

Хмельницький національний університет
Гуманітарно-педагогічний факультет
Кафедра екології та біологічної освіти

ДИПЛОМНА РОБОТА
здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Екологічний стан та шляхи покращення дендрологічного парку
«Юннатівський» (місто Хмельницький)

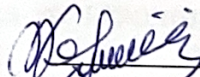
Галузь знань – 10 «Природничі науки»

Спеціальність – 101 «Екологія»

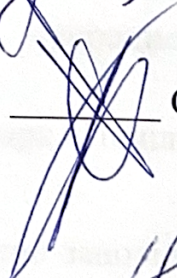
ДРЕКОЛ. 019128.01.07.00

Виконав: здобувач 4 курсу група ЕКОЛ-20-1  Денис КОЛОДІЙ

Керівник

 Людмила КАЗІМІРОВА

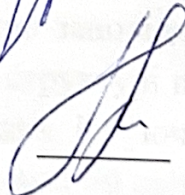
Нормоконтролер

 Сергій ШЕВЧЕНКО

До захисту допускаю:

Зав. кафедри екології

та біологічної освіти

 Наталія МІРОНОВА

13 червня 2024 р.

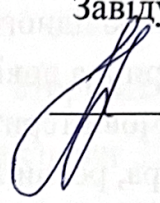
Хмельницький 2024

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет – Гуманітарно-педагогічний
Кафедра – Екології та біологічної освіти
Освітній рівень – перший (бакалаврський)
Галузь знань – 10 «Природничі науки»
Спеціальність – 101 «Екологія»
Освітньо-професійна програма – «Екологія»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри екології
та біологічної освіти
Наталія МІРОНОВА
17 квітня 2024 року



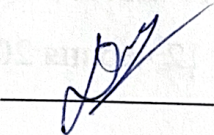
ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ Колодію Денису Петровичу

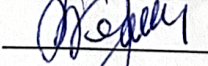
1. Тема роботи: Екологічний стан та шляхи покращення дендрологічного парку «Юннатівський» (місто Хмельницький)
керівник роботи Людмила Павлівна, доцент кафедри екології та біологічної освіти, к. б. н.
Затверджено наказом ректора університету від 15 лютого 2024 року № 8.
2. Строк подання студентом роботи на кафедру 12 червня 2024 року.
3. Вихідні дані до роботи:
 - 3.1. Наукове обґрунтування оголошення дендрологічного парку місцевого значення «Юннатівський».
 - 3.2. Положення, охоронне зобов'язання природно-заповідного об'єкту дендрологічний парк «Юннатівський».
 - 3.3 Наукові публікації про дендрологічний парк «Поділля».
4. Зміст пояснювальної записки:
 - 4.1. Дендрологічні парки як категорія природно-заповідного фонду України.
 - 4.2. Дендрологічний парк «Юннатівський» в структурі природно-заповідного фонду міста Хмельницького (історична довідка, існуюча забудова, природні умови території розміщення, рослинний і тваринний світ, еколого-санітарний стан, функціональне зонування та планувальна структура, екологічна стежка).
 - 4.3. Шляхи покращення дендрологічного парку «Юннатівський».

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів (розділів) дипломної роботи	Термін виконання етапів	Примітка
1 Дендрологічні парки як категорія природно-заповідного фонду України	з 10.05 до 15.05	вик.
2 Дендрологічний парк «Юннатівський» в структурі природно-заповідного фонду міста Хмельницького (історична довідка, існуюча забудова, природні умови території розміщення планувальна структура, рослинний і тваринний світ, еколого-санітарний стан)	з 16.05 до 30.05	вик.
3 Шляхи покращення дендрологічного парку «Юннатівський»	з 30.05 до 8.06	вик.
4 Оформлення роботи	з 9.06 до 12.06	вик.

Дата видачі завдання: 10 травня 2024 р.

Здобувач  Денис КОЛОДІЙ

Керівник  Людмила КАЗІМІРОВА

АНОТАЦІЯ

Тема – Екологічний стан та шляхи покращення дендрологічного парку «Юннатівський» (місто Хмельницький)

Автор – здобувач ЕКОЛ-20-1 Д. П. Колодій.

Керівник – доцентка кафедри екології та біологічної освіти, кандидат біологічних наук Л. П. Казімірова.

Дипломна робота викладена на 46 сторінках, містить 2 таблиці, 5 рисунків та перелік джерел посилання, що включає 32 джерела.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «ЮННАТІВСЬКИЙ», ДЕНДРОФЛОРА, НАСАДЖЕННЯ, РЕКОНСТРУКЦІЯ, ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ.

В роботі розглянуто дендрологічні парки як категорію природно-заповідного фонду України; охарактеризовано дендрологічний парк «Юннатівський» як об'єкт природно-заповідного фонду міста Хмельницького (розташування, історична довідка, планувальна структура, рослинний і тваринний світ, еколого-санітарний стан); окреслено шляхи збереження, відновлення і збагачення біорізноманіття та перспективи використання парку.

12 червня 2024 року



Денис КОЛОДІЙ

ЗМІСТ

	С.
Вступ	5
1 Дендрологічні парки як категорія природно-заповідного фонду України..	7
2 Дендрологічний парк «Юннатівський» в структурі природно-заповідного фонду міста Хмельницького	16
2.1 Історична довідка, існуюча забудова та благоустрій території	17
2.2 Природні умови території розміщення	22
2.3 Планувальна структура території	24
2.4 Рослинний світ.....	26
2.5 Тваринний світ	29
2.6 Еколого-санітарний стан	31
3 Шляхи покращення стану дендрологічного парку «Юннатівський».....	34
Висновки	39
Перелік джерел посилання	42
Додаток А Видовий склад культивованої флори дендрологічного парку «Юннатівський»	47

ВСТУП

Актуальність роботи. Здавна одним із основних компонентів системи зелених насаджень урбоекосоціосистем є колекційні парки та сади, які відіграють дуже важливу роль у формуванні екологічного та естетичного виховання місцевих жителів, забезпечують санітарно-гігієнічні, утилітарні та естетичні функції в містах, а також служать об'єктами еколого-пізнавального та наукового осмислення ролі світових рослинних ресурсів на засадах сталого розвитку.

У місті Хмельницькому є дендрологічний парк «Юннатівський», який є об'єктом природно-заповідного фонду України місцевого значення. Перебуває у користуванні Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді, який є важливим осередком еколого-натуралістичної діяльності шкільної молоді Хмельниччини.

Дослідження екологічного стану дендрологічного парку «Юннатівський» є необхідним для подальшого розвитку дендропарку аби цей природно-заповідний об'єкт ефективно виконував природоохоронні, освітні та наукові завдання у Хмельницькій міській територіальній громаді та у Хмельницькій області.

Мета роботи полягала в оцінці сучасного стану для з'ясування ефективних шляхів збереження, відновлення і збагачення біорізноманіття та перспектив використання дендрологічного парку «Юннатівський».

Завдання дослідження:

- охарактеризувати дендрологічні парки як категорію природно-заповідного фонду України;
- дати оцінку дендрологічному парку «Юннатівський» як об'єкта природно-заповідного фонду міста Хмельницького (розташування, історична довідка, планувальна структура, рослинний і тваринний світ, еколого-

санітарний стан);

– окреслити шляхи покращення стану дендрологічного парку «Юннатівський».

Об'єкт дослідження: дендрологічний парк «Юннатівський» (м. Хмельницький).

Предмет дослідження: екологічний стан, шляхи покращення дендрологічного парку «Юннатівський».

Методи дослідження: загальнонаукові (аналіз, аналогія, порівняння, узагальнення, висновки); польові (флористичні, орнітологічні), картографічні.

Інноваційне значення одержаних результатів: вперше для об'єкту природно-заповідного фонду місцевого значення міста Хмельницького дендрологічного парку «Юннатівський» проведено комплексну оцінку його стану та розроблено рекомендації для збереження, відновлення і розвитку біорізноманіття та окреслено перспективи подальшого використання дендропарку.

Практичне значення роботи полягає у тому, що отримані результати дослідження можуть бути використані: співробітниками Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді для організації навчальної, науково-дослідної та еколого-просвітницької роботи; фахівцями органів державної влади та місцевого самоврядування Хмельницької області для прийняття відповідних управлінських рішень щодо організації заходів з реконструкції дендропарку для збереження і збагачення його біотичного різноманіття, перетворення дендропарку у зразок садово-паркового мистецтва.

1 ДЕНДРОЛОГІЧНІ ПАРКИ ЯК КАТЕГОРІЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

«Дендрологічний парк» («дендропарк») походить з грецької мови *déndron* – дерево), використовується термін «дендрарій» або «арборетум» (походить з латинської мови *arbor* – дерево), дендрологічний сад (латинською мовою *dendrarium*, *arboretum*; англійською мовою *arboretum*, *dendrologic(-al) garden*, *tree nursery*) – територія, на якій у відкритому ґрунті культивуються деревні рослини; або ж – це парк з колекцією різних дерев і кущів.

Нині, сучасний дендрологічний парк є ботанічним садом з колекцією, насамперед, деревних рослин, і слугує для навчання та наукових досліджень.

В дендропарку насадження формуються, зазвичай, ландшафтним стилем, можуть бути самостійними або ж часто входять до структури ботанічного саду. Розміщення деревних рослин здійснюється за різними принципами, серед них: систематичний, географічний, екологічний, декоративний тощо.

