

УДК 712.253(477.44)  
DOI: 10.37128/2707-5826-2022-3-13  
**ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ЕЛЕМЕНТІВ  
БЛАГОУСТРОЮ ПАРКОВОЇ  
ЗОНИ ВНАУ**

**В.В. МОНАРХ**, канд. с.-г. наук,  
старший викладач  
Вінницький національний аграрний  
університет

У статті представлено результати досліджень оцінки та аналізу елементів благоустрою території Вінницького національного аграрного університету. Територія закладу вищої освіти є одним із важливих елементів середовища міської архітектури, що диктує умови особливого ставлення і місця в організаційній і планувальній структурі міського середовища. Зазначена територія повинна забезпечувати студентському колективу і науково-педагогічним працівникам комфортні умови для якісної навчальної та наукової діяльності, різноманітного відпочинку.

Встановлено, що територія університету має чітке комбінування корпусів, з'єднаних переходами, в систему, що забезпечує можливості гармонійного поєднання забудови і зелених насаджень. Пропорції окремих груп будівель, їх пластичне рішення і просторовий розвиток в глибину ділянки, поєднання відкритих і закритих просторів, широке використання озелених внутрішніх двориків і малих архітектурних форм надають єдності і мальовничості архітектурному ансамблю закладу вищої освіти.

Досліджено, що при проектуванні комплексу правильно організовано пішохідний рух. Центральна еспланада розміщеної та упорядкована так, що зв'язує всі зони та забезпечує їх взаємозв'язок і одночасно є місцем спілкування студентів. Підраховано, що алеї і доріжки на території паркової зони ВНАУ займають близько 20% його площі. Вимушені вигини доріг використано для створення різноманітних акцентів, якими є дерева та деревно-чагарникові групи. На території університету представлено 5 класів доріг, доріжок і майданчиків, стан яких є відмінним.

Відповідно до аналізу елементів благоустрою біля навчальних корпусів університету розташовано 34 лави для тривалого відпочинку та 14 лав для короткочасного відпочинку. Всі представлені лави є стаціонарними та виконані із бетону, дерева та цегли. Зазначена кількість лав є достатньою для забезпечення комфортних умов перебування студентства у будь-яких куточках університету. Лави зручні для користування, простою є їх форма, а колір органічно вписується в загальне кольорове рішення території.

Біля всіх навчальних корпусів споруджено пандуси, які розташовано паралельно сходам. Крутизна пандусів не досить велика. Пандуси обладнані поручнями і мають шорстку поверхню для безпечного використання. Пандуси мають тверде, неслизьке покриття, зручне для всіх. Для будівництва пандусів використано бетонні монолітні покриття.

**Ключові слова:** стан, проект, насадження, малі архітектурні форми, територія.

**Табл. 5. Рис. 2. Літ. 9.**

**Постановка проблеми.** Зонування території є основою функціонального і містобудівного вирішення території закладу вищої освіти. Оптимальне функціонування вузу вважається тоді, коли розміщення навчальної зони включаючи науково-дослідні підрозділи, житловий комплекс, підприємства торгівлі та громадського харчування, побутового обслуговування, спортивної та господарської зон забезпечено на єдиній території та є продуманим архітектурним рішенням [1].

Групування схожих за профілем університетів чи коледжів на суміжних територіях дасть видимий ефект у результаті створення міжвузівських потужних підрозділів, наприклад: бібліотеки, обчислювального центру, поліклініки, спортивного комплексу тощо розміщених поряд. Це дозволяє знизити матеріальні витрати, уникнути дублювання обладнання та допомагає раціонально використовувати наявні площі, підвищуючи ступінь забезпеченості закладу вищої освіти сучасним, новітнім устаткуванням.

Варто додати, що композиційні рішення і прийоми архітектурної забудови закладів вищої освіти здійснюються за єдиним професійним задумом. Тільки так можливо оптимально вирішити питання функціонування кожного із корпусів і, особливо, розвитку вузівського комплексу у цілому.

Навчальні заклади є однією із частин планувальної структури міста. Зазвичай організують спеціалізовані територіальні комплекси, які є відокремленими від житлових та промислових забудов. Якщо територія навчального закладу має обмежене користування, то там діє спеціальна пропускна система для в'їзду автотранспорту і проходу відвідувачів [2-5].

Норма озеленення земельних ділянок території вузів повинна становити не менше 40% від площі всієї ділянки. Якщо ділянка розміщується поблизу лісових і садових масивів, то площу зелених насаджень рекомендовано скоротити до 30% [8].

