владних органів у прийнятті рішень щодо раціонального використання природних ресурсів.

Крім того, висновок підкреслює важливість включення вивчення лісогосподарських ландшафтів в навчальні програми, зокрема в 11 класі, щоб розвивати учнівське розуміння взаємодії природи та суспільства. Врахування їхньої зацікавленості та готовності до нововведень є ключовим для успішного впровадження цієї теми в навчальний процес.

Зазначений досвід дослідження лісогосподарських ландшафтів Бориспільського району створює основу для подальших наукових розвідок та розвитку природоохоронних стратегій у регіоні. Тема дослідження має важливість для розвитку туризму та рекреації, а також для збереження природних ресурсів. Узагальнюючи, робота внесла важливий вклад у розуміння лісового господарства та природи Бориспільського району, надаючи наукові дані для подальших досліджень та розвитку цієї області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

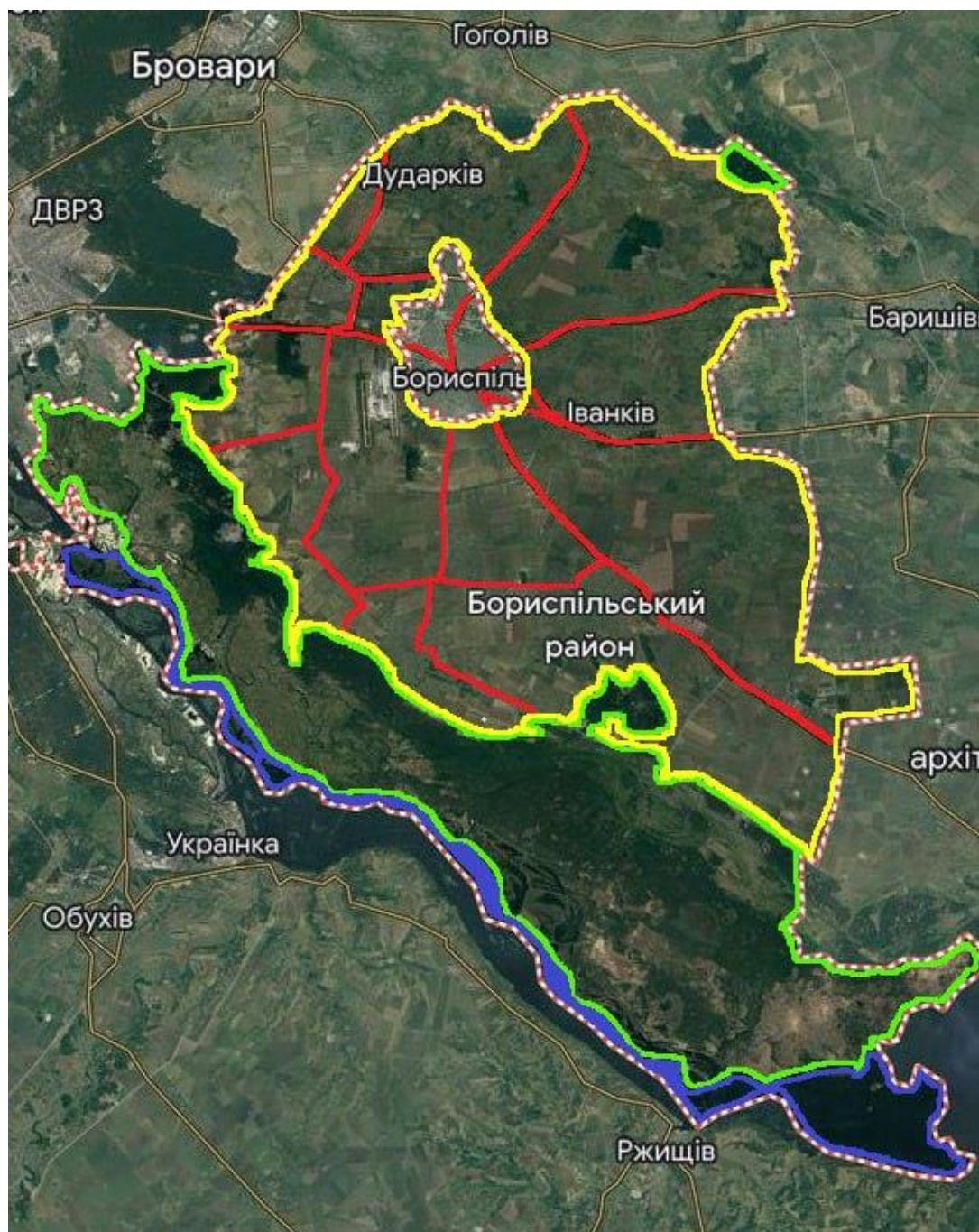
1. Войтенко С. П., Лапицький І. В., Чуланов П. О. Інженерна геодезія. Робота з картою та планом: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. Київ: КНУБА, 2006. 54 с.
2. Воловик В. М. Ландшафтознавство: курс лекцій. Вінниця: Твори, 2018. 218 с.
3. Волошин І. М. Ландшафтно-екологічні основи моніторингу: монографія. Львів: Простір, 1998. 356 с.
4. Географічна енциклопедія України: у 3 т. / Під ред. О. М. Маринич та ін. Київ: «Українська Радянська Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1989-1993.
5. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології: навч. посібник. Київ: Либідь, 1993. 224 с.
6. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство: теорія і практика: навч. посібник. Чернівці: Книги – ХХІ, 2008. 168 с.
7. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: монографія. Чернівці: Рута, 2002. 272 с.
8. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. Вінниця: Арбат, 1998. 242 с.
9. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. Вінниця: Арбат, 1998. 242 с.
10. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: ПП «ГД Видавництво Едельвейс і К, 2012. 306 с.
11. Лаврик О. Д. Класифікація і типологія долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Наукові записки Вінницького педуніверситету. Серія «Географія». № 1-2, вип. 30, 2018. С. 62-70.
12. Мариніч О. М., Пащенко В. М., Шищенко П. Г. Природа Української РСР. Ландшафти та фізико-географічне районування: монографія. Київ: Наукова думка, 1985. 224 с.
13. Марцинкевич Г. І., Кліцунова Н. К., Мотузко О. Н. Основи ландшафтознавства: навчальний посібник. Мінськ: Вища школа, 1986. 207 с.