Дендрарій, що спеціалізується на колекціонуванні хвойних рослин, називають пінетумом; верб – саліцетумом, тополь – популятумом, дубів кверцетумом, бузку – синенгарієм тощо

Вперше термін «дендропарк» використаний в 1833 році в англійській публікації Джона Клавдія Лоудона «*The Gardener's Magazine*», але поняття встановлено набагато давніше [1; 2].

Для функціонування дендрологічних парків в Україні визначальними є сучасні тренди та тенденції нинішньої світової екологічної політиці. Одним із стратегічних пріоритетів міжнародної екологічної політики є охорона і збереження біотичного різноманіття, відповідно до Конвенції про охорону біологічного різноманіття (1992 р.) [3], Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (1995 р.) [4], Європейської ландшафтно-конвенції (2000 р.) [5].

В Україні дендрологічні парки, згідно до статті 5 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), охороняються як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання. Цим законодавчим актом (стаття 60) визначено органи та громадські організації, які забезпечують охорону дендрологічних парків та регулюють їх використання на території держави України [6].

У прийнятих в Україні державних цільових програмах закладені та реалізуються правові засади державної охорони та діяльності дендрологічних парків. Так, Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» (2010 р.) закладено фундаментальні основні засади державного регулювання у галузі охорони навколишнього середовища, що важливо для проведення національних реформ системної екологічної політики країн – членів Європейського Союзу. Опираючись на зроблені висновки про досягнення цілей і завдань згаданої Стратегії, у тому числі, фінансову спроможність, запропоновано продовжити термін дії цієї стратегії до 2030 року шляхом прийняття оновленої Стратегії екологічної політики України на період до 2030 року, згідно Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [7].

За Законом України «Про екологічну мережу України» (2004 р.) [8] дендропарки, як категорія природно-заповідного фонду України, включені до складових структурних елементів національної екологічної мережі та підлягають особливій охороні.

Закон України «Про природно-заповідний фонд України» (1992 р.) [9] визначає правові основи організації, діяльності, охорони, використання, функціонування і відтворення дендрологічних парків та управління ними.

Цим законодавчим актом закладено основні основи правового регулювання діяльності дендропарків, визначивши, передусім, особливості нормативно-правового забезпечення правового режиму їх функціонування. Зокрема, класифікації територій та об'єктів природно-заповідного фонду

України (стаття 3), визначає дендрологічні парки як штучно створені об'єкти за походженням, а за статусом – як загальнодержавного так і місцевого значення. Ця категорія природно-заповідного фонду України можуть перебувати як у власності Українського народу, так і в інших формах власності, які передбачені діючим законодавством України, а дендропарки, які створені до прийняття зазначеного Закону України, не підлягають приватизації (стаття 4).

Стаття 5 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» визначає правові засади функціонування дендропарків загальнодержавного значення, як юридичних осіб та зазначає, що дендропарки місцевого значення згідно чинного законодавства можуть бути визнані юридичними особами [9; 10]. Окрім цього, дендрологічні парки як об'єкти природно-заповідного фонду, які мають особливу екологічну, естетичну, наукову та історико-культурну цінність, згідно статті 6 вищезгаданого Закону України підлягають комплексній охороні. Це законодавче положення Закону не розкриває змісту цієї охорони, відсилаючи до Положень про дендропарки, на основі яких, і визначаються основи організації та функціонування, специфіка та характер заходів зі збереження та охорони дендрологічних парків.

Особливе значення в функціонуванні та діяльності дендрологічних парків покладається на встановлення заповідного режиму цих об'єктів, – ця законодавча норма передбачена статтею 8 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [9].

Розділі IX вказаного Закону України містить положення про склад та повноваження служби охорони природно-заповідних територій та об'єктів, здійснення державного та громадського контролю за дотриманням режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду, що стосується й дендропарків.

Дендрологічні парки є поліфункціональною категорією природно-заповідного фонду України, яка поєднує разом із заповідним режимом рекреаційне та культурне призначення.

Для розвитку рекреаційної діяльності установ природно-заповідного фонду України, а також покращення фінансового стану і раціонального використання цих установ у 2000 році прийнято Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку платних послуг, що можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду» [11].

Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 22.06.2009 року затверджено Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України [12]. Це пов'язано з тим, що об'єкти природно-заповідного фонду широко використовуються в рекреаційних, туристичних цілях і цей законодавчий документ регулює зазначені відносини. Про цю норму зазначають також статті 33 і 34 Закону України «Про природно заповідний фонд України» [9; 10].

За правопорушення, вчиненні щодо об'єктів природно-заповідного фонду, у тому числі й дендропарків, стаття 64 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» встановлює юридичну відповідальність. Ця стаття визначає види юридичної відповідальності, до яких можуть притягатися особи, винні у порушенні законодавства про природно-заповідний фонд, а також дає орієнтовний перелік діянь, за які вона наступає. В даному контексті необхідно відмітити і те, що пункт 7 частини першої статті 8 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» передбачає, що збереження природно-заповідних територій та об'єктів забезпечується шляхом встановлення підвищеної відповідальності за порушення режиму їх охорони та використання, а також за знищення й пошкодження заповідних природних комплексів та об'єктів [9; 13; 14].

Старовинні дендропарки, зокрема такі як «Софіївка», «Тростянець», «Олександрія», «Веселі Боковеньки» мають ще й статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва, які мають колекції старовікових дерев та і є унікальними. Унікальність полягає в історичній, культурній спадщині. Нормативні основи діяльності і охорони таких дендропарків здійснюється згідно Закону України «Про охорону культурної спадщини».

Діяльність дендрологічних парків як науково-дослідних установ визначено Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (2015 р.), де прописано основні завдання дендропарків у галузі їх наукової, науково-технічної чи науково-організаційної діяльності [15].

Базовим (основним) нормативно-правовим документом, відповідно до якого відбувається функціонування дендрологічного парку, є Положення про дендрологічний парк. Призначення Положення – розкрити завдання, науковий профіль, особливості природоохоронного режиму та характеру функціонування конкретної території або об'єкту природно-заповідного фонду [9; 10; 13].

Природно-заповідний фонд України складається із таких природних об'єктів як земля, надра, води, ліси, які входять до відповідних природоресурсових фондів (земельного, лісового, водного, фонду надр).

Оскільки нормативно-правове забезпечення функціонування дендрологічних парків має комплексний характер, тому важливим є застосування галузевого законодавства, зокрема таких Законів України, як «Про охорону земель» (2003 р.), Земельний кодекс України (2001 р.), Водний кодекс України (1995 р.), Кодекс України про адміністративні правопорушення (1984 р.), Кримінальний кодекс України (2001 р.), Цивільний кодекс України (2003 р.), а також Закон України «Про Червону книгу України» (2002 р.) [10; 13].

На жаль, діюча нормативно-правова база містить й суперечливі норми, тому повною мірою не може забезпечити ефективне застосування заходів різного характеру з метою досягнення завдань, які стоять перед дендрологічними парками та потребує доопрацювання та удосконалення. Сьогодні вирішення цього питання можливе лише при подальшому розвитку наукових досліджень цієї сфері, узагальненням існуючої практики застосування чинних норм та пошуку механізмів їх несуперечливого та ефективного застосування, розробкою наукових основ кодифікації природоохоронного законодавства, дослідження правових основ

міжнародного співробітництва в даному спрямуванні [13; 14].

За Законом України «Про природно-заповідний фонд України» (стаття 33) дендрологічні парки визначаються як парки, що створюються з метою збереження і вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев і чагарників та їх композицій для найбільш ефективного наукового, культурного, рекреаційного та іншого використання [9].

Законом України «Про природно-заповідний фонд України» конкретизується режим користування територією дендрологічних парків. «Земельні ділянки з усіма природними ресурсами вилучаються з господарського використання і надаються дендрологічним паркам у порядку, встановленому цим Законом та іншими актами законодавства України. На території дендрологічних парків забороняється діяльність, що не пов'язана з виконанням покладених на них завдань і загрожує збереженню дендрологічних колекцій» [9].

Основні завдання, напрямки науково-дослідної роботи в дендрологічних парках, організаційно-правові засади їх функціонування є такими ж, як і у ботанічних садів. Основна відмінність полягає у тому, що увага дендропарків спрямована на вивчення та збереження видів дерев та кущів, а ботсадів – як деревних, так і трав'яних видів.

Для територій дендропарків для забезпечення необхідного режиму охорони та ефективного використання природних ресурсів Законом України «Про природно-заповідний фонд України» передбачене функціональне зонування відповідно до вимог, встановлених для ботанічних садів, зокрема у межах дендрологічних парків можуть бути виділені такі зони:

- експозиційна – відвідування цієї зони дозволяється в порядку, який встановлює адміністрацією дендропарку чи землекористувача;

- наукова – до складу цієї зони входять колекції, експериментальні і дослідні ділянки тощо, на відвідування яких мають право лише співробітники дендропарку у зв'язку з виконанням ними службових обов'язків, а також фахівці інших установ та організацій з дозволу адміністрації дендропарку;

- заповідна – відвідування цієї зони забороняється, окрім випадків, коли воно пов'язано з проведенням наукових спостережень;
- адміністративно-господарська зона.

За класифікацією зелених насаджень за їх функціональним призначенням дендрологічні парки включені до групи насаджень загального користування [16]. Однак, дендропарки загальнодержавного значення є науково-дослідними природоохоронними установами, а дендропарки місцевого значення статусу науково-дослідної установи можуть мати або ні [9]. За рекомендаціями дендрологічні парки загальнодержавного значення слід відносити до групи зелених насаджень спеціального призначення, а дендрологічні парки місцевого значення – до групи зелених насаджень обмеженого користування, а в разі отримання статусу науково-дослідної установи – відносити до спеціального призначення.