**Метою роботи** є аналіз та оцінка елементів благоустрою паркової зони Вінницького національного аграрного університету.

**Виклад основного матеріалу.** Паркова зона університету є чітко розпланована. Маршрутна схема вибрана так, що об'єднує в єдине ціле і в певному порядку домінують композиційні центри, а головне – створено умови для запам'ятовування студентами та гостями університету образу території (Рис. 1). Пересування корпусами розкриває пейзажні та композиційні картини викликаючи нові враження. Загальне враження від відвідування території складається із послідовно сприйнятих вражень від ландшафту та елементів благоустрою території [9].



Рис. 1 Паркові споруди території університету  
Джерело: сформовано на основі власних досліджень

Дорожньо-стежкова мережа забезпечує зв'язок між корпусами, ботанічним садом та територією міста. Доріжки проходять таким чином, щоб найкраще розкрити видові композиції (Табл. 1). Закриті чи напівзакриті групи вигідно змінюються відкритими просторами. Основним є узгодженість кожного відрізка дороги із особливостями території та розташуванням навчальних корпусів і гуртожитків [4, 6].

Таблиця 1

**Характеристика дорожньо-стежкової мережі**

Тип паркових алей і доріг	Тип покриття	Стан покриття
Основні пішохідні алей і дороги	тротуарна плитка	відмінний
Другорядні алей і дороги	тротуарна плитка	добрий
Додаткові пішохідні алей і дороги	асфальтоване покриття	добрий
Велосипедні доріжки	-	-
Господарські проїзди	асфальтоване покриття	добрий

*Джерело: сформовано на основі власних досліджень*

Алей і доріжки на території паркової зони Вінницького національного аграрного університету займають близько 20% його площі. Вимушені вигини доріг використано для створення різноманітних акцентів, якими є дерева та деревно-чагарникові групи.

Дорожньо-стежкова мережа забезпечує зручність пересування студентів, викладачів та гостей університету територією, доступність всіх паркових елементів, швидку, зручну трансформацію і відповідність вимогам експлуатації парку (Табл. 2).

На території університету представлено 5 класів паркових доріг, доріжок та майданчиків, стан яких є добрим і відмінним. Звернути увагу необхідно на будівництво велосипедних доріжок, адже вони відсутні на території паркової зони університету [7, 8].

Таблиця 2

**Характеристика малих архітектурних форм**

Назва малої архітектурної форми (МАФ) та їх функціональне призначення	Назва паркових споруд	Матеріал з якого виконано	Стан
МАФ для відпочинку	лави	дерево+метал	добрий
	навіси	брзент+метал	відмінний
МАФ для декорування	квіткарки стаціонарні	природне каміння	відмінний
	квіткарки переносні	природне каміння	відмінний
	ліхтарі	метал/скло	добрий
МАФ господарського призначення	урни для сміття	метал/дерево	добрий

*Джерело: сформовано на основі власних досліджень*

Для кращого забезпечення студентів, викладачів та гостей університету необхідними умовами відпочинку бажано не розосереджувати архітектурні споруди рівномірно на всій території, а згрупувати їх відповідно функціональному призначенню. Паркові споруди паркової зони відрізняються своїм переліком та функціональним призначенням (Табл. 3).

На території паркової зони розташовано достатня кількість лав, що забезпечують комфортні умови перебування студентства у будь-яких куточках університету. Лави зручні для користування, простою є їх форма, а колір органічно вписується в загальне кольорове рішення території [2-6].

Лави зі спинкою виконано із дерева на бетонних опор. Бетон у чистому вигляді для лав використовувати не рекомендовано, адже лави тоді будуть холодними, жорсткими з невиразним зовнішнім виглядом. На території паркової зони лави виконані із поєднання різних матеріалів (бетон-дерево, цегла-дерево), тому естетичний вигляд є привабливим.

Дерев'яні лави прості у виготовленні й економічні. Однак лави на дерев'яних опорах недовговічні і можуть пропонуватися як тимчасові. Більш довговічні лави на бетонних і залізобетонних опорах різноманітного типу, що виготовляють індустріальним способом.

Поряд із значною кількістю лав без спинок, приблизно 88% та 12 % зі спинками, кількість урн біля лав є у два рази меншою. Основна функція урни є утилітарною – забезпечення чистоти і порядку. Тому, вважаємо доцільним рекомендувати кількість урн біля першого навчального корпусу обов'язково збільшити.

