

## ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ БУДІВНИЦТВА РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

*У роботі проведено економічне обґрунтування будівництва реабілітаційного центру в умовах воєнного стану та триваючих бойових дій в Україні. Реабілітаційний центр спрямований на вирішення нагальних соціальних викликів, зокрема відновлення здоров'я військовослужбовців, ветеранів війни, постраждалих цивільних осіб та людей із травмами, отриманими внаслідок бойових дій. На основі аналізу ринку реабілітаційних послуг виявлено гостру потребу у створенні спеціалізованих закладів, що надають фізичну, психологічну та соціальну допомогу. Розроблено фінансову модель проекту, яка враховує витрати на будівництво, оснащення центру сучасним обладнанням та забезпечення його функціонування. Орієнтовна вартість проекту становить 115,162 млн грн.*

**Ключові слова:** реабілітаційний центр, економічне обґрунтування, воєнний стан, соціально-економічний ефект, реабілітація військових, інвестиції, ринок реабілітаційних послуг, фінансування, постконфліктне відновлення.

### **Abstract**

*The report presents the economic rationale for the construction of a rehabilitation center under martial law and ongoing military actions in Ukraine. The rehabilitation center aims to address pressing social challenges, particularly the recovery of health for servicemen, war veterans, affected civilians, and individuals with injuries caused by hostilities. Based on an analysis of the rehabilitation services market, a critical need for specialized institutions providing physical, psychological, and social assistance has been identified. A financial model for the project has been developed, taking into account construction costs, equipping the center with modern technologies, and ensuring its operation. The estimated project cost is 115,162 million UAH.*

**Keywords:** rehabilitation center, economic rationale, martial law, socio-economic impact, military rehabilitation, investments, rehabilitation services market, financing, post-conflict recovery.

### **Вступ**

Війна, що триває в Україні, спричинила серйозні виклики для медичної та соціальної систем країни. Бойові дії призвели до значного збільшення кількості людей, які потребують спеціалізованої допомоги. Серед них військовослужбовці, які отримали поранення під час бойових дій, ветерани війни, цивільні особи, що постраждали від обстрілів, а також люди, які пережили психологічні травми. У цих умовах потреба у створенні реабілітаційних центрів стала нагальною.

Реабілітаційні центри є ключовими елементами медичної інфраструктури, які сприяють відновленню фізичного та психологічного здоров'я пацієнтів, їхній інтеграції у суспільство та підвищенню загальної якості життя [1].

У роботі розглядається економічне обґрунтування будівництва такого центру, а також визначаються ключові аспекти його створення, фінансування та функціонування.

### **Результати дослідження**

Залежно від потреб, реабілітаційні центри поділяються на кілька основних видів[2,3]:

- Медичні реабілітаційні центри – забезпечують відновлення після фізичних травм, ампутацій, захворювань нервової системи або складних хірургічних втручань.
- Психологічні реабілітаційні центри – спеціалізуються на наданні допомоги людям із посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), депресіями та іншими психологічними проблемами.
- Комплексні реабілітаційні центри – об'єднують медичну, фізичну та психологічну реабілітацію, забезпечуючи всебічний підхід до відновлення пацієнтів.
- Соціальні реабілітаційні центри – спрямовані на адаптацію постраждалих до суспільного

життя, навчання нових професій, надання юридичної допомоги.

Враховуючи специфіку нинішньої ситуації, в Україні найважливішими є саме комплексні реабілітаційні центри, які дозволяють забезпечити багатопрофільний підхід до допомоги пацієнтам.

Для будівництва реабілітаційного центру було обрано мальовниче село Черногузи, розташоване у Чернівецькій області поблизу річки Черемош. Це місце має низку унікальних переваг, які сприяють швидшому відновленню пацієнтів:

- Територія віддалена від великих промислових об'єктів і магістралей, що забезпечує чисте повітря та низький рівень шумового забруднення.
- Близькість до річки Черемош та навколишні зелені насадження створюють природне середовище, яке сприяє фізичному та психологічному відновленню.
- Помірний клімат із достатньою кількістю сонячних днів сприяє оздоровленню, що особливо важливо для пацієнтів із хронічними захворюваннями.
- Локація в межах Карпатського регіону дозволяє інтегрувати екскурсійні програми, прогулянки та інші природотерапевтичні активності в реабілітаційний процес.

Реабілітаційний центр буде оснащений сучасними сонячними панелями, що забезпечить на території центру планується встановлення системи фотоелектричних модулів для забезпечення основних енергетичних потреб закладу.

- Очікується, що понад 50% споживаної електроенергії буде генеруватися за допомогою сонячної енергії, що значно знизить експлуатаційні витрати.
- Використання енергозберігаючих технологій, таких як LED-освітлення та теплоізоляційні матеріали, дозволить мінімізувати витрати на енергію.
- Надлишкова енергія може використовуватись для обігріву приміщень у холодний період або навіть продаватися в енергомережу, якщо законодавство дозволяє.
- Використання відновлюваних джерел енергії підвищує екологічну відповідальність центру, що є важливим у сучасних умовах.
- Це рішення слугуватиме прикладом сталого розвитку для інших регіонів України.

Пацієнти матимуть можливість отримувати реабілітаційні послуги в гармонії з природою. Прогулянки вздовж річки Черемош, природні ландшафти Карпат і чисте повітря сприятимуть як фізичному, так і психологічному відновленню, що є важливою складовою комплексного підходу до лікування.