Серед основних категорій паркових насаджень, якими є лісопарк, парк, дендропарк, дендрологічний парк розглядається саме як паркова територія з великим різноманіттям видового складу деревних і кущових видів, розміщених за фізіономічним принципом [17].

В усіх країнах світу історичні парки, історичні ботанічні сади та дендропарки є національним культурним надбанням та охороняються на державному рівні.

Згідно Закону України «Про охорону культурної спадщини» дендрологічні парки є об'єктами культурної спадщини, оскільки вони є природно-антропогенними чи створеними людиною об'єктами незалежно від стану їх збереженості, та донесли до нашого часу цінність естетичну, історичну, архітектурну, мистецьку, наукову та художню, а також зберегли свою автентичність.

Згідно класифікації об'єктів культурної спадщини згаданого Закону України, дендрологічні парки – це нерухомі об'єкти, які належать до виду «об'єктів садово-паркового мистецтва», через те, що в них поєднуються паркове будівництво з природними або штучними ландшафтами.

Дендропарки належать також до типу «визначні місця», оскільки часто є зонами або ландшафтами, витворами людини чи спільними витворами людини і природи [18].

Функціональне призначення дендрологічних парків є таким [17]:

- збереження дендрологічного різноманіття в умовах культури *ex situ*, що полягає у збереженні фітогенофонду рослин за межами їх природних ареалів у вигляді живих рослин або насіння з метою їх подальшої інтродукції /репатріації в природне середовище;

- створення ботаніко-географічних ділянок, де проводяться дослідження штучних популяцій деревних рослин; експозицій для прикладних досліджень із ландшафтного проєктування та зеленого будівництва; вивчення стійкості культивованої дендрофлори для оптимізації озеленення населених місць або іншого ефективного господарського використання місцевої і світової дендрофлори;

- проведення освітньої та популяризаційної роботи;

- виконання рекреаційної функції різних верст населення;

- збереження природно-антропогенних або створених людиною об'єктів, які мають історичну, архітектурну, мистецьку, наукову, художню, естетичну цінності.

Таким чином, основні функції дендрологічних парків полягають у збереженні, вивченні, інтродукції, поширенні, екологічному просвітництві та популяризації деревних рослин.

Ефективне суміщення кількох суспільно-економічних та екологічних функцій, які виконують дендрологічні парки, можливе лише через впровадження ефективного менеджменту, основним інструментом якого є проєктна документація. За діючим законодавством проєкт організації території дендрологічного парку розробляється спеціалізованими науковими та проєктними установами і затверджується органом, у підпорядкуванні якого перебуває дендропарк, за погодженням із центральним органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища – щодо

об'єктів загальнодержавного значення (Міндовкілля України); та органами центрального органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища на місцях [9; 19; 20].

Сучасний стан дендропарків залежить також від відповідності фінансового і кадрового забезпечення їх фактичним потребам. За Законом України «Про природно-заповідний фонд» (розділ VI, стаття 46) фінансування заходів щодо дендропарків загальнодержавного значення здійснюється за рахунок Державного бюджету України; щодо дендропарків місцевого значення – за рахунок місцевих бюджетів. З цією метою можуть залучатися також кошти позабюджетних і благодійних фондів, різних підприємств, установ, організацій та окремих громадян. Окрім того, Законом передбачена

Нині в Україні існує 57 дендропарків загальною площею близько 1800 га, з яких 19 парків мають статус загальнодержавного значення. Більшість парків має невелику площу – від 10 га до 20 га, хоча є й дуже великі дендропарки (дендрологічний парк «Олександрія» займає площу 405 га).

Найвідомішими дендрологічними парками України є «Софіївка» (Черкаська область), «Олександрія» (Київська область), «Тростянець» (Чернігівська область), Березнівський (Рівненська область).

Деякі дендрологічні парки на своїй території мають окремі природні ділянки лісових насаджень, що має велике значення для охорони і збереження біорізноманіття.

2 ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «ЮННАТІВСЬКИЙ» В СТРУКТУРІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МІСТА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Дендрологічний парк «Юннатівський» є об'єктом природно-заповідного фонду України у статусі дендрологічного парку місцевого значення. Оголошений рішенням сесії Хмельницької обласної ради від 24 червня 2020 року № 60-33/2020 [23; 24].

Перебуває у користуванні Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді (ХОЦКТЕВУМ). Цей навчальний заклад створено на базі Хмельницького обласного центру туризму і краєзнавства учнівської молоді (рішення сесії Хмельницької обласної ради від 27 вересня 2023 року №11-17/2023) [25].

Хмельницький обласний центр краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді (ХОЦТКУМ, Центр) – це комунальний профільний позашкільний навчальний заклад.

Центр є координатором туристсько-спортивної, туристсько-краєзнавчої, військово-патріотичної, музейної, еколого-натуралістичної, екскурсійної діяльності в області та надає методичну допомогу профільним закладам, територіальним відділам освіти та громадським організаціям з цих питань, веде широку пропаганду розвитку дитячого туристського руху, організовує і проводить масові заходи (обласні, регіональні, Всеукраїнські) з туристсько-краєзнавчого, туристсько-спортивного, еколого-натуралістичного та військово-патріотичного напрямків позашкільної освіти, сприяє підготовці кваліфікованих спортсменів, суддів змагань, інструкторів дитячого туризму.

Хмельницький ОЦТКУМ проводить навчально-виховну, інформаційно-методичну, організаційно-масову за такими напрямками діяльності: туристсько-краєзнавча; туристсько-спортивна; еколого-натуралістична діяльність; військово-патріотичне виховання; музейна та екскурсійна діяльність; діяльність наукового товариства учнів ХОЦТКУМ; інформаційно-

методична діяльність та діяльність гуртків [26].

В структурі Центру функціонує й Центр екологічного виховання, який реалізовує державну політику в галузі освіти і науки, Концепцію екологічної освіти в Україні, сприяє розвитку творчої особистості учнів і є координуючим центром інформаційно-методичної, природоохоронної, дослідницько-експериментальної роботи педагогів, учнів та юннатів шкіл і позашкільних закладів області [23].

2.1 Історична довідка, існуюча забудова та благоустрій території

Територія Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді (ХОЦКТЕВУМ), знаходиться у масиві приватної забудови мікрорайону Ближні Гречани міста Хмельницького за адресою провулок Шкільний, 8.

Розташування дендропарку на карті міста Хмельницького показує рисунок 2.1, на карті Google рисунок 2.2.

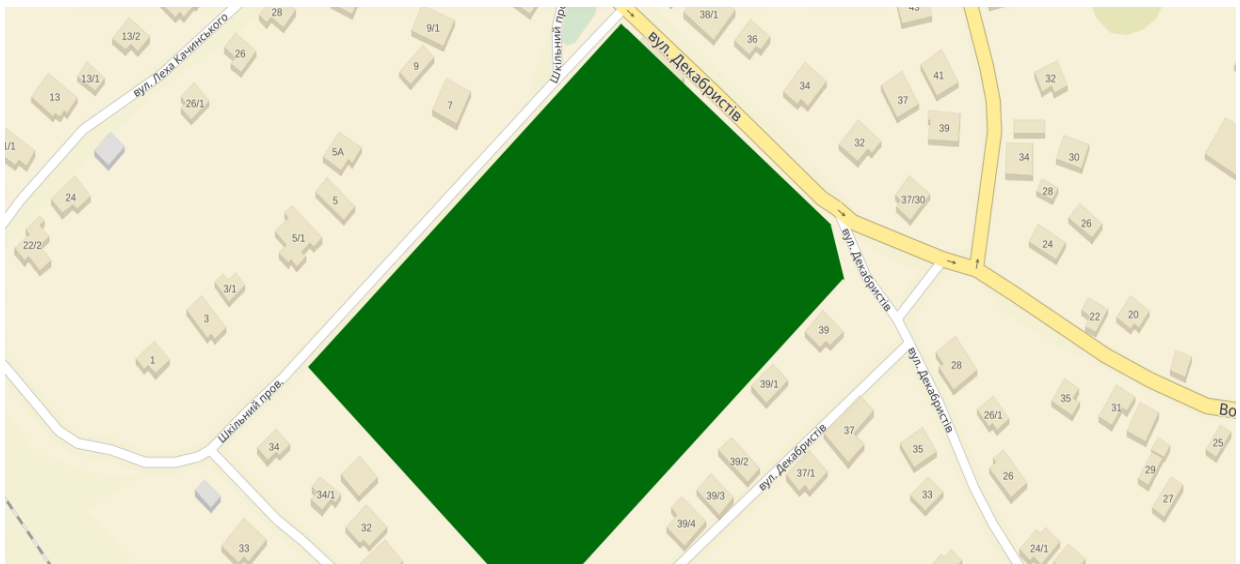


Рисунок 2.1 – Територія Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді на карті міста (пров. Шкільний, 8)



Рисунок 2.2 – Територія дендрологічного парку «Юннатівський»
на карті Google [27]

Ділянка, на якій розташований дендрологічний парк місцевого значення «Юннатівський», знаходиться у комунальній власності міста. Категорія земельної ділянки – землі житлової та громадської забудови. Землевласником цієї території площею 2,06 га є Хмельницький обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді.

