

## Проект будівництва левади для проведення занять з іпотерапії на базі Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії м. Запоріжжя

### Levada Construction Project for Conducting Hypotherapy Classes at Khortytsya National Training and Rehabilitation Academy in Zaporizhzhya

Олена Сперанська<sup>1</sup>, Наталія Дерев'янюк<sup>1</sup>, Оксана Кобець<sup>1</sup>  
Olena Speranska, Nataliia Derevyanko, Oksana Kobets

<sup>1</sup> Khortytsya National Academy

59 Naukove Mistechko Street (Khortytsya Island), Zaporizhzhia, 69017, Ukraine

DOI: 10.22178/pos.35-7

LCC Subject Category:  
SB469-(476.4)

Received 20.05.2018  
Accepted 20.06.2018  
Published online 28.06.2018

Corresponding Author:  
Olena Speranska  
speranska.ev@gmail.com

**Анотація.** Особливий вплив іпотерапії на дитину з ДЦП полягає в стимулюванні розвитку рухових рефлексів, тому іпотерапія – невід’ємна складова комплексної реабілітації дітей з вадами руху. Левада для занять іпотерапією є необхідним елементом програми реабілітації дітей з порушеннями розвитку та підготовки фахівців реабілітологів на факультеті реабілітаційної педагогіки та соціальної роботи Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії. Ефективність психологічної та соціально-педагогічної реабілітації дітей з особливостями психофізичного розвитку підвищується при контакті з такими тваринами як кінь і собака. Підтвердженням плідних здобутків експериментальної діяльності закладу стало надання йому в 2007 р. статусу інноваційного. Академія отримала відзнаку за її вагомий внесок у розвиток вітчизняної освіти, розробки та практичної реалізації інноваційних технологій комплексної медичної, психолого-педагогічної, соціальної реабілітації дітей і молоді з особливими освітніми потребами. На території академії є стайня з 6 кіньми, з якими протягом декількох років проводять заняття з дітьми кваліфіковані фахівці з іпотерапії.

Заняття проходили на території парку академії, тому виникла гостра необхідність в будівництві відкритої левади для проведення занять. Створення спеціального майданчика має велике практичне значення. Оформлення цієї ділянки декоративними насадженнями, створення плодового саду, затишної зони відпочинку, прикрашеної квітниками та обладнаної елементами благоустрою, позитивно вплине на навколишнє середовище, поліпшить естетичне сприйняття території, дозволить комфортно, безпечно та ефективно проводити заняття з оздоровлення дітей із вадами здоров’я.

**Ключові слова:** іпотерапія; левада; декоративні насадження; озеленення; благоустрій.

**Abstract.** The special influence of hypotherapy on a child with cerebral paralysis lies in stimulating the development of motor reflexes, therefore, hypotherapy is an integral part of the complex rehabilitation of children with motion sickness. Levada for hypotherapy classes is a necessary part of the rehabilitation program for children with developmental disabilities and the training of rehabilitation specialists at the Faculty of Rehabilitation Pedagogy and Social Work at the Khortytsya National Training and Rehabilitation Academy. The effectiveness of psychological and socio-pedagogical rehabilitation of children with peculiarities of psychophysical development increases in contact with such animals as a horse and a dog. The confirmation of the fruitful achievements of the experimental activity of the institution was awarding it the status of innovative in 2007. The Academy was rewarded for its significant contribution to the

© 2018 The Authors. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



development of domestic education, the development and practical implementation of innovative technologies of comprehensive medical, psychological and pedagogical, social rehabilitation of children and young people with special educational needs. On the territory of the academy there is a stable with 6 horses, which have been used by qualified specialists on hypotherapy for conducting classes with children.

Classes were held in the park of the academy, so there was an urgent need for the construction of an open levada for conducting classes. Creating a special site is of great practical importance. Decorating this site with ornamental plantations, creating a fruit garden, a cozy recreation area, beautified with flower beds and equipped with elements of landscaping, will positively affect the environment, improve the aesthetic perception of the territory, provide comfortable, safe and effective training for the rehabilitation of children with poor health.

