

**Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет агротехнологій і природокористування**

**Кафедра садово-паркового господарства,
геодезії і землеустрою**

**Кваліфікаційна робота
на тему:**

**«ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ КАМ'ЯНЕЦЬ-
ПОДІЛЬСЬКОГО НВК №14 М. КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ»**

Виконав:

здобувач освітнього ступеня
«бакалавр»
освітньо-професійної програми
«Садово-паркове господарство»
спеціальності 206 «Садово-паркове
господарство»
денної форми навчання
ЗУЄВ Максим Андрійович
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент
КУШНІРУК Тетяна Миколаївна

Оцінка захисту:

Національна шкала _____
Кількість балів _____ Шкала ECTS _____

«_____» _____ 2026 р.

Допускається до захисту:

«_____» _____ 2026 р.

Гарант освітньо-професійної програми
«Садово-паркове господарство»
спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
_____ БЕЗВІКОННИЙ Петро Васильович

м. Кам'янець–Подільський, 2026 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	5
• 1.1 Роль зелених насаджень у формуванні міського середовища.....	5
• 1.2 Санітарно-гігієнічні та естетичні вимоги до територій шкіл (згідно з ДБН В.2.2-3:2018).....	9
• 1.3 Сучасні тенденції ландшафтної архітектури в дизайні шкільних подвір'їв.....	10
РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНА ТА МІСТОБУДІВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА.....	12
• 2.1 Фізико-географічні умови району дослідження (клімат, ґрунти).....	12
• 2.2 Характеристика існуючого стану території та функціональне зонування школи.....	14
• 2.3 Методика проведення інвентаризації та оцінки декоративності рослин.....	18
РОЗДІЛ 3. ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОНАННЯ РОБІТ.....	20
• 3.1 Результати аналізу існуючого стану озеленення (виявлені проблеми).....	20
• 3.2 Концепція проєкту: підбір асортименту рослин (дерева, кущі, квітники).....	24
• 3.3 Інженерний благоустрій: доріжки, майданчики, малі архітектурні форми (МАФ).....	39
• 3.4 Агротехніка посадки та система комплексного догляду за насадженнями.....	42
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗРАХУНОК РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ.....	45
• 4.1 Складання відомості обсягів робіт.....	45
• 4.2 Орієнтовний кошторис витрат на матеріали та послуги.....	48
РОЗДІЛ 5. СТРАТЕГІЯ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ТА ЗДОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА ЛІЦЕЮ.....	51
5.1. Створення екологічно безпечного та здорового середовища ліцею.....	51
ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	55
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасне містобудування розглядає систему зелених насаджень як ключовий інфраструктурний елемент, що забезпечує екологічну стійкість та комфорт міського середовища. Для територій закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) та ліцеїв озеленення має особливе значення, оскільки виконує не лише санітарно-гігієнічні та інженерно-захисні функції, а й виступає платформою для екологічного виховання та практичного навчання.

Стан благоустрою багатьох шкільних територій, сформованих у минулому столітті, потребує реновації відповідно до сучасних вимог безпеки, інклюзивності та ландшафтного дизайну. У контексті міста Кам'янця-Подільського, що має специфічний ландшафт та кліматичні умови, питання створення стійких та естетично привабливих шкільних садів є надзвичайно актуальним для формування здорового середовища для підростаючого покоління.

Мета роботи – розробка науково обґрунтованого проєкту озеленення та благоустрою території Кам'янець-Подільського ліцею (НВК) №14, який забезпечить оптимальне функціональне зонування, покращення мікроклімату та створення естетичного навчально-виховного простору.

Для досягнення мети було поставлено такі завдання:

1. Проаналізувати сучасні вимоги нормативно-правової бази щодо благоустрою освітніх закладів.
2. Провести інвентаризацію та оцінити стан існуючих зелених насаджень на території ліцею (НВК) №14.
3. Розробити концепцію функціонального зонування та архітектурно-планувальної організації ділянки.
4. Підібрати оптимальний асортимент декоративних рослин, адаптованих до умов регіону.
5. Розрахувати орієнтовний кошторис витрат та обґрунтувати екологічну ефективність проєкту.

Об'єкт дослідження – територія Кам'янець-Подільського навчально-виховного комплексу №14 у складі загальноосвітньої школи I-III ступенів.

Предмет дослідження – прийоми та методи ландшафтної організації, асортимент рослин та елементи малого благоустрою, що використовуються при реконструкції шкільної території.

Методи дослідження: *польові* (натурне обстеження, інвентаризація насаджень, фотофіксація);

- *аналітичні* (порівняльний аналіз літературних та нормативних джерел);
- *графічно-розрахункові* (моделювання простору, розробка креслень у графічних редакторах, кошторисні розрахунки).

Наукова та практична цінність. Запропоновані проєктні рішення дозволяють трансформувати територію ліцею (НВК) №14 у сучасний багатофункціональний простір. Результати роботи можуть бути використані адміністрацією закладу для проведення робіт з реконструкції та поетапного оновлення зеленого фонду школи.

Кваліфікаційна робота складається із вступу, 5 розділів, висновку, списку використаних джерел, загальний обсяг роботи становить 61 сторінка. Всього в роботі надано 9 рисунків та 13 таблиць, список літератури складається із 27 джерел.