Першим землекористувачем дендропарку став ХОЕНЦУМ (Хмельницький обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді (далі – ХОЕНЦУМ), який був створений на базі реорганізованої 19 серпня 1992 року, Хмельницької обласної станції юннатів (наказ Хмельницького облуправління освіти від 19 серпня 1992 року № 44), яка діяла в м. Проскурів з 1 серпня 1952 року.

Згідно рішення Хмельницького облвиконкому від 14 жовтня 1976 року № 280 обласна Станція юннатів отримала приміщення на той час вже закритої Хмельницької восьмирічної школи № 12 колишнього приміського села Гречани. Тут зараз розміщується адміністративна будівля Центру (рисунок 2.3). Будинок школи збудований у 1913 році місцевим «гречанським» паном і знаменитим лікарем-офтальмологом Сергієм

Миколайовичем Полозовим (1876-1937 рр.) – фундатором системи охорони здоров'я Проскурівської округи.



Рисунок 2.3 – Адміністративна будівля Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання. 1913 рік будівництва

Насьогодні ХОЕНЦУМ реорганізовано, шляхом об'єднання з Хмельницьким обласним центром туризму і краєзнавства учнівської молоді і створено Хмельницький обласний центр краєзнавства, туризму та екологічного виховання. Нині тут діє 50 гуртків 22 профілів, якими охоплено близько 1000 юних гуртківців.

Відповідно до ст. 34 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» на території дендрологічних парків забороняється діяльність, що не пов'язана з виконанням покладених на них завдань і загрожує збереженню дендрологічних колекцій.

На території дендропарку забороняється:

– «будівництво споруд, шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту, які не пов'язані з виконанням покладених на дендропарк завдань;

- меліоративні та будь-які інші роботи, що можуть призвести до зміни гідрологічного режиму території;
- будь-яке порушення ґрунтового покриву та форм рельєфу, окрім влаштування мінералізованих смуг, ремонту існуючих доріг, ґрунтових розкопок на зараженість шкідниками, лісогосподарських заходів, пов'язаних з використанням та відтворенням колекцій дендропарку;
- знищення та суттєва зміна видового складу рослинного світу (без відповідного наукового обґрунтування);
- розорювання земель, за винятком територій навчально-дослідних ділянок;
- збір лікарських, рідкісних та занесених до Червоної книги України видів рослин, їх квітів та плодів, грибів, ягід;
- знищення та пошкодження окремих дерев, чагарників, трав'яної рослинності;
- організація таборів, місць відпочинку, стоянок автотранспорту, розведення багать, за виключенням спеціальних місць;
- сінокосіння, крім протипожежного та здійснення догляду за галявинами, газонами;
- застосування хімічних засобів боротьби зі шкідниками і хворобами рослин і лісу за винятком окремих ситуацій, коли є загроза існування природного комплексу, що охороняється;
- турбування, знищення та відлов усіх видів тварин, птахів, збір яєць, розорення їх гнізд, нір, інших сховищ;
- будь-яке засмічення та забруднення (промислове та побутове) території;
- передача у господарське користування окремих земельних ділянок дендропарку;
- випас худоби та її прогін через територію дендропарку;
- надання земельних ділянок під забудову;
- проїзд усіх видів механізованого транспорту поза межами доріг

загального користування, крім службового транспорту Землекористувача (у випадку, коли здійснюються дозволені сільськогосподарські заходи), державних природоохоронних та інспекційних служб, пожежних автомашин (при ліквідації пожеж);

– інші види господарської діяльності, що можуть призвести до порушення природних зв'язків та ходу природних процесів, втрати наукової, господарської та естетичної цінності комплексу, що охороняється» [23].

Перелік дозволених видів діяльності. Відповідно до статті 9 Закону України території та об'єкти природно-заповідного фонду можуть використовуватися у науково-дослідних, природоохоронних, оздоровчих та рекреаційних, освітньо-виховних цілях, для потреб моніторингу довкілля.

«На території дендропарку у встановленому порядку дозволяється:

– збереження і відтворення природних комплексів та об'єктів дендропарку;

– реконструкція насаджень, будівель, об'єктів відповідно до Проекту організації території дендропарку;

– збір гербарію, колекцій та інших матеріалів пов'язаних з використанням можливих наукових досліджень у встановленому порядку;

– проведення екскурсій, короткостроковий відпочинок населення у спеціально відведених місцях;

– догляд за насадженнями (санітарні рубки, рубки з реконструкції, догляду за формою стовбура та крони та інших лісгосподарських заходів), підсадка дерев та чагарників;

– проведення заходів, пов'язаних з ліквідацією наслідків аварій та стихійного лиха, в результаті яких виникає пряма загроза життю людей чи знищення комплексів та об'єктів Дендропарку, особливо термінові заходи здійснюються за рішенням землекористувача;

– виконання відновлювальних робіт та здійснення заходів щодо запобігання змін природних комплексів у результаті негативного антропогенного впливу або стихійного лиха» [23].

2.2 Природні умови території розміщення

Територія Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді знаходиться у межах геологічної структури – Подільської височини, належить до Волино-Подільський блоку (зокрема його Подільської частини) Українського кристалічного щита. Кристалічний фундамент складають гірські породи докембрійського періоду (архей та нижній протерозой), а молодші породи верхнього протерозою приймають участь у будові осадового чохла цієї ділянки Хмельниччини.

Територія парку геоморфологічно розташована у центральній частині Верхньобузької височини.

Формування сучасного рельєфу цієї території здійснювалось переважно завдяки численним неогеновим відкладам. Серед зовнішніх рельєфоутворюючих важливих чинників найбільша роль належить діяльності поверхневих вод [28; 29].

Територія ХОЦКТЕВУМа розташована на межирічній ділянці міста Хмельницького (між річками Південний Буг та його правою притокою – рікою Плоскою). У геоморфологічному аспекті територія досліджувана ділянка представляє собою пологі схили плато. Крутизна поверхні має середні для міста Хмельницького значення й складає від 3-ьох градусів до 4 градусів. Сучасні зміни рельєфу відбулись і відбуваються у результаті модифікації природних форм рельєфу внаслідок урбанізаційних процесів. Тут представлені додатні лінійні (дороги зі штучним покриттям) та додатні площинні (суцільна забудова) антропогенні форми рельєфу.

Клімат помірно континентальний, що характерний для усієї області, з м'якою зимою та досить теплим і часто вологим літом. Середня температура року (6,8 °С вище нуля) та середня температура теплого періоду (14 °С вище нуля) відповідають температурним показникам повітря Лісостепової зони України.

Середньорічна швидкість вітру – 3,8 м/с, середньомісячна в холодну

пору року складає від 4,3 м/с до 4,8 м/с, а теплої пори року – від 2,8 м/с до 3,1 м/с.

Зазвичай, найбільшу кількість опадів спостерігаємо в літні місяці, червні-липні – в середньому це показник становить біля 105 мм за місяць. Останніми роками спостерігаємо значне відхилення сум опадів від ustalеної норми, особливо в теплу пору року, а також на початку осені [23; 28].

Останніми роками спостерігаються зміни кліматичних умов у світі, в Україні, і також в Хмельницькій області, які пов'язані з глобальним потеплінням.

Характерним для структури вододільних плато є наявність досить потужного лесового покриву, який є материнською основою для формування ґрунтів на території дендрологічного парку.

На вирівняних плато, під колишніми лісовою і степовою рослинністю, утворилися чорноземи опідзолені – у результаті чорноземного процесу ґрунтоутворення, на який частково наклався підзолистий тип ґрунту, що проявилось у безпосередньому вилугуванні всього профілю, перерозподілі колоїдів і структури усіх горизонтів.

Реакція ґрунтового розчину – слабколужна, складає від 7,50 од. приладу до 8,20 од. приладу. Вміст гумусу складає 3 % ві і відповідає середньому значенню, але вміст азоту мінерального є низьким.

Одночасно вміст сполук фосфору і калію є підвищеним (10,9 мг/100 г та 11,7 мг/100 г відповідно) [23].

Сучасний ландшафт території, на якій розташований заклад освіти, характеризується як антропогенний, оскільки його природні аналоги відсутні. Цей ландшафт відноситься до садово-паркового типу; він оточений міським ландшафтом малоповерхового типу, який тут представлений переважно ділянками одноповерхової та двоповерхової забудови із слабо зміненою літогенною основою (техногенне покриття тут становить від 10 % до 12 %). Промислові об'єкти у цій частині міста майже відсутні, значні площі займають присадибні ділянки місцевих жителів з родючими ґрунтами.