**Keywords:** hypotherapy; levada; ornamental plantations; gardening; landscaping.

## ВСТУП

Лікування та реабілітація за допомогою коней використовуються дуже давно, їх ефективність доведена в усьому світі [1, с. 216–222; 2, с. 61–63; 3, с. 51–52]. Дитина під час занять з іпотерапії не тільки спілкується і тренується, але і грає. Вона проявляє інтерес, вчиться слухати і повноцінно розвивається. Заняття проводять для дітей з аутичного спектру, дитячим церебральним паралічем, органічним ураженням центральної системи, затримкою мовного розвитку. До курсу входить десять сеансів, один з яких займає близько 25–30 хвилин на кожну дитину. Заняття необхідно проводити протягом всього року на спеціалізованому майданчику з м'яким покриттям, якого на території Хортицької академії немає. Виникла гостра необхідність в будівництві такого майданчика – левади. Наявність власної левади дає можливість проведення занять іпотерапією з дітьми з особливими освітніми потребами незалежно від пори року.

*Мета роботи:* розглянути можливість і надати проектні пропозиції щодо будівництва, благоустрою та озеленення майданчика для занять іпотерапією на території Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії.

## МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження і проектні роботи проводилися у 2014–2015 рр. на території старого парку Хортицької академії на острові Хортиця. На передпроектному етапі було проведено обстеження запропонованої ділянки з урахуванням особливостей рельєфу. Обстеження

грунтових умов [4, с. 34–39, 48–49, 76]: визначення механічного складу ґрунту проводилося «мокрим» методом Н. А. Качинського. Реакція ґрунтового розчину визначалася за допомогою приладу Алямовського. Структура і забарвлення ґрунту визначалися візуально. Інвентаризація існуючих насаджень, інженерних мереж, будівель і споруд була проведена згідно [5, с. 26–34, 37–42]. Зараженість шкідниками і хворобами проводилася візуально тричі на рік: навесні, влітку та восени.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Передпроектне обстеження ґрунту дозволило встановити наступні параметри:

1. Механічний склад ґрунту – супісь.
2. Структура ґрунту – пилувато-зерниста.
3. рН водної витяжки – 7,2.
4. Колір ґрунту – сірий. З таким забарвленням ґрунту звичайно містять гумусу біля 3–4 % [4, с. 76].

За допомогою інвентаризації встановлені такі показники:

1. Баланс території: загальна площа під зеленими насадженнями, в тому числі під деревами, кущами, газонами, квітниками (табл. 1).
2. Наявність будівель, споруд, обладнання, інженерних мереж. На ділянці немає стаціонарних інженерно-архітектурних споруджень та садово-паркового обладнання, а також будівель господарського призначення, але присутні інженерні мережі та комунікації – водопровід, електромережа та тепломережа. Згідно зі СНіП у зоні 3–5 м забороняється висадка дерев, чагарників. Електромережа присутня у

вигляді підземного та повітряного кабелю (табл. 2).

3. Кількість, стан, видовий і породний склад деревної рослинності. Загальна кількість деревних рослин – 21 шт. Усі вони – листяні породи дерев, що складає – 100 %. Більша частина дерев знаходиться у задовільному стані (табл. 3).

4. Стан, видовий склад трав'яного покриву. На території проектування у трав'яному покри-

ву (табл. 4), переважає осот польовий *Sonchus arvensis* та пирій повзучий *Elytrigia repens*, вони займають 97 % загальної площі, тому загальний стан трав'яного покриву незадовільний. Останні 3 % припадають на деревій звичайний *Achillea millefolium*, будяк польовий *Cirsium arvense*, кульбабу лікарську *Taraxacum officinale*, полинь гіркий *Artemisia absinthium*, подорожник великий *Plantago major* та ін.