Таким чином, розташування центру у селі Черногузи та використання сучасних енергетичних технологій підвищують як ефективність його функціонування, так і комфорт для пацієнтів, забезпечуючи високий рівень реабілітаційних послуг.

Для реалізації проекту будівництва реабілітаційного центру в селі Черногузи Чернівецької області необхідно врахувати всі основні етапи робіт та витрати, пов'язані з його створенням та облаштуванням. Враховуючи специфіку центру, який буде комплексним закладом для фізичної, психологічної та соціальної реабілітації, кошторисна вартість проекту включає[4]:

- Підготовка території для будівництва, включно з інженерними мережами та благоустроєм.
- Зведення основних приміщень, таких як медичні кабінети, палати для пацієнтів, фізіотерапевтичні зали, приміщення для персоналу.
- Закупівля та встановлення медичного обладнання для діагностики, фізіотерапії, реабілітації та сучасних технологій для психологічної підтримки, включно із сенсорними кімнатами та VR-терапією.
- Встановлення сонячних панелей та систем автономного енергозабезпечення.
- Монтаж енергозберігаючих систем, які забезпечать довготривале скорочення експлуатаційних витрат.
- Благоустрій прилеглої території, створення зон відпочинку та рекреації для пацієнтів.
- Облаштування пандусів, ліфтів та інших елементів доступності для людей з обмеженими можливостями.

На основі укрупнених розрахунків з дотриманням Настанови визначення вартості будівництва

[5,6] розроблена кошторисна документація: локальні кошторисні розрахунки, об'єктний кошторис, зведений кошторисний розрахунок. Загальна кошторисна вартість будівництва реабілітаційного центру в селі Черногузи Чернівецької області становить 115,162 мільйонів гривень.

Ця сума включає:

1. Будівельні роботи та інфраструктура, що включає в себе підготовку території, земляні роботи, зведення будівель, монтаж інженерних мереж (водопостачання, каналізація, електрика, опалення). – 68,16186 млн грн
2. Закупівля та встановлення обладнання, що включає в себе медичне обладнання (фізіотерапевтичне, діагностичне, реабілітаційне), комп'ютерну техніку, меблі, спеціалізоване обладнання для психологічної реабілітації. – 25 млн грн
3. Енергозабезпечення, що включає в себе встановлення сонячних панелей та системи автономного енергопостачання, енергоефективні технології для зменшення експлуатаційних витрат. – 11 млн грн
4. Благоустрій території та доступність, що включає в себе озеленення, облаштування зон відпочинку, доріжок і пандусів, парковку, ігрові та спортивні майданчики. – 6 млн грн
5. Непередбачувані витрати, що включає в себе резерв на покриття додаткових витрат, які можуть виникнути під час будівництва – 5 млн грн.

### Висновки

У доповіді було розглянуто економічне обґрунтування будівництва реабілітаційного центру в умовах воєнного стану в Україні. Описано основні етапи створення центру, зокрема вибір локації в селі Черногузи Чернівецької області, яке має природні переваги для фізичного та психологічного відновлення пацієнтів. Також визначено основні типи реабілітаційних центрів і обґрунтовано необхідність створення комплексного закладу, що поєднує медичну, психологічну та соціальну реабілітацію. Наведено фінансову модель проекту, яка враховує витрати на будівництво, закупівлю обладнання, енергозабезпечення та благоустрій території. Оцінено кошторисну вартість проекту, яка складає 115,162 мільйонів гривень, і підкреслено важливість інвестицій в медичну інфраструктуру для післявоєнного відновлення країни.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Новаковська І. О., Скрипник Л. Р., Древаль Н. Г. Стан та проблеми рекреаційних територій в умовах сучасних трансформаційних процесів. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2022. №3.*
2. ДБН В.2.2-13:2003 Будівництво, реконструкція та капітальний ремонт закладів для людей з інвалідністю.
3. Бондар А. В., Максименко М. А., Сафроненко І. В., Кузьменко В. О.. Планувальна організація рекреаційно-оздоровчого комплексу для військових у гірській місцевості України. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. Вінниця: Універсам - Вінниця, № 2, 2023. С.130-139.
4. ДБН В.2.2-10:2022. Будинки і споруди заклади охорони здоров'я.
5. КНУ Настанова з визначення вартості будівництва. [Чинний від 2024-03-21]. Вид. офіц. Київ : М-во розвитку громад та територій України, 2021. 57 с.
6. Лялюк О. Г., Ратушняк О. Г.. Кошторисна справа в будівництві [Електронний ресурс] /– Вінниця: ВНТУ, 2024. – 91 с.

Кафедри будівництва міського господарства та архітектури

**Лялюк Олена Георгіївна** – к. т. н., доцент кафедри будівництва міського господарства та архітектури Вінницького національного технічного університету, e-mail: [Lyalyuk74@gmail.com](mailto:Lyalyuk74@gmail.com)

**Сафроненко Іван Васильович** – студент третього курсу групи БМ-21б, Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [vanasafronenko6@gmail.com](mailto:vanasafronenko6@gmail.com), тел. +380978456134.

**Lyalyuk Elena** - Ph. D., assistant professor of construction of urban economy and architecture Vinnitsa National Technical University, e-mail: [Lyalyuk74@gmail.com](mailto:Lyalyuk74@gmail.com)

**Safronenko Ivan** – 3-year student of BM-21b group, Faculty of Civil Engineering, Civil and Ecological Engineering, Vinnitsia National Technical University, Vinnitsia, e-mail: [vanasafronenko6@gmail.com](mailto:vanasafronenko6@gmail.com), tel. +380978456134.