2.3 Планувальна структура території

Загальна площа території дендрологічного парку «Юннатівський» включає:

- будинки, приміщення та споруди – 0,11123 га;
- газони, майданчики, доріжки, господарський двір – 0,3234 га;
- сад з навчальною пасікою – 0,718274 га;
- навчально-дослідні ділянки – 1,51224 га, в тому числі орна земля – 0,53 га;
- квітники – 0,0576 га;
- ягідники – 0,045 га;

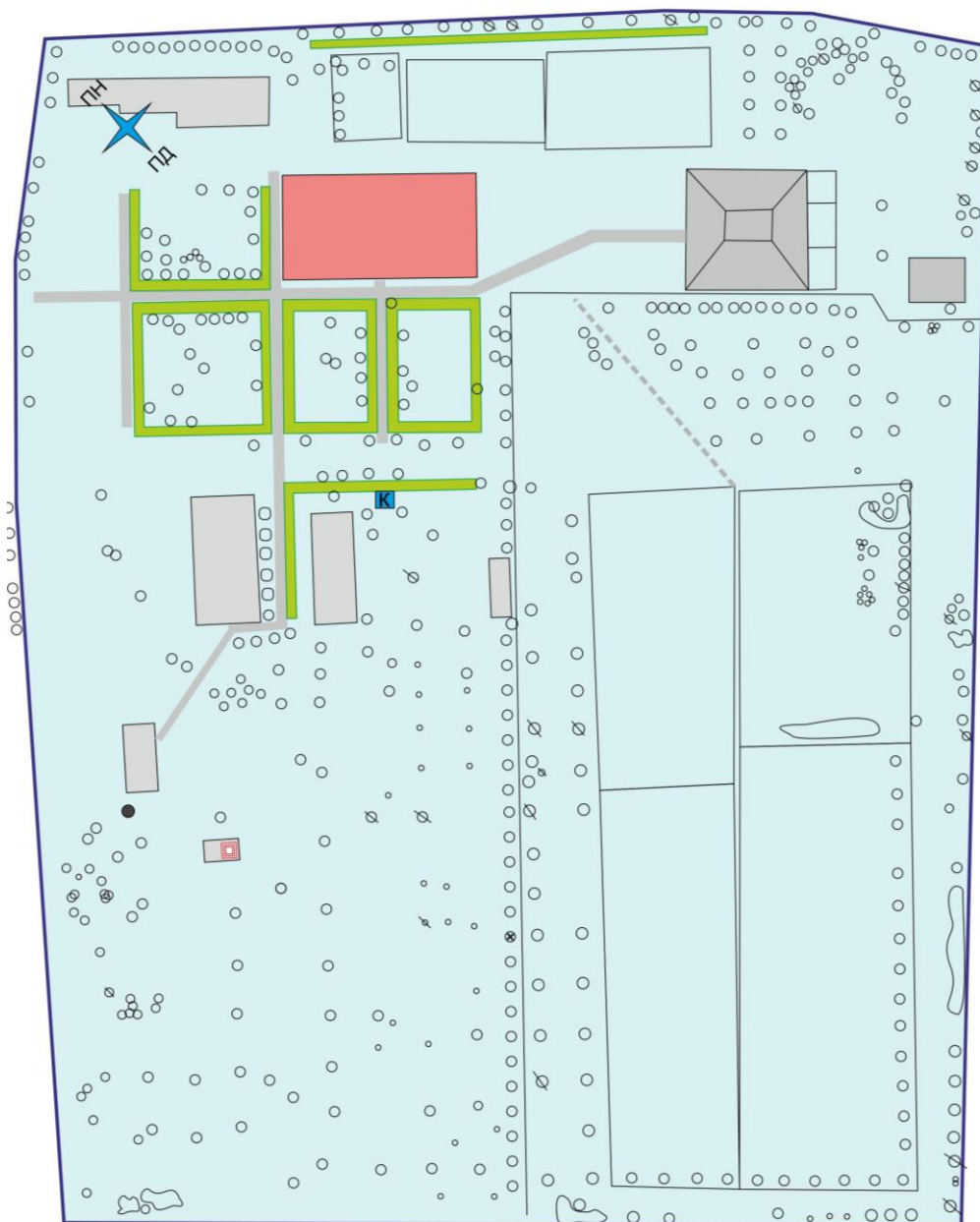
Для навчання юних натуралістів у закритому ґрунті є стаціонарна навчальна теплиця, яка має площу 102,66 м², – була введена в дію у 2002 році, коло неї викопана криниця.

Загальна схема території дендрологічного парку «Юннатівський» показана на рисунку 2.4.

Навчально-дослідні земельні ділянки закладу освіти включають ділянки деревних, лікарських, рідкісних і зникаючих рослин; селекційний та виробничий відділи, де запроваджено польову і овочеву сівозміни.

Навчально-дослідна земельна ділянка Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді визнана однією з кращих в Україні. За результатами Всеукраїнського конкурсу-огляду навчально-дослідних земельних ділянок у 2000 році вона посіла II місце, а в 2010 році – стала переможцем (Диплом I ступеню).

У 1994 році на території дендропарку створено екологічну стежку протяжністю 500 м, яка має паспорт (наказ управління освіти Хмельницької обласної державної адміністрації від 25 червня 1999 року за № 177). На ній обладнано 5 станцій: «Дендрарій», «Рослини лісу», «Ліки навколо нас», «Червона калина – символ України», «Пасіка».



■ – головний адміністративний корпус; ■ – навчальні корпуси і будівлі;
 о – деревні рослини; ■ – живоплоти; К – криниця

Рисунок 2.4 – Планувальна структура території дендрологічного парку
 «Юннатівський»

Педагогічний колектив закладу використовує екологічну стежку для поглиблення навчально-освітнього матеріалу програм предметів природничого та екологічного напрямку та з метою реалізації різних форм

екологічного просвітництва. За роки існування екологічної стежки понад 13 тисяч гуртковців Центру брали участь в екскурсіях нею, багато з них доглядають за рослинами.

Щороку влітку на навчальній екологічній стежці проводяться ряд екскурсій для здобувачів вищої освіти Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії. Тут щороку бувають сотні школярів міста Хмельницького, її відвідують учні та учителі природничих напрямків закладів освіти Хмельницької області та України. Для занять під відкритим небом організовано «зелений клас» з альтанкою.

2.4 Рослинний світ

Нашими дослідження встановлено, що на території дендрологічного парку «Юннатівський» зростає 238 видів рослин, з них 56 видів становлять дерева і кущі (Додаток А).

Дендрологічну складову території дендрологічного парку складають: партерна частина, колекційна ділянка деревних рослин навчально-дослідної земельної ділянки, ділянка Українського саду та плодовий сад.

У партерній частині території дендропарку зростають найбільш старі дерева. З боку провулка Шкільного росте ряд гіркогоштана звичайного (*Aesculus hippocastanum* L.) в кількості 7 дерев (діаметр стовбурів – від 34 см до 54 см, висота – від 8 м до 19 м) з двома липами дрібнолистими (*Tilia cordata* Mill.), вони мають діаметри стовбурів – 67 см і 83 см, висота – 18 м і 19 м. Вік цих дерев – близько 80 років.

Ландшафно-композиційна структура цієї частини території парку вирішена у регулярному стилі і представлена чотирма прямокутними ділянками, які обсажені живоплодом з бірючини звичайної (*Ligustrum vulgare* L.).

Серед деревних хвойних рослин цих ділянок особливо вирізняються ялини звичайні (*Picea abies* L.) в кількості 7 дерев з діаметрами стовбурів від

36 см до 55 см, висотою від 24 м до 26 м, віком – понад 50 років. Ці ялини мають здоровий вигляд, густу і красиву крону, рясно плодоносять, створюють у цій частині території парку затишок та прохолоду.

На правій ділянці зростає біотична група з ялини колючої культивара сизого (*Picea pungens* Engelm 'Glauca') з шести дерев (діаметри стовбурів – від 22 см до 34 см, висота – від 14 м до 18 м).

Партерні ділянки характеризуються великою кількістю й інших хвойних деревних рослин. Тут зростають дві великі куртини яловця козацького (*Juniperus sabina* L.), особини тис ягідного (*Taxus baccata* L.), туї західні культивара 'Ховея' (*Thuja occidentalis* L.'Hoveyi'), молодше дерево ялини звичайної. На лівій ділянці росте новомолоде дерево сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.).

Серед листяних деревних рослин – старі кущі гортензії деревовидної (*Hydrangea arborescens* L.), форзиції середньої (*Forsythia intermedia* Zab.), магонії падуболистої (*Mahonia aquifolium* Nutt.), самшита вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.).

Ці ділянки у вегетаційний період прикрашають багатолітні квітково-декоративні рослини.

У партерній частині території дендрологічного парку зростають старі дерева берези повислої (*Betula pendula* Roth.) з максимальним діаметром стовбура 35 см і висотою 16 м, гіркокаштана звичайного (діаметр стовбура – 52 см, висота – 18 м).

З північно-східного боку дослідної земельної ділянки Центру росте ряд ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.), 15 дерев: діаметри стовбурів – від 28 см до 80 см, віком від 60 років до 70 років; а також унікальне дерево глоду одноматочкового (*Crataegus monogyna* Jacq.) з діаметром стовбура 44 см і висотою 9 м, віком понад 50 років; липа серцелиста (діаметр стовбура – 59 см, висота – 18 м).

Серед деревних і кущових рослин навчально-дослідної земельної ділянки вирізняються, сумах пухнастий (*Rhus typhina* L.), піон деревовидний

(*Paeonia suffruticosa* Andr.), гібіскус сирійський (*Hibiscus syriacus* L.), різні культивари туї західної.

У 2008 році на території Центру в рамках Хмельницької обласної акції-конкурсу «Шкільний дендропарк» згідно наказу Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Хмельницькій області, а також управління освіти і науки Хмельницької обласної державної адміністрації, з участю неприбутков і громадської організації Хмельницької обласної еколого-правової організації «Подільське екологічне товариство» від 06.11.2007 року за № 60/463/37 створено ділянку Українського саду.