Таблиця 1 – Баланс території

№	Елементи структури	Сучасний стан		За проектом	
		м <sup>2</sup>	%	м <sup>2</sup>	%
1	Покриття доріг, майданчиків, доріжок	29,50	1,25	5,00	0,20
2	Насадження, у тому числі:				
	дерев	147,00	6,15	326,00	13,70
	чагарники	-	-	46,00	1,90
	газони	2211,50	92,60	1999,00	83,70
	квітники	-	-	12,00	0,50
	Разом	2388,00	100,00	2388,00	100,00

Таблиця 2 – Експлікація надземних і підземних інженерних мереж та комунікацій

№	Тип інженерних мереж	Довжина, м	Площа охоронної зони, м <sup>2</sup>	Розміщення	Примітка
1	Електромережа	67	201	Повітряна та підземна	Забороняється в зоні 3–5 м висадка дерев
2	Водопровід	48	240	Підземний	
3	Тепломережа	67	201	Підземна	

Таблиця 3 – Інвентаризація деревних насаджень

№	Найменування	Діаметр стовбура (см)	Примітка	Стан
1	Тополя туркменська <i>Populus alba</i>	43,0	Багатостовбурна	Добрий
2		43,0	Рекомендовано видалення	Незадовільний
3		41,8	Рекомендовано видалення	Незадовільний
4		40,2	Потребує кронування	Добрий
5		38,0	Потребує кронування	Добрий
6		36,0	Потребує кронування	Добрий
7		34,0	Потребує кронування	Добрий
8		38,3	Потребує кронування	Добрий
9		36,5	Потребує кронування	Добрий
10		38,0	Потребує кронування	Добрий
11		36,0	Потребує кронування	Добрий
12	Айлант найвищий <i>Ailanthus integrifolia</i>	3,5	Рекомендовано видалення	Незадовільний
13		15,0	Рекомендовано видалення	Незадовільний
14	Вишня звичайна <i>Cerasus vulgaris</i>	26,0	Рекомендовано видалення	Незадовільний

№	Найменування	Діаметр стовбура (см)	Примітка	Стан
15	Шовковиця чорна <i>Morus nigra</i>	29,0	Рекомендовано видалення	Добрий
16		24,0	Багатостовбурна, рекомендовано видалення	Добрий
17	Робинія псевдоакація <i>Robinia pseudoacacia</i>	39,7	Потребує кронування	Добрий
18		38,5	Потребує кронування	Добрий
19		39,0	Потребує кронування	Добрий
20	Абрикос звичайний <i>Prunus armeniaca</i>	28,0	Рекомендовано видалення	Добрий
21		26,6	Рекомендовано видалення	Добрий

Таблиця 4 – Трав'яний покров

Вид насаджень	Площа, м <sup>2</sup>	Асортимент рослин	Частка в загальному травостої, %	Стан
Трав'яний покров	2211,50	Осот польовий <i>Sonchus arvensis</i>	30	Незадовільний
		Пирій повзучий <i>Elytrigia repens</i>	67	Незадовільний
		Будяк польовий <i>Cirsium arvense</i>	3	Незадовільний
		Кульбаба лікарська <i>Taraxacum officinale</i>		
		Полинь гіркий <i>Artemisia absinthium</i>		
		Люцерна серповидна <i>Medicago falcata</i>		
		Люцерна хмелеподібна <i>Medicago lupulina</i>		
Молочай степовий <i>Euphorbia stepposa</i>				
Подорожник великий <i>Plantago major</i>				

Обстеження на наявність шкідників та хвороб виявило, що 75 % листяних рослин вражено листовійкою. 100 % рослин абрикосу вражено клястероспоріозом. Ознак враження іншими шкідниками або хворобами не виявлено.

На основі проведеного обстеження можна запропонувати наступні перед проектні заходи:

1. Видалити з ділянки деревні рослини, які знаходяться у незадовільному стані, а також ті, що опинилися на території, призначеної для тренувань з іпотерапії.
2. Провести кронування дерев, що висаджені уздовж дороги та провести комплекс заходів з захисту рослин від шкідників та хвороб.

У якості проектного рішення пропонується (рис. 1):

1. Центральну частину ділянки відвести під манеж для занять іпотерапією. Майданчик за проектом має розмір 25×45м [6].

2. Зі східного боку майданчика пропонується закласти алею з липи дрібнолистякової (15 шт) для створення додаткової тіні коням у літню спеку.

3. З північної сторони майданчика планується розташувати плодовий сад. Крутий схил цього боку ділянки потребує закріплення – створення терас. Тераси повинні укріплюватися підпирними стінками, щоб запобігти зсуву ґрунту [7]. Висадка дерев здійснюватиметься у шаховому порядку на відстані 6 м одне від одного. Сад складатиметься з яблуневих дерев таких сортів, як: Голден делішес, Аріва, Пріма і Вільямс Прайд у кількості 11 шт.

