Додаток

до рішення міської ради

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Міська цільова програма

«Муніципальний енергетичний план Житомирської міської територіальної громади на 2021-2024 роки»

2020 рік

ЗМІСТ

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАМИ 4](#_Toc467428482)

[2. ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ, НА РОЗВ’ЯЗАННЯ ЯКОЇ СПРЯМОВАНА ПРОГРАМА 5](#_Toc467428483)

[3. МЕТА ПРОГРАМИ 12](#_Toc467428484)

[4. ОБҐРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ І ЗАСОБІВ РОЗВ’ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ, ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ 12](#_Toc467428485)

[5. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ 13](#_Toc467428486)

[6. ОБСЯГИ ТА ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПРОГРАМИ 13](#_Toc467428487)

[7. СТРОКИ ТА ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ](#_Toc467428488) 14

[8. КООРДИНАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ ВИКОНАННЯМ ПРОГРАМИ](#_Toc467428489) 14

9. ДОДАТОК А…………………………………………………………………………………..…16

10. ДОДАТОК Б………………………………………………………………………………....…51

11. ДОДАТОК В…............................................................................................. 53

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАМИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Назва програми** | Міська цільова програма «Муніципальний енергетичний план Житомирської міської територіальної громади на 2021-2024 роки» (далі – «Програма») | | |
| **2.** | **Ініціатор розроблення Програми** | Департамент економічного розвитку міської ради | | |
| **3.** | **Дата, номер і назва розпорядчого документа про розроблення Програми** | Розпорядження міського голови від 20.08.2020 №707 «Про затвердження заходів». | | |
| **4.** | **Головний розробник Програми** | Департамент економічного розвитку міської ради | | |
| **5.** | **Співрозробники Програми** | Виконавчі органи міської ради, комунальні підприємства, установи та організації Житомирської міської ради | | |
| **6.** | **Відповідальний виконавець програми** | Департамент економічного розвитку міської ради | | |
| **7.** | **Співвиконавці програми** | Виконавчі органи міської ради, комунальні підприємства, установи та організації Житомирської міської ради | | |
| **8.** | **Термін реалізації Програми** | 2021-2024 роки | | |
| **9.** | **Мета Програми** | Покращення інфраструктури Житомирської міської територіальної громади та її енергоефективності, впровадження відновлюваних джерел енергії, підвищення рівня інституційної спроможності та обізнаності з питань сталого розвитку. | | |
| **10.** | **Загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації Програми, всього:**  **в тому числі:**   * **кошти міського бюджету** * **кошти державного бюджету** * **кошти позабюджетних джерел** | Загальний обсяг фінансових ресурсів для реалізації Програми – 566 877,30 тис. грн, в т.ч.:  тис. грн | | |
| кошти міського бюджету | кошти державного бюджету | кошти позабюджетних джерел |
| 562 961,2 | 0,0 | 3916,1 |
| **11.** | **Очікувані результати виконання** | * підтвердження нагороди «Європейська енергетична відзнака»; * зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів будівлями установами, що фінансуються з місцевого бюджету; * зменшення на території громади викидів парникових газів не менше, ніж на 20%. | | |
| **12.** | **Ключові показники ефективності** | Коефіцієнт забезпеченості громади власною енергією:  на 01.01.2017 – менше 0,1%;  на 01.01.2025 – 5,0%. | | |

# 2. ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ, НА РОЗВ’ЯЗАННЯ ЯКОЇ СПРЯМОВАНА ПРОГРАМА

Політика сталого енергетичного розвитку та клімату зосереджена на кроках, що направлені на зниження викидів СО2 та ефективне енергоспоживання кінцевими споживачами, а також дії з адаптації комунальної сфери до зміни клімату на території громади.

У 2012 році Житомирська міська рада долучилося до проєкту Європейського Союзу «Угода мерів-Схід» – це найбільший в світі рух за збереження клімату та енергії на місцевому рівні. В рамках якого Житомирська міська рада взяла на себе зобов’язання розробити План дій зі сталого енергетичного розвитку щодо зменшення викидів СО2 на рівні громади.