Тут зростає 23 видів деревних рослин, серед них: барбарис звичайний (*Berberis vulgaris* L.), глід кров'яно-червоний (*Crataegus sanguinea* Pall.), калина гордовина (*Viburnum lantana* L.), кизильник блискучий (*Cotoneaster lucidus* Schlecht.), сніжноягідник білий (*Symphoricarpus albus* L.), таволга середня (*Spiraea media* Franz Schmidt), глід колючий 'Безколючкова' (*Crataegus oxycantha* L. 'Inermis' Rehd.), калина звичайна 'Карликова' (*Viburnum opulus* L. 'Nanum'), кизильник горизонтальний (*Cotoneaster horizontalis* Decaisne), мигдаль трилопатевий (*Louiseania triloba* L.), ліщина звичайна фундук 'Крупноплода' (*Corulus avellana* L. 'Magnus fructus') тощо.

У старому саду зростають типові сорти яблунь, слив, груш, вишень та інших плодових дерев.

Дендропаркова колекція дерев і чагарників складається з представників численних класів та родин місцевої й іноземної флори, зокрема тут широко представлена дендрофлора Європи, Сибіру, Далекого сходу, Японії, Китаю, Північної Америки.

Серед рослин Червоної книги України на різних ділянках території парку ростуть підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.), любка дволиста (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.), півонія тонколиста (*Paeonia tenuifolia* L.), пізньоцвіт осінній (*Colchicum autumnale* L.), тис ягідний, клокичка периста (*Staphylea pinnata* L.), а також регіонально рідкісний первоцвіт звичайний (*Primula vulgaris* L.) [31; 32]

2.5 Тваринний світ

У дендрарії та плодовому саду в різні пори року можна спостерігати понад 42 видів птахів. Із птахів, них щонайменше 15 гніздяться в межах дендропаркової території. З ссавців часто зустрічається білка звичайна (*Sciurus vulgaris* L.). Орнітофауну дендрологічного парку показує таблиця 2.1.

Таблиця 2.1 – Орнітофауна дендрологічного парку «Юннатівський»

№ з/п	Українська назва птаха	Латинська назва птаха	Статус	Екогрупа
1	2	3	4	5
	Ряд Соколоподібні			
	Родина Яструбові			
1	Яструб малий	<i>Accipiter nisus</i>		д
	Ряд Голубоподібні			
	Родина Голубові			
2	Припутень	<i>Columba palumbus</i>		д
3	Горлиця садова	<i>Streptopelia decaocto</i>	ГНЗД	д
4	Голуб сизий	<i>Columba livia</i>		с
	Ряд Дятлоподібні			
	Родина Дятлові			
5	Жовна сива	<i>Picus canus</i>		д
6	Дятел звичайний	<i>Dendrocopos major</i>	ГНЗД	д
7	Дятел сирійський	<i>Dendrocopos syriacus</i>		д
8	Дятел малий	<i>Dendrocopos minor</i>		д
	Родина Вивільгові			
9	Вивільга	<i>Oriolus oriolus</i>	ГНЗД	д
	Родина Шпакові			
10	Шпак звичайний	<i>Sturnus vulgaris</i>	ГНЗД	с
	Родина Воронові			
11	Сойка	<i>Garullus glandarius</i>		д
12	Сорока	<i>Pica pica</i>	ГНЗД	д
13	Галка	<i>Corvus monedula</i>		д
14	Грак	<i>Corvus frugilegus</i>		д
15	Крук	<i>Corvus corax</i>		д
	Родина Кропив'янкові			
16	Берестянка звичайна	<i>Hippolais icterina</i>		д

Кінець таблиці 2.1

1	2	3	4	5
17	Кропив'янка чорноголова	<i>Sylvia atricapilla</i>	ГНЗД	д
18	Кропив'янка прудка	<i>Sylvia curruca</i>	ГНЗД	д
19	Вівчарик-ковалик	<i>Phylloscopus collybita</i>		д
20	Вівчарик жовтобровий	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		д
	Родина Мухоловкові			
21	Мухоловка білошия	<i>Ficedula albicollis</i>	ГНЗД	д
22	Горихвістка чорна	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ГНЗД	с
23	Вільшанка	<i>Erithacus rubecula</i>	ГНЗД	д
24	Соловейко східний	<i>Luscinia luscinia</i>		д
25	Чикотень	<i>Turdus pilaris</i>		д
26	Дрізд чорний	<i>Turdus merula</i>		д
27	Дрізд співочий	<i>Turdus philomelos</i>	ГНЗД	д
	Родина Довгохвостосиницеві			
28	Синиця довгохвоста	<i>Aegithalos caudatus</i>		д
	Родина Синицеві			
29	Синиця блакитна	<i>Parus caeruleus</i>		д
30	Гаїчка болотяна	<i>Parus palustris</i>		д
31	Синиця велика	<i>Parus major</i>	ГНЗД	д
	Родина Повзиків			
32	Повзик	<i>Sitta europaea</i>		д
	Родина Підкоришникові			
33	Підкоришник звичайний	<i>Certhia familiaris</i>		д
	Родина Горобцеві			
34	Горобець хатній	<i>Passer domesticus</i>	ГНЗД	с
35	Горобець польовий	<i>Passer montanus</i>		с
	Родина В'юркові			
36	Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	ГНЗД	д
37	Щедрик	<i>Serinus serinus</i>		д
38	Чиж	<i>Spinus spinus</i>		д
39	Зеленяк	<i>Chloris chloris</i>		д
40	Щиглик	<i>Carduelis carduelis</i>	ГНЗД	д
41	Снігур	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		д
42	Костогриз	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		д
Примітка. Гндз – гніздовий птах; д – дендрофіли; с – склерофіли.				

2.6 Еколого-санітарний стан

Парк оточений міськими транспортними шляхами, але без особливої інтенсивності руху автотранспорту. Поблизу немає промислових підприємств. З точки зору рекреації, використовується, як місце відпочинку для мешканців оточуючих територій та школярів, що відвідують дендропарк.

Найбільш поширеними пошкодженнями та хворобами, які виявлені під час дослідження є такі:

- сухі гілки;
- суховершинність;
- дупла;
- механічні пошкодження;
- морозобійні тріщини;
- омела;
- стовбурові ентомошкідники;
- грибкові захворювання (серцевинна гниль, трутовики, різні форми раку).

Нами проведено комплексну моніторингову оцінку сучасного стану насаджень дендропарку. Її результати представлені на рисунку 2.4.

За першим критерієм проведеної оцінки – наявність письмової інформації про історію створення та розвитку досліджуваного об'єкту – дендропарк отримав 3 бали, оскільки заснований у другій половині ХХ століття, тому парк відноситься до V періоду створення (середина ХХ століття – 1991 року), а за площею – до малих. Інформація обмежена та потребує уточнень.

Другий критерій оцінювання відображає видове різноманіття і дендрологічну цінність зелених насаджень. За цим критерієм дендропарк отримав 4 бали, що пов'язано, насамперед, в великою кількістю рослин на дослідних ділянках.

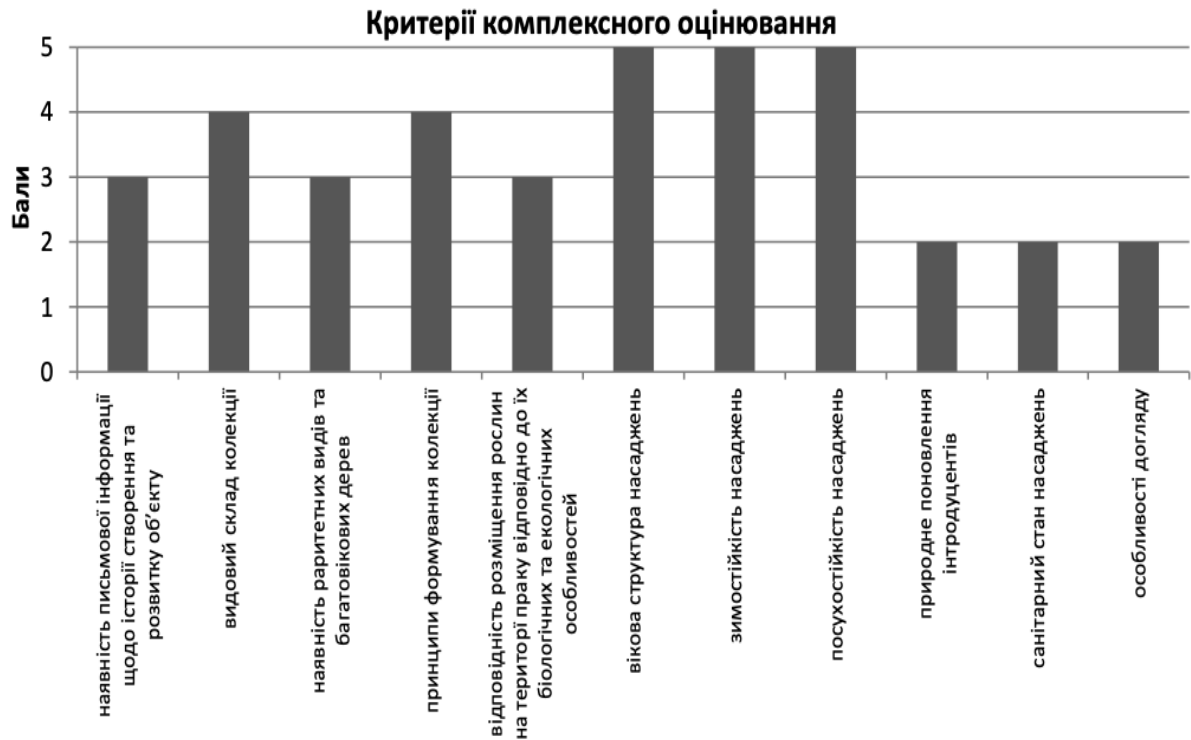


Рисунок 2.4 – Результати комплексної моніторингової оцінки сучасного стану насаджень дендропарку «Юннатівський»

За третім критерієм оцінки дендропарк отримав 3 бали., оскільки кількість червонокнижних видів є невеликою.