ВИСНОВКИ

У результаті розробки проєкту комплексного благоустрою та озеленення території ліцею (НВК) №14 було проведено детальний аналіз ділянки, підібрано оптимальний асортимент рослин та розраховано необхідні ресурси для створення сучасного освітньо-рекреаційного простору. На основі виконаної роботи зроблено наступні висновки:

Загальна площа об'єкта (19 100 м²) розподілена на функціональні сектори (спортивний, навчально-дослідний, рекреаційний), що дозволяє ефективно використовувати кожен квадратний метр. Встановлено, що забудова займає лише 1,8% площі, що відкриває великі перспективи для розвитку ландшафтної інфраструктури.

Сформовано стійкий екологічний каркас із 124 дерев та майже 500 чагарників. Поєднання листяних порід (клен, липа, дуб) із хвойними (туя, сосна, ялівець) забезпечує цілорічну декоративність території та створює потужний фітонцидний захист для здоров'я ліцеїстів.

Запроєктовано влаштування 1360 м² сучасного гумового покриття та систем огороження. Це перетворює старі спортивні майданчики на безпечну зону європейського зразка, що сприяє розвитку фізичної культури та зниженню рівня травматизму.

Проєкт передбачає впровадження системи автоматичного поливу квітників та повну відповідність вимогам безбар'єрності (пандуси, тактильні елементи). Встановлення 14 LED-ліхтарів забезпечує безпеку та енергоефективність закладу.

Розраховано орієнтовний кошторис проєкту, який становить близько 4,5 млн грн. Визначено стратегію поетапної реалізації та можливості оптимізації витрат через залучення грантових коштів, меценатів та волонтерської допомоги громади.

Реалізація проєкту дозволить знизити рівень шуму та пилу на території ліцею на 15-20%, створити комфортні «зелені класи» для навчання на свіжому повітрі та підвищити престиж навчального закладу в межах територіальної громади.

Дана робота доводить, що благоустрій ліцею (НВК) №14 є не просто косметичним оновленням, а глибокою трансформацією освітнього середовища.

Проект є технічно обґрунтованим, екологічно безпечним та економічно виправданим. Його втілення забезпечить довговічну експлуатацію території та створить гідні умови для навчання та розвитку майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Білоус В. І. Декоративне садівництво. Умань, 2005. 296 с.
2. Білоус В. І. Садово-паркове мистецтво : коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. Київ : Наук. світ, 2001. 299 с.
3. Заклади освіти. Будинки і споруди : ДБН В.2.2-3:2018. [Чинний від 2018-09-01]. Київ : Мінрегіон України, 2018. 62 с. (Державні будівельні норми України).
4. Благоустрій територій : ДБН Б.2.2-5:2011. [Чинний від 2012-09-01]. Київ : Мінрегіон України, 2012. 75 с. (Державні будівельні норми України).
5. Гудак В. А. Ландшафний дизайн сучасного природного навколишнього середовища. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2008. № 11. С. 46–55.
6. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія : навч. посібник. Київ : Вища школа, 2003. 199 с.
7. Крижановська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну. Харків : Константа, 2002. 214 с.
8. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць. Львів : Світ, 2005. 456 с.
9. Про дошкільну освіту : Закон України від 11 лип. 2001 р. № 2628-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 49. Ст. 259.
10. Про затвердження Положення про дошкільний навчальний заклад : Постанова Кабінету Міністрів України від 12 берез. 2003 р. № 305. *Офіційний вісник України*. 2003. № 11. Ст. 476.
11. Черняк В. М., Бочелюк О. Озеленення ділянки школи. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2010. 392 с.
12. Шевченко Л. С. Екологічні аспекти ландшафтного дизайну міського середовища. *Проблеми розвитку міського середовища* : наук.-техн. збірник. Київ : НАУ, 2010. Вип. 3. С. 15–22.
13. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у містах та інших населених пунктах України : Наказ Держбуду України від 24 груд. 2001 р. № 226 (у редакції від 20.01.2018). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02> (дата звернення: 15.01.2026).

14.Планування та забудова територій : ДБН Б.2.2-12:2019. [Чинний від 2019-10-01]. Київ : Мінрегіон України, 2019. 175 с. (Державні будівельні норми України).

15.Інклюзивність будівель і споруд : ДБН В.2.2-40:2018. [Чинний від 2019-04-01]. Київ : Мінрегіон України, 2018. 60 с. (Державні будівельні норми України).

16.Кучерявий В. П. Ландшафтна архітектура : підручник. Львів : Новий Світ-2000, 2021. 521 с.

17.Крижановська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну. Київ : Ліра-К, 2022. 234 с.

18.Захаров Ю. І. Сучасний ландшафтний дизайн. Повний посібник. Київ : Фенікс, 2020. 256 с.

19.Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство : підручник. Чернівці : Книги-XXI, 2014. 400 с.

20.Маєвська І. В., Олійник О. В. Проєктування об'єктів садово-паркового господарства : навч. посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. 108 с.

21.Олексійченко Н. О., Гатальська Н. В. Методологія наукових досліджень у садово-парковому господарстві : навч. посібник. Київ : НУБіП України, 2016. 280 с.

22.Жирнов А. Д. Мистецтво проєктування ландшафту. Київ : Етнос, 2015. 216 с.

23.Гармаш В. В. Екодизайн міського середовища : монографія. Київ : КНУБА, 2019. 184 с.

24.Мельник В. І. Ландшафтний дизайн : навч. посібник. Київ : Кондор, 2018. 180 с.

25.Лахно О. П. Вертикальне озеленення в системі міського благоустрою. *Ландшафтна архітектура*. 2019. № 4. С. 12–18.

26.Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17 берез. 2011 р. № 145. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0454-11> (дата звернення: 15.01.2026).

27.Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України⁹ :
Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального
господарства України від 10 квіт. 2006 р. № 105 (із змінами від 2019 р.). Київ,
2019. 42 с.