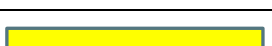
14. Марцинкевич Г. І. Ландшафтознавство: практикум для студентів геогр. фак. спец. 1-33 01 02 "Геоecологія". Мінськ: БДУ, 2007. 47 с.
15. Мельник А. В., Міллер Г. П. Ландшафтний моніторинг: навч. посібник. Київ: Наукова думка, 1993. 152 с.
16. Мельник А. В. Польове ландшафтне картування: система термінів і понять. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 92 с.
17. Міллер Г. П. Ландшафтні дослідження гірських та передгірських територій: монографія. Львів: Вища школа, 1974. 202 с.
18. Міллер Г. П. Польове ландшафтне знімання гірських територій: навч. посібник. Київ: «ВІПОЛ», 1996. 168 с.
19. Федотов В. В. Ландшафтна екологія. Матеріали методичного забезпечення до практичних робіт для студентів спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Дніпро: Національний гірничий університет, 2018. 44 с.
20. Мошинський В. С. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни „Ландшафтознавство і екологія землеустрою” студентами спеціальності 7.070906 денної форми навчання. Рівне: НУВГП, 2004. 99 с.
21. Пашенко В. М. Теоретичні проблеми ландшафтознавства: монографія. Київ: Наукова думка, 1993. 280 с.
22. Петлін В. М. Проблеми теорії та методології антропогенного ландшафтознавства. Наукові записки Вінницького педуніверситету. Серія «Географія». Вип. 25, 2013. С. 20-25.
23. Савицька О. В. Методичні рекомендації до проведення семінарських занять з дисципліни «Ландшафтознавство». Київ: Логос, 2011. 28 с.
24. Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології: навч. посібник. Київ: Вища школа, 2005. 495 с.
25. Шищенко П. Г. Прикладная физическая география: учебное пособие. Киев: Вища школа, 1988. 192 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Карта Бориспільського району



	Головні автомагістралі Бориспільського району
	Водні ландшафти Бориспільського району
	Лісові масиви Бориспільського району
	Орні землі Бориспільського району

Лісистість України



Додаток В

Кругова діаграма розподілу загальної площі земель



Опитування серед учнівського колективу

Опитування серед учнівського колективу 10 класу, щодо зацікавленості внесення детальнішого вивчення теми «Ландшафти рідного краю» до програми 11 класу

Увійдіть в обліковий запис [Google](#), щоб зберегти надані відповіді. [Докладніше](#)

1. Як ви оцінюєте своє зацікавлення в детальному вивченні теми
"Ландшафти рідного краю"?

- Дуже цікавий
- Зацікавлений
- Так собі
- Не дуже цікавий
- Зовсім не цікавий(а)

Чи вважаєте ви, що вивчення ландшафтів рідного краю корисно для розуміння оточуючого світу?

- Так, вважаю корисним
- Не вневнений(а)
- Не вважаю корисним

Які аспекти ландшафтів ви хотіли б детальніше опрацювати

- Географія річок та озер
- Геологічна будова регіону
- Біорізноманітність
- Роль лісів у регіональній економіці
- Історія розвитку регіону

Які методи вивчення цієї теми ви б вважали найцікавішими?

- Вивчення на місцях(екскурсії)
- Дослідження літературних джерел
- Сучасні технології(ГІС,відео,веб-ресурси)

Як ви вважаєте, чи може вивчення ландшафтів рідного краю сприяти розвитку екологічної свідомості учнів серед?

- Так,може сприяти
- Не впевнений(а)
- Не може сприяти

Як ви ставитесь до ідеї включення більш детального вивчення теми "Ландшафти рідного краю" до програми 11 класу?

- Підтримую цю ідею
- Не впевнений(а)
- Не підтримую цю ідею

Чи вважаєте ви, що вивчення ландшафтів рідного краю може сприяти збереженню природи та сталому розвитку вашого регіону?

- Так, вважаю корисним для сталого розвитку
- Не впевнений(а)
- Не вважаю корисним

Яка область вивчення географії вашого рідного краю вас найбільше цікавить?

- Фізичні ландшафти (гори, річки, озера)
- Людські ландшафти (міста, села, сільські населені пункти)
- Ландшафтні зміни з часом (історичний розвиток регіону)

Які підходи до вивчення ландшафтів вас більше цікавлять?

- Екологічний підхід (вивчення взаємодії природи та суспільства)
- Геологічний підхід (дослідження геологічної будови регіону)
- Соціокультурний підхід (вивчення впливу людей на ландшафти)

Надіслати

Очистити форму