За четвертим критерієм оцінка становить 4 бали. За критерієм урахування біолого-екологічних особливостей дендрофлори – 3 бали через загущеність насаджень.

За критеріями 6, 7 та 8 оцінка є максимальною. Переважаюча кількість видів досягла фази плодоношення, і є зимо- та посухостійкими.

За останніми трьома критеріями комплексного оцінювання – оцінка 2 бали. Природне поновлення є незначним, насадження потребують системного догляду.

За підсумками проведеної оцінки дендрологічний парк «Юннатівський» належить до категорії цінних (36 балів з 55 можливих), які визначаються як такі «для раціонального використання і збереження яких необхідне здійснення

ВІДНОВЛЮВАНИХ ЗАХОДІВ ТА СТВОРЕННЯ ПРОЄКТУ АДАПТАЦІЇ ПАРКУ ДО СУЧАСНИХ ВИМОГ».

3 ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ «ЮННАТІВСЬКИЙ»

В результаті проведеного аналізу стану дендрологічного парку «Юннатівський» нами запропоновано систему заходів для Основні концептуальні положення полягають у заходах реконструкції і консервації дендропаркових насаджень, розвитку наукових досліджень та моніторингу, розвитку інформаційної інфраструктури та екологічного просвітництва, розвитку рекреаційної інфраструктури.

Заходи з реконструкції дендропаркових насаджень:

- санітарна рубка для видалення сухостійних та хворих дерев;
- ландшафтна рубка з видаленням випадкових дерев і самосіву;
- реконструктивна рубка шляхом видалення малоцінних дерев на окремих ділянках;
- формування нових паркових композицій у т. ч. моносадів;
- розширення репрезентативності інтродукованих деревних і тра'яних рослин, у тому числі червонокнижних;
- формування піднаметового покриву;
- формування газонів різного типу у партерній частині;
- створення квітників у партерній ділянці з баагтолітників.

Заходи з консервації дендропаркових насаджень:

- лікування дерев-старожилів;
- відновлення та ремонт покриття доріжок;
- капітальний ремонт альтанки-«зеленого даху» для продовження терміну її експлуатації.

Заходи щодо розвитку наукових досліджень та моніторингу:

- проведення системних наукових досліджень біоти та їх моніторингу;
- організація ефективної співпраці з науковими установами
- розробка Проекту реконструкції дендропарку;

– розробка Проекту організації території дендропарку.

Заходи щодо розвитку інформаційної інфраструктури та екологічного просвітництва:

- виготовлення і становлення державних інформаційних знаків та аншлагів встановлених для об'єктів природно-заповідного фонду України;
- виготовлення і встановлення інформаційних табличок щодо таксономії деревних рослин;
- розробка нового маршруту екологічної стежки;
- виготовлення і встановлення інформаційних щитів пізнавального та еколого-просвітницького змісту;
- створення інтернет-сторінки дендропарку на сайту Центру.

Заходи щодо розвитку рекреаційної інфраструктури:

- реконструкція стежкової мережі, поліпшення якості покриття для комфорту і зручності пересування відвідувачів, у тому числі для людей з обмеженими можливостями;
- встановлення малих архітектурних форм для забезпечення потреб більшої кількості відвідувачів;
- освітлення доріжкової мережі;
- встановлення сміттєвих урн.

З метою збагачення асортименту деревно-кущових рослин та створення цікавих композицій пропонуємо посадити у дендропарку нові рослини. Систематичну структуру запропонованих рослин показує таблиця 2.2.

Таблиця 2.2 – Систематичний склад запропонованої дендрорфлори дендрологічного парку «Юннатівський»

№ за/п	Родина	Рід (кількість видів)
1	2	3
1	Соснові	Ялина (4) Ялиця (3) Псевдотсуга (1) Модрина (2) Сосна (6)

Продовження таблиці 2.2

1	2	3
2	Гінкгові	Гінкго (1)
3	Кипарисові	Кипарисовик (2) Ялівець (4) Туя (3)
4	Тисові	Тис (1)
5	Кленові	Клен (6)
6	Гірकोкаштанові	Гірकोкаштан (2)
7	Симарубові	Айлант (1)
8	Розоцвіті	Ірга (1) Мигдаль (1) Абрикос (2) Хеномелес (2) Вишня (3) Кизильник (3) Глід (3) Екзохорда (1) Керія (1) Яблуня (2) Черемха (3) Пухироплідник (1) Слива (3) Груша (2) Розовик (1) Роза (троянда) (3) Горобина (3) Горобинник (1) Спірея (4) Мушмула (1) Айва (1) Лавровишня (1)
9	Бобові	Карагана (2) Церцис (1) Кладрастис (1) Міхурник (1) Бундук (1) Гледичія (1) Лабурнум (1) Леспедеца (1) Робінія (1) Софора (1) Вістерія (1) Рокитник (1)

Продовження таблиці 2.2

1	2	3
10	Аралієві	Плющ (1) Аралія (2)
11	Барбарисові	Барбарис (4) Магонія (2)
12	Березові	Береза (3) Вільха (3) Граб (1) Ліщина (2)
13	Актинідієві	Актинідія (2)
14	Вересові	Азалія (2) Рододендрон (3) Верес (1) Еріка (1)
15	Логанієві	Буддлея (2)
16	Самшитові	Самшит (1)
17	Бігنونієві	Кампсис (1) Катальпа (1)
18	Горіхові	Карія (1) Горіх (3) Лапина (1)
19	Багрянникові	Багряник (1)
20	Жовтецеві	Клематис (2) Пеон (1)
21	Деренові	Дерен (2)
22	Сумахові	Сумах (1) Скумпія (1)
23	Ломикаменеві	Дейція (3) Гортензія (1) Чубушник (2)
24	Лохові	Лох (2) Обліпіха (1)
25	Бруслинові	Бересклет (2)
26	Букові	Бук (1) Дуб (5) Каштан звич. (1)
27	Маслинові	Ясен (3) Форзиція (3) Бірючина (1) Бузок (3)
28	Магнолієві	Магнолія (4) Ліріодендрон (1)

Кінець таблиці 2.2

1	2	3
29	Жимолостеві	Жимолость (4) Бузина (2) Сніжнягідник (1) Калина (2) Вейгела (2)
30	Шовковицеві	Шовковиця (2)
31	Рутові	Бархат (1) Птелея (1)
32	Платанові	Платан (2)
33	Вербові	Верба (5) Тополя (5)
34	Крушинові	Крушина (1) Жостір (1)
35	Тамариксові	Тамарикс (1)
36	Липові	Липа (3)
37	В'язові	В'яз (3) Каркас (2)
38	Виноградові	Виноград (2) Дівочий виноград (2)

ВИСНОВКИ

Дендрологічний парк «Юннатівський» є об'єктом природно-заповідного фонду України місцевого значення. Розташований у мікрорайоні Гречани міста Хмельницького. Перебуває у користуванні Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді, який є важливим осередком еколого-натуралістичної діяльності шкільної молоді Хмельниччини.

Історія дендропарку бере початок з 1952 року, коли у місті Проскурові розпочала діяльність обласна станція юннатів. У 1976 році Станція отримала приміщення, на той час вже закритої Хмельницької восьмирічної школи № 12 колишнього приміського села Гречани. Будинок школи збудований у 1913 році знаменитим і вельмишанованим лікарем-офтальмологом Сергієм Миколайовичем Полозовим – фундатором системи охорони здоров'я Проскурівської округи.

В даний час міською владою і пам'яткоохоронцями розглядається питання про внесення цього будинку до переліку пам'яток історії і культури.

Територія дендрологічного парку «Юннатівський» має площу 2,06 га, рівнинна, колекційно-експозиційні ділянки створені переважно регулярним стилем.

Планувальна структура території дендропарку включає адміністративний корпус, два навчальні корпуси, альтанка-зелений клас, господарські будівлі, теплиця; система доріжок; сад з навчальною пасікою; навчально-дослідні ділянки, квітники та ягідник.

Навчально-дослідні земельні ділянки Центру включають ділянки деревних, лікарських, рідкісних і зникаючих рослин; селекційний та виробничий відділи, де запроваджено польову і овочеву сівозміни. Навчально-дослідна ділянка Хмельницького обласного центру краєзнавства, туризму та екологічного виховання учнівської молоді не раз визнавалась однією з

кращих в Україні і нагороджувалась відповідними відзнаками.

Нашими дослідженнями встановлено, що на території дендрологічного парку «Юннатівський» зростає 238 таксонів рослин, з них 56 таксонів становлять дерева і кущі.

Дендрологічну складову території парку складають: партерна частина, колекційна ділянка деревних рослин навчально-дослідної земельної ділянки, ділянка Українського саду та плодовий сад.

Партерна частина території представлена чотирма прямокутними ділянками, обсадженими живоплотом з бирючини звичайної і має найбільшу дендрологічну цінність. Саме тут зростають дерева ялини звичайної, ялини колючої, берези повислої, гіркогоштанна звичайного, тиса ягідного віком понад 50 років. Іншими цінними інтродуцентами дендропарку є горобина шведська, глід півнева шпора, кизильники гостролистий і розчепірений тощо.