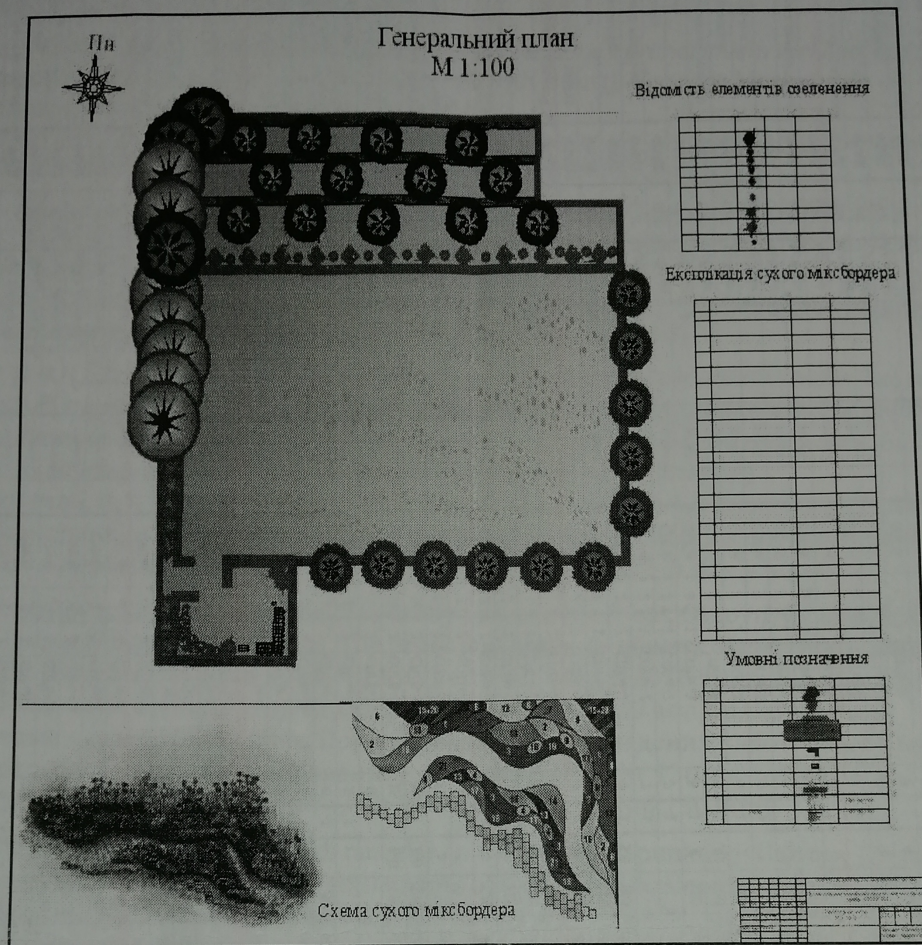


Рисунок 1 – Генеральний план озеленення та благоустрою левади для занять іпотерапією

4. З західного боку ділянки планується вздовж усієї проектованої території висадити кущі спіреї Вангута для створення щільного квітучого живоплоту.

5. З південної сторони пропонується створити зону для батьків, яка буде обладнана дерев'яною лавкою з перголюю, обсадженою дівочим виноградом для створення тіні. Матеріал сидінь лави – дерево. Довжина лави – 2,5 м, ширина – 60 см. Для самих маленьких відвідувачів можна запропонувати дерев'яну гойдалку. У якості квіткового оформлення виступатиме міксбордер, який буде окантований гравійною відсипкою [8]. Яскравим акцентом цієї зони відпочинку стануть декілька кущів пурпурового барбарису.

6. Площа ділянки, вільна від деревних насаджень, має бути засіяна насінням спортивного газону, який утворює міцну дернину і стійкий до витоптування.

7. Для відокремлення левади від суміжних територій необхідно встановити металевий паркан висотою 1,8 м.

