



|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| <p>ЗАТВЕРДЖЕНО<br/>решенням Вченої ради<br/>Харківського національного<br/>педагогічного університету<br/>імені Г.С. Сковороди<br/>від <u>10 вересня</u> 2024 року<br/>протокол № <u>9</u></p> |  | <p>Шифр<br/>документа<br/><u>ЗС-144</u><br/><u>04-05/17-24</u></p> | <p>Система управління якістю<br/>ХНПУ імені Г. С. Сковороди</p> <p>Програма економії споживання<br/>енергоресурсів на 2024-2025 н. р.</p> | <p>УВЕДЕНО В ДІЮ<br/>наказом ректора<br/>від <u>10 вересня</u> 2024 року<br/>№ <u>19-1-09</u><br/>ПЕДАГОГІЧНИЙ<br/>Юрій БОЙЧУК<br/>№02125585</p>  |
|--|---|--|---|--|

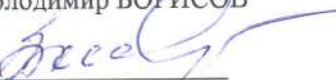
## ПРОГРАМА ЕКОНОМІЇ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ на 2024-2025 н. р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з наукової, інноваційної  
і міжнародної діяльності  
Світлана БЕРЕЖНА

  
« 3 » вересня 2024 року

Проректор з навчально-наукової роботи  
Володимир БОРИСОВ

  
« 3 » вересня 2024 року

Проректор з навчально-виховної роботи  
Наталія БОРИСЕНКО

  
« 4 » вересня 2024 року

Проректор з адміністративно-  
господарської роботи  
Тетяна ЧЕРНІК

  
« 4 » вересня 2024 року

Начальник юридичного відділу  
Олена ТАРАСЕНКО

  
« 5 » вересня 2024 року

РОЗРОБНИК

Головний інженер  
Магамет АЛІЄВ

  
« 2 » вересня 2024 року

Провідний інженер  
Сергій ОЛЮНІН

  
« 2 » вересня 2024 року

**РОЗРОБНИКИ:**

Головний інженер Магамет АЛІЄВ  
Провідний інженер Сергій ОЛЮШІН

**ЗАТВЕРДЖЕНО** рішенням Вченої ради Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди від 10 вересня 2024 року протокол № 9

**УВЕДЕНО В ДІЮ** наказом ректора від 10 вересня 2024 року № 191-09

## 1. Загальні положення

Програма економії споживання енергоресурсів на 2024-2025 н.р. (далі —Програма) розроблена з урахуванням наказу Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів від 17.03.2009 № 33 "Методика розроблення галузевих, регіональних програм енергоефективності та програм зменшення споживання енергоресурсів бюджетними установами шляхом їх раціонального використання" і спрямована на зменшення споживання енергоресурсів, визначає сукупність взаємопов'язаних завдань і заходів узгоджених за строками та ресурсним забезпеченням з усіма задіяними виконавцями, спрямованих на розв'язання існуючих проблем, пов'язаних з неефективним використанням паливно-енергетичних ресурсів та води в університеті. Зростання цін на газ, електроенергію та інші види палива, надзвичайна зношеність та застарілість систем опалювання та водопідігріву, електричного, газового обладнання, теплоізоляції огорожувальних конструкцій, відсутність енергозберігаючих вікон та дверей спонукають шукати нові підходи до розв'язання проблеми.

## 2. Мета та завдання Програми

Метою Програми є: зменшення втрат паливно-енергетичних ресурсів шляхом реалізації організаційних, технічних, технологічних та інших заходів, а саме: оновлення основних фондів, модернізації обладнання та устаткування, запровадження енергоефективних технологій, в тому числі систем опалення і водопідігріву та технологій з використанням альтернативних джерел енергії, заміною вікон та дверей, утеплення фасадів та дахів приміщень, заміна електроосвітлювальних приладів на енергоекономні.