Сходи, пандуси, підпірні стінки, містки – важливі елементи інженерного благоустрою й архітектурного оформлення дорожньої мережі парку. Зручними є сходи із сходинками 40-44 см і підсходинками 8-10 см. Ширина сходів визначається параметрами суміжних з ними елементів дорожньої мережі з пропускною здатністю не більше 500 чол./пог.м.

Таблиця 3

### Класифікація лав та оцінка їх стану

Назва паркової споруди	Класифікаційні характеристики				
	к-сть, шт.	віковий контингент (для дорослих/ для дітей)	відповідно до призначення (тривалого відпочинку/ короткочасного відпочинку)	по типу настанови (стаціонарні/ переносні)	матеріал з якого виконано лави (скло, бетон, пластик, дерево, цегла)
Лави для тривалого відпочинку	34	для дорослих	для тривалого відпочинку	стаціонарні	бетон+ дерево
Лави для короткочасного відпочинку	14	для дорослих	для короткочасного відпочинку	стаціонарні	дерево+ цегла

Джерело: сформовано на основі власних досліджень

Вибір конструкції для будівництва сходів, залежить від інтенсивності пішохідних навантажень, архітектурно-художнього рішення та обсягу фінансування. За способом створення садово-паркові (зовнішні) сходи підрозділяють на три основні типи (Рис. 2):

- на свайному залізобетонному фундаменті;
- розташовані між бічними підпірними стінами;
- із зміцнення окремих ступенів.



Рис. 2 МАФ утилітарного характеру

Сходи на території університету не лише красиві, а й безпечні і зручні для пересування студентів, викладачів та гостей університету. З достатньою точністю розраховано співвідношення між розмірами її основних елементів: проступів і підступеньок.

Біля всіх навчальних корпусів споруджено пандуси, які розташовано паралельно сходам. Крутизна пандусів не досить велика. Пандуси обладнані поручнями і мають шорстку поверхню для безпечного використання. Пандуси мають тверде, неслизьке покриття, зручне для всіх. Для будівництва пандусів використано бетонні монолітні покриття [2, 4, 7, 9].

При створенні системи озеленення на навчально-дослідних ділянках рекомендують використовувати регулярні прийоми з показом рослин чітко обмеженими групами, бажано частинами, без домішок, розділяючи їх доріжками і стежками.

Рослинність – найпластичніший компонент ландшафту. Вона постійно знаходиться у розвитку, змінюючи часові і просторові координати, які обов'язково мусять враховувати проєктанти і садівники. Завдяки великій кількості рослин можна створювати найкрасивіші садово-паркові ландшафти не лише в Європі, але й у світі. У поєднанні з рельєфом та водними поверхнями рослинність виступає, як головний ландшафтно-утворюючий компонент. Жоден інший матеріал не може конкурувати з рослинним дякуючи багатству його барв і форм.



Візуально дерева і чагарники визначають пропорцію і форми пейзажів та розділяють простір. Водночас, вони створюють контраст між відкритими і закритими ділянками земної поверхні. Дерева і чагарники утворюють фон і тон пейзажу, визначають силует і структуру насадження (Табл. 4).

Таблиця 4

## Оцінка декоративності рослин за О.А. Калініченком

Елемент озеленення	Українська назва рослини	Латинська назва рослини	5-ти бальна шкала декоративності рослин	
			Оцінка декоративності (бали)	Опис декоративності
Алея	туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	3	достатня декоративність)
	клен звичайний,	<i>Acer platanoides</i>	3	достатня декоративність
Група ландшафтна	туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	2	незначна декоративність
	ялина канадська	<i>Picea Canadensis</i>	2	незначна декоративність
	тис ягідний	<i>Taxus baccata</i>	2	незначна декоративність
Жива огорожа	слива розлога	<i>Prunus cerasifera</i>	3	декоративність достатня
Солітер	тис ягідний	<i>Taxus baccata</i>	1	нульова декоративність
	береза повисла	<i>Betula pendula Roth.</i>	4	декоративність висока

Джерело: сформовано на основі власних досліджень

За результатами оцінки декоративності рослин за 5-ти бальною шкалою О.А. Калініченка та комплексною шкалою оцінки декоративності за О.Г. Хороших, О.В. Хороших найвищий показник декоративності виявлено у берези повислої (*Betula pendula Roth.*) 4 та 33 бали відповідно. Дерево знаходиться в солітерній посадці на фоні невеликої галявини (Табл. 5).

Жива огорожа, яка призначена для ізоляції майданчиків і ділянок різноманітного призначення слугує тлом для топіарних фігур та оздоблює фасад будівлі. Рослини, із яких виконано живопліт мають високі показники декоративності. Слива розлога (*Prunus cerasifera*) за 5-ти бальною шкалою О.А. Калініченка має 3 бали, а за комплексною шкалою оцінки декоративності за О.Г. Хороших, О. В. Хороших – 27 балів.