У старому саду ростуть типові сорти яблунь, груш, слив, вишень та інших плодкових дерев.

Дендропаркова колекція дерев і кущів представляє дендрофлору Європи, Північної Америки, Сибіру, Далекого сходу, Японії і Китаю.

Серед рослин Червоної книги України на різних ділянках території дендропарку ростуть горицвіт весняний, клокичка периста, любка дволиста, півонія тонколиста, підсніжник білосніжний, пізньоцвіт осінній і тис ягідний.

У дендрарії та плодовому саду в різні пори року можна спостерігати понад 42 видів птахів, 15 з них гніздять на території парку.

Найбільш поширеними пошкодженнями та хворобами, які виявлені під час дослідження є такі: сухі гілки, суховершинність, дупла, механічні пошкодження, морозобійні тріщини, омела, стовбурові ентомошкідники, грибкові захворювання (серцевинна гниль, трутовики, різні форми раку).

Нами проведено комплексну моніторингову оцінку сучасного стану насаджень дендропарку за 11 критеріями.

За підсумками проведеної дендрологічної цінності парк «Юннатівський» належить до категорії цінних (36 балів з 55 можливих), які

визначаються як такі «для раціонального використання і збереження яких необхідне здійснення відновлюваних заходів та створення проєкту адаптації парку до сучасних вимог».

На основі проведеного аналізу стану дендрологічного парку «Юннатівський» нами запропоновано систему заходів для його покращення. Концептуальні положення цих заходів полягають у реконструкції і консервації дендропаркових насаджень; розвитку наукових досліджень і моніторингу; розвитку інформаційної та рекреаційної інфраструктури, а також екологічного просвітництва.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. John Claudius Loudon/ The Picturesque Gardener [Electronic resource] / The Daily Gardener. – Access mode : <https://thedailygardener.org/john-claudius-loudon/> (date of appeal : 15.05.2024).

2. Ботанічні сади та дендропарки: науково-довідкове видання. – [2-е вид., вип. і доп.] / Рада ботанічних садів і дендропарків України. Держ. служба заповідної справи Мінприроди України, Глобальний екологічний фонд, Програма розвитку ООН в Україні; упоряд.: В.В. Кваша, О.О. Семенова, Н.В.Чувікіна; відп. ред.: Т.М. Черевченко, С.С. Волков. – Київ : ТОВ «РСК «Максимус», 2010. – 393 с.

3. Convention on Biological Diversity – CBD.int [Electronic resource] / Офіційний сайт Конвенції про біорізноманіття. – Access mode : <https://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-02> (date of appeal : 15.05.2024).

4. Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy [Electronic resource] / European__Environment Agency. – Access mode : <https://www.eea.europa.eu>(date of appeal : 15.05.2024).

5. Europe Landscape Convention [Electronic resource] / European Environment Agency. – – Access mode : <https://www.coe.int/en/web/landscape> (date of appeal : 15.05.2024).

6. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [Електронний ресурс] : [прийнято Верховною Радою України 25 черв. 1991 р.] : офіц. текст : за станом на 16 жовт. 2020 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення : 25.05.2024).

7. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019 [Електронний ресурс] / Офіційний портал Верховної Ради України. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19?lang=uk>. (дата

звернення : 25.05.2024).

8. Закон України «Про екологічну мережу України» [Електронний ресурс] : закон (№ 1864-IV) : [прийнято Верховною Радою України 24.06.2004] // Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text> (дата звернення : 25.05.2024).

9. Про природно-заповідний фонд України [Електронний ресурс] : закон України ; прийнято Верховною Радою України 16 черв. 1992 р. (офіц. текст : за станом на 31 трав. 2021 р.). – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-12> (дата звернення : 25.05.2024).

10. Правовий режим природно-заповідного фонду України: історія формування, юридичні аспекти та закордонний досвід (посібник) [Електронний ресурс] / [За заг. ред. О. Кравченко]. – Львів : Видавництво «Компанія Манускрипт», 2017. – 92 с. – Режим доступу: http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2017/03/2116_EPL_PZF-Ukrainy_internet_versia.pdf (дата звернення : 25.05.2024).

11. «Про затвердження переліку платних послуг, що можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду» / Кабінет міністрів України [Електронний ресурс]; Постанова від 28 грудн. 2000 р. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1913-2000-%D0%BF#Text> (дата звернення : 25.05.2024).

12. Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України [Електронний ресурс] ; Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 22.06.2009 року. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1043-22#Text> (дата звернення : 25.05.2024).

13. Родік Т. П. Поняття адміністративно-правового механізму державного регулювання діяльності дендрологічних парків України [Електронний ресурс] / Т. П. Родік // Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України. Серія : Право та державне управління. – 2013. – № 1. – С. 131–136. – Режим доступу :

http://nbuv.gov.ua/UJRN/VAPSV_pdu_2013_1_24 (дата звернення : 25.05.2024).

14. Родік Т. П. Поняття та сутність адміністративно-правової охорони дендрологічних парків в Україні [Електронний ресурс] / Т. П. Родік // Часопис Київського університету права. – 2018. – № 4. – С. 135-139. – Режим доступу : https://kul.kiev.ua/doc/CHAS18_4.pdf (дата звернення : 25.05.2024).

15. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс] ; . – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення : 25.05.2024).

16. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України [Електронний ресурс] ; Наказ Мін. будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України ; 10.04.2006 № 105. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06> (дата звернення : 25.05.2024).

17. Дендрологічні парки Українського Полісся : монографія / Н. О. Олексійченко, М. О. Подольхова, О. М. Курдюк – Біла Церква : Пшонківський О. В. , 2019. – 251 с.

18. Про охорону культурної спадщини : [Електронний ресурс] : Закон України ; прийнято Верховною Радою України 9 черв. 2000 р. (офіц. текст : за станом на 08 серп. 2021 р.). – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14> (дата звернення : 25.05.2024).

19. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа : Навчальний посібник / С. Ю. Попович. – Київ : Арістей, 2007. – 480 с.

20. Бургаз О. А. Заповідна справа : Конспект лекцій / О. А. Бургаз, П. Х. Грудев, С.А. Кур'янова. – Одеса : Одеський держ. екол. університет, 2022. – 150 с. – Режим доступу : <http://surl.li/ukvoj> (дата звернення : 25.05.2025).

21. Природно-заповідний фонд : зелена скарбниця громади / Олексій Василюк, Софія Шутяк [заг. ред. Олени Кравченко]. – Львів : Манускрипт, 2019. – 48 с. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/339549803_Prirodno-zapovidnij_fond_zelena_skarbnica_gromadi (дата звернення: 25.05.2025).

22. Байрак О. М. Дендропарки як об'єкти природно-заповідного фонду України / О. М. Байрак // Соціально-екологічна роль заповідних дендропарків України: збірка наук. статей. – Полтава : Дивосвіт, 2015. – С. 5–10.

23. Дендрологічний парк місцевого значення «Юннатівський» Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді (площа 2.06 га) / Хмельницький обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді. – Режим доступу : <http://surl.li/ukvqf> (дата звернення : 25.05.2024).

24. Рішення тридцять третьої сесії Хмельницької обласної ради від 24 червня 2020 року № 60-33/2020 / Хмельницька обласна рада. – Режим доступу : <https://km-oblrada.gov.ua/tridcyat-tretya-cherгова-sesiya-24-cherвnya-2020/> (дата звернення : 25.05.2024).

25. Рішення сімнадцятої сесії Хмельницької обласної ради від 27 вересня 2023 року №11-17/2023 / Хмельницька обласна рада. – Режим доступу : <https://km-oblrada.gov.ua/17-cherгова-sesiya-oblasnoyi-rady-27-veresnya-2023-roku/> (дата звернення : 25.05.2024).

26. Хмельницький обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді. Офіційний сайт. – Режим доступу : <https://otstkum.km.ua/pro-nas/> (дата звернення : 25.05.2024).

27. Карта Google [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.google.com.ua> (дата звернення : 20.05.2024).

28. Екологічна мережа міста Хмельницького / Н. Г. Міронова, Л. С. Юглічек, Л. П. Казімірова [та ін.] ; заг. ред. Л. П. Казімірової. – Хмельницький : ПП Заколотний М. І., 2019. – 270 с.

29. Казімірова Л. П. Верхнє Побожжя / Л. П. Казімірова. – Хмельницький : Інтрада, 2012. – 288 с. – (Серія «Terra in-cognita : Хмельниччина»).

30. Казімірова Л. П. Дендропарк Хмельницького обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді як потенційна природно-заповідна територія / Л. П. Казімірова, З. І. Демчишина // Ботанічні сади та дендропарки

– центри формування екологічної культури у сучасному інноваційно-освітньому просторі : матеріали сесії Ради ботан. садів України Міжнар. наук. конф., присвяч. 60-річчю позашк. навч. закл. «Дитячий парк «Запорізький міський ботанічний сад» Запоріз. міськради Запоріз. обл. (29 трав. – 1 черв. 2018 р.) / редкол. : Н. В. Заіменко [та ін.]. – Запоріжжя : ЗНУ, 2018. – С. 250-253.

31. Червона книга України : Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – Київ : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

32. Положення та Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Хмельницької області [Електронний ресурс] : рішення дванадцятої сесії шостого скликання Хмельницької обласної ради від 17 липня 2012 р. No 4-12/2012. – Режим доступу: <https://km-oblrada.gov.ua/vi-sklikannya/dvanadcyata-sesiya-17-07-2012/?submit=читати>. (дата звернення: 11.11.2019).