У ХНПУ імені Г. С. Сковороди (далі – Університет) оплата за спожиті паливно-енергетичні ресурси становить значну частину витрат на утримання господарства. Визначено основні проблемні питання, які вимагають першочергового розв'язання:

- високий рівень тепловтрат будівель унаслідок незадовільного стану зовнішніх огорожувальних конструкцій, вікон, дверей, даху;
- незадовільний стан систем теплопостачання та електропостачання;
- великі витрати на енергоресурси.

Забезпечити зменшення обсягів споживання енергоресурсів можливо за допомогою реалізації заходів системного характеру та запровадження постійної системи управління енергоспоживанням, проведення енергообстеження для визначення ефективності енерговикористання і потенціалу енергозбереження,

розроблення заходів з підвищення ефективності енерговикористання, у тому числі шляхом використання відновлюваних джерел енергії.

Проведення комплексних енергомодернізаційних заходів у будівлях університету має великий економічний потенціал, оскільки вартість енергоресурсів має стійку тенденцію до зростання. Втрати теплової енергії однієї будівлі, а також потенціал енергозбереження сьогодні має такий розподіл:

- зовнішні стіни – 40% (потенціал економії – 70%);
- вікна, двері – 25% (потенціал економії – 50%);
- вентиляція – 15 % (потенціал економії – 65 %);
- дах, підлога – 8% (потенціал економії – 50%);
- інше, 22%.

За рахунок модернізації центральних теплових пунктів опалення та гарячого водопостачання знизити витрати теплоносія на 25-30% та підвищити якість теплопостачання за рахунок впровадження комплексу передових технічних рішень у галузі теплопостачання, а саме:

- застосування незалежної схеми теплопостачання з примусовою циркуляцією, яка дозволить рівномірно розподіляти теплову енергію між споживачами в системі;
- застосування високошвидкісних пластинчастих теплообмінників на вході до незалежного контуру, які мінімізують втрати теплової енергії при транспортуванні;
- теплоізоляція трубних систем;
- застосування погодозалежного регулювання у системі опалення, що дозволить визначати погодні умови і автоматично регулювати подачу тепла та підтримувати його на потрібному рівні;
- встановлення системи циркуляційних насосів з можливістю змін швидкості циркуляції та організації графіка перемикачів усередині групи.

З вищевикладеного випливає, що за рахунок утеплення фасадів та дахів, заміни дверей та вікон на енергозберігаючі металопластикові, модернізації системи опалення створюються економічно обґрунтовані умови для мінімізації витрат на оплату енергоносіїв.

Також Програма спрямована на вирішення питань енергозбереження, зокрема економії електроенергії, шляхом модернізації внутрішнього та зовнішнього освітлення, створення умов для безперервного освітнього процесу. Існуюча технологія внутрішнього освітлення базується на використанні широкої номенклатури ламп розжарювання. Однак лише 5-7 відсотків електроенергії, яка споживається лампою розжарювання, перетворюється на світло, решта трансформується в тепло та інші види випромінювання. Досягнення в галузі

оптоелектроніки сприяли створенню світлодіодних джерел світла з енергоефективністю, що в 8-12 разів перевищує енергоефективність ламп розжарювання. Застосування таких джерел дає змогу значно зменшити витрати електроенергії на освітлення та підвищити рівень екологічної безпеки. У зв'язку із постійним зростанням вартості електроенергії, для університету нагальним є питання її економії та модернізації електромереж та обладнання для освітлення, у використанні альтернативних джерел енергії, що відновлюються.

### 3. Очікуванні результати Програми

Забезпечення ефективної системи управління енергозбереженням в університеті, втілення комплексу заходів, спрямованих на підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваної енергетики при фінансовій підтримці з бюджетів усіх рівнів дозволить досягти:

- скорочення бюджетних видатків на оплату паливно-енергетичних ресурсів;
- підвищення рівня управління енергозбереженням в університеті;
- продовження терміну експлуатації будівель;
- підвищення рівня кліматичного комфорту в будівлях;
- зменшення використання традиційних енергетичних ресурсів;
- зменшення обсягів енергоспоживання;
- зменшення використання теплової енергії, шляхом проведення заходів з комплексної термомодернізації;
- залучення коштів бюджетів усіх рівнів, грантових коштів на реалізацію проєктів і заходів з енергозбереження.