Солітерна посадка тиса ягідного (*Taxus baccata*) є непривабливою з естетичної точки зору, тому і показники декоративності оцінено в 1 бал (нульова декоративність) за О. А. Калініченком та 10 балів (декоративність мала) за О. Г. Хороших, О. В. Хороших.

Незначну декоративність мають рослини, що представлені у ландшафтній групі. За 5-ти бальною шкалою декоративності рослин за О. А. Калініченком рослини оцінено на 2 бали, а за комплексною шкалою О.Г. Хороших, О.В. Хороших оцінка декоративності варіюється від 19 до 30 балів.

Таблиця 5

**Комплексна шкала декоративності рослин за О. Г. Хороших**

Елемент озеленення	Українська назва рослини	Латинська назва рослини	Комплексна шкала декоративності рослин	
			Оцінка декоративності (бали)	Опис декоративності
Алея	туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	25	декоративність середня
	клен звичайний,	<i>Acer platanoides</i>	30	декоративність висока
Група ландшафтна	туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	16	декоративність середня
	ялина канадська	<i>Picea Canadensis</i>	20	декоративність середня
	тис ягідний	<i>Taxus baccata</i>	19	декоративність середня
Жива огорожа	слива розлога	<i>Prunus cerasifera</i>	3	декоративність достатня
Солітер	тис ягідний	<i>Taxus baccata</i>	10	декоративність мала
	береза повисла	<i>Betula pendula Roth.</i>	33	висока декоративність

Джерело: сформовано на основі власних досліджень

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Вузівський комплекс – це один з головних елементів міського середовища, що вимагає особливого ставлення і місця в планувальній і організаційній структурі міста. Середовище повинне забезпечувати студентам і викладачам оптимальні умови для плідної навчально-наукової діяльності і різноманітного відпочинку, занять фізкультурою і спортом.

Територія університету має чітке комбінування корпусів, з'єднаних переходами, в систему, що забезпечує можливості гармонійного поєднання забудови і зелених насаджень. Пропорції окремих груп будівель, їх пластичне рішення і просторовий розвиток в глибину ділянки, поєднання відкритих і закритих просторів, широке використання озелених внутрішніх двориків і малих архітектурних форм надають єдності і мальовничості архітектурному ансамблю закладу вищої освіти.

При проектуванні комплексу правильно організовано пішохідний рух. Центральна еспланада розміщеної та упорядкована так, що зв'язує всі зони та забезпечує їх взаємозв'язок і одночасно є місцем спілкування студентів.

### Список використаних джерел

1. Благоустрій ділянки від ландшафтного дизайну до садово-паркового будівництва. Харків, 2010. 224 с.
2. Бурак О.М. Стратегічні та тактичні завдання розвитку системи озеленення міст. *Комунальне господарство міст*. 2007. Вип. № 77. С. 38-42.
3. ДБН 360-92 Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень: URL: dnaop.com (дата звернення 22.01.2022).
4. ДБН В.2.2-3:2018 Будинки і споруди. Заклади освіти. URL: <http://kbu.org.ua>.
5. Крижанівська Н.Я. Основи ландшафтного дизайну. Київ, 2015. 218 с.
6. Прокопчук В.М., Циганський В.І., Монарх В.В., Матусяк М.В. Довідник сучасного ландшафтного дизайнера. Вінниця. ВНАУ, 2016. 179 с.
7. Monarkh V.V. Biological and ecological characteristics of dendroflora of the Podillia botanical garden of Vinnytsia national agrarian university. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 13. С. 228-238.
8. Monarkh V. Matusyak M. Analysis of plant assortment in the greenhouse complex of Vinnytsia National Agrarian University as a key component of student training. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020. Vol. 10(1). P. 192-198. doi: 10.15421/2020\_31.
9. Neyko I., Monarkh V., Poznyakova S., Matusyak M. State of in situ forest genetic resources of broadleaved tree species in the Right-bank Forest-Steppe of Ukraine. *Folia Forestalia Polonica. Series A .Forestry*. 2021. Vol. 63 (2). P. 88-96 (SNIP 0,44).