## ВИСНОВКИ

Особливий вплив іпотерапії на дитину з ДЦП полягає в стимулюванні розвитку рухових рефлексів, тому іпотерапія – невід'ємна складова комплексної реабілітації дітей з вадами руху. Створення спеціального майданчика для таких занять має велике практичне значення. Оформлення цієї ділянки декоративними насадженнями, створення плодового саду, зони відпочинку позитивно вплине на навколишнє середовище, поліпшить естетичне сприйняття території, дозволить комфортно, безпечно та ефективно проводити заняття з оздоровлення дітей з вадами здоров'я.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Shtraus, I. (2000). *Ippoterapija. Nejfiziologicheskoe lechenie s primeneniem verhovoj ezdy* [Hippotherapy. Neurophysiological treatment with riding]. Moscow: Moskovskij konnosportivnyj klub invalidov (in Russian)  
[Штраус, И. (2000). *Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды*. Москва: Московский конноспортивный клуб инвалидов].
2. Jeskin, V. Ja., & Levickaja, T. E. (2009). Ippoterapija kak kompleksnyj metod rehabilitacii i vosstanovlenija [Hippotherapy as complex method of rehabilitation and recovery]. *Sibirskij medicinskij zhurnal*, 2, 61–63 (in Russian)  
[Эскин, В. Я., & Левицкая, Т. Е. (2009). Иппотерапия как комплексный метод реабилитации и восстановления. *Сибирский медицинский журнал*, 2, 61–63].
3. Nikitina, N. A. (2015). Ippoterapija, ili lecebnaia verhovaja ezda, kak metod fizicheskoj rehabilitacii i adaptacii invalidov pri inkluzivnom obrazovanii [Hippotherapy as a method of physical rehabilitation and adaptation of persons with disabilities in inclusive education]. *Bulletin USUES. Science, education, economy. Series economy*, 3(13), 51–52 (in Russian)  
[Никитина, Н. А. (2015). Иппотерапия, или лечебная верховая езда, как метод физической реабилитации и адаптации инвалидов при инклюзивном образовании. *Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Серия экономика*, 3(13), 51–52].
4. Polevye issledovaniia pochv. Porjadok i sposoby provedenija robot. Osnovnye trebovaniia k rezul'tatam [Field studies of soils. The order and methods of work. Basic requirements for results] (Ukraine), 11 April 2014, No 130. Retrieved May 1, 2018, from [http://www.leonorm.com/p/NL\\_DOC/UA/201401/Nak130.htm](http://www.leonorm.com/p/NL_DOC/UA/201401/Nak130.htm) (in Ukrainian)  
[Полевые исследования почв. Порядок и способы проведения работ. Основные требования к результатам (Украина), 11 апреля 2014, № 130. Актуально на 01.05.2018. URL: [http://www.leonorm.com/p/NL\\_DOC/UA/201401/Nak130.htm](http://www.leonorm.com/p/NL_DOC/UA/201401/Nak130.htm)].
5. Instruktciia z inventaryzatsii zelenykh nasadzen u naselennykh punktakh Ukrainy [Instruction on inventory of green plantations in settlements of Ukraine] (Ukraine), 24 December 2001, No 226. Retrieved May 1, 2018, from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02> (in Ukrainian)  
[Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України (Україна), 24 грудня 2001, № 226. Актуально на 01.05.2018. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02>].
6. Rosstroj. (2002). *Proizvodstvennye zdaniia* [industrial building] (SNiP 31-03-2001). Moscow: Centr proektnoj produkcii v stroitel'stve (in Russian)  
[Росстрой. (2002). *Производственные здания* (СНиП 31-03-2001). Москва: Центр проектной продукции в строительстве].
7. Teodoronskij, V. S., & Bogovaja, I. O. (2003). *Ob#ekty landshaftnoj arhitektury* [Objects of landscape architecture]. Moscow: MGUL (in Russian)  
[Теодоронский, В. С., & Боговая, И. О. (2003). *Объекты ландшафтной архитектуры*. Москва: МГУЛ].
8. Bobyleva, O. N. (2010). *Cvetochno-dekorativnye rastenija otkrytogo grunta* [Flower-decorative plants of open ground] (2nd ed.). Moscow: Akademija (in Russian).  
[Бобылева, О. Н. (2010). *Цветочно-декоративные растения открытого грунта* (2-е изд.). Москва: Академия].