### 4. Строки та етапи виконання Програми

Відповідно до конкретних економічних умов Програма охоплює період 2024-2025 н.р. і є продовженням реалізації найбільш необхідних заходів з енергозбереження:

| № п/п | Назва заходу                                | Місце впровадження            | Обсяг   | Орієнтовна вартість, тис. грн. |
|-------|---|-------------------------------|---------|--------------------------------|
| 1     | 2   | 3                             | 4       | 5                              |
| 1.    | Заміна ламп внутрішнього освітлення         | Навчальні корпуси, гуртожитки | 500 шт. | 45                             |
| 2.    | Заміна світильників внутрішнього освітлення | Навчальні корпуси, гуртожитки | 150 шт. | 45                             |

|     |   |  |                     |      |
|-----|---|--|---------------------|------|
|     | Модернізація теплового пункту опалення            | Навчальний корпус по вул. Алчевських, 29                     | 1 комплект          | 800  |
| 4.  | Модернізація теплового пункту опалення            | Навчальний корпус по вул. Чернишевського, 60                 | 1 комплект          | 800  |
| 5.  | Модернізація теплового пункту опалення            | Навчальний корпус по пров. Фанінському, 3В                   | 1 комплект          | 800  |
| 6.  | Модернізація теплового пункту та системи опалення | Гуртожиток № 1 по пров. Фанінському, 3В                      | 1 комплект          | 1300 |
| 7.  | Заміна вікон на металопластикові                  | Навчальний корпус по вул. Алчевських, 29                     | 430 м <sup>2</sup>  | 3440 |
| 8.  | Заміна вікон на металопластикові                  | Навчальний корпус по вул. Чернишевського, 60                 | 160 м <sup>2</sup>  | 1280 |
| 9.  | Заміна вікон на металопластикові                  | Навчальний корпус та гуртожиток № 1 по пров. Фанінському, 3В | 460 м <sup>2</sup>  | 3680 |
| 10. | Заміна зовнішніх теплових мереж опалення          | Навчальний корпус по вул. Алчевських, 29                     | 60 п.м.             | 1000 |
| 11. | Ремонт покрівлі, утеплення дахів                  | Навчальний корпус по вул. Алчевських, 29                     | 350 м <sup>2</sup>  | 550  |
| 12. | Ремонт покрівлі, утеплення дахів                  | Навчальний корпус по вул. Чернишевського, 60                 | 200 м <sup>2</sup>  | 300  |
| 13. | Ремонт покрівлі, утеплення дахів                  | Навчальний корпус та гуртожиток № 1 по пров. Фанінському, 3В | 2250 м <sup>2</sup> | 3500 |
| 14. | Ремонт покрівлі                                   | Гуртожиток № 3 по пр. Ювілейному, 50                         | 800 м <sup>2</sup>  | 1250 |
| 15. | Утеплення фасадів                                 | Навчальні корпуси, гуртожитки                                | 1000 м <sup>2</sup> | 2500 |

## 5. Фінансове забезпечення Програми

Фінансування заходів Програми прогнозується за рахунок коштів державного, міського бюджету в межах наявного ресурсу, державного фонду енергоефективності, інвестиційних ресурсів, власних коштів, інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством. Конкретні заходи та обсяги фінансування визначаються відповідно до рішення ректора, виходячи з наявного

фінансового ресурсу, з урахуванням наявності розробленої та затвердженої в установленому порядку проектно-кошторисної документації.

## **6. Контроль за виконанням Програми**

Контроль за виконанням програми здійснюють проректор з АГР, працівники адміністративно-господарської частини, керівники структурних підрозділів, коменданти навчальних корпусів, завідувачі гуртожитків. Підсумки виконання заходів, передбачених Програмою, щороку розглядаються на Виконавчій раді (Раді з якості) та на Конференції трудового колективу Університету. Контроль за використанням бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення виконання Програми, здійснюється в порядку встановленому бюджетним законодавством.