### Список використаної літератури у транслітерації / References

1. Blahoustrii dilianky vid landshaftnoho dyzaina do sadovo-parkovoho budivnytstva (2010). [*Landscaping from landscaping to construction*]. Kharkiv. [in Ukrainian].
2. Burak O.M. (2007). Stratehichni ta taktychni zavdannia rozvytku systemy ozelenennia mist. [*Strategic and tactical tasks of urban landscaping system development*]. *Komunalne hospodarstvo mist – Communal management of cities*. Issue. № 77. 38-42. [in Ukrainian].
3. DBN 360-92 Mistobuduvannia. Planuvannia i zabudova miskykh i silskykh poselen. [*Urban planning. Planning and construction of urban and rural settlements*]. URL: dnaop.com (data zvernennia 22.01.2022). [in Ukrainian].
4. DBN V.2.2-3:2018 Budyanky i sporudy. Zaklady osvity. [*Buildings and structures. Educational institutions*]. URL: <http://kbu.org.ua> (data zvernennia 22.01.2022). [in Ukrainian].
5. Kryzhanivska N.I. (2015). Osnovy landshaftnoho dyzainu. [*Basics of landscape design*]. Kyiv : Lira K. [in Ukrainian].



6. Prokopchuk V.M., Tsyhanskyi V.I., Monarkh V.V., Matusiak M.V. (2016). Dovidnyk suchasnoho landshaftnoho dyzainera. [*Handbook of modern landscape designer*]. Vinnytsia.: VNAU. [in Ukrainian].

7. Monarkh V.V. (2019). Biological and ecological characteristics of dendroflora of the Podillia botanical garden of Vinnytsia national agrarian university. [*Biological and ecological characteristics of dendroflora of the Podillia botanical garden of Vinnytsia national agrarian university*]. *Sil'ske hospodarstvo ta lisivnytstvo – Agriculture and forestry*. № 13. 228-238. [in English].

8. Monarkh V. Matusyak M. (2020). Analysis of plant assortment in the greenhouse complex of Vinnytsia National Agrarian University as a key component of student training [*Analysis of plant assortment in the greenhouse complex of Vinnytsia National Agrarian University as a key component of student training*]. *Ukrainian Journal of Ecology*. 10(1), 192-198, doi: 10.15421/2020\_31. [in English].

9. Neyko I., Monarkh V., Poznyakova S., Matusyak M. (2021). State of in situ forest genetic resources of broadleaved tree species in the Right-bank Forest-Steppe of Ukraine [*State of in situ forest genetic resources of broadleaved tree species in the Right-bank Forest-Steppe of Ukraine*]. *Folia Forestalia Polonica, Series A .Forestry*. Vol. 63 (2), P. 88-96 (SNIP 0,44). [in English].

### **ANNOTATION**

#### **ASSESSMENT AND ANALYSIS OF IMPROVEMENT ELEMENTS OF THE VNAU PARK ZONE**

*The article presents the results of research, evaluation and analysis of elements of landscaping of Vinnytsia National Agrarian University. The university complex is one of the main elements of the urban environment, which requires a special attitude and place in the planning and organizational structure of the city. The environment should provide students and teachers with optimal conditions for fruitful educational and scientific activities and a variety of recreation, sports.*

*It has been established that the territory of the university has a clear combination of buildings connected by passages into a system that provides opportunities for a harmonious combination of buildings and greenery. The proportions of individual groups of buildings, their plastic solution and spatial development in the depth of the site, the combination of open and closed spaces, extensive use of green courtyards and small architectural forms give unity and beauty to the architectural ensemble of higher education.*

*It is investigated that pedestrian traffic is correctly organized during the design of the complex. The central esplanade is located and arranged in such a way that it connects all the zones and ensures their interconnection and at the same time is a place for students to communicate. It is estimated that alleys and paths in the park zone of VNAU occupy about 20% of its area. Forced curves are used to create a variety of accents, such as trees and shrub groups. There are 5 classes of roads, paths and sites on the territory of the university, the condition of which is excellent.*

*According to the analysis of landscaping elements, there are 34 benches for long-term rest and 14 benches for short-term rest near the university buildings. All presented benches are stationary and made of concrete, wood and brick. This number of benches is sufficient to ensure comfortable living conditions for students in all corners of the university. The benches are easy to use, their shape is simple, and the color organically fits into the overall color scheme of the territory.*

*Key words: care, shaping technique, haircut, cutting, intensity, project, analysis, art, composition*

*Table. 5. Fig. 2. Lit. 9.*

### **Інформація про авторів**

**Монарх Вероніка Валентинівна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна 3, e-mail: monarhinya@ukr.net).

**Monarkh Veronika** - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Landscape Management, Forestry, Horticulture and Viniculture of Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, Soniachna Str. 3, e-mail:monarhinya@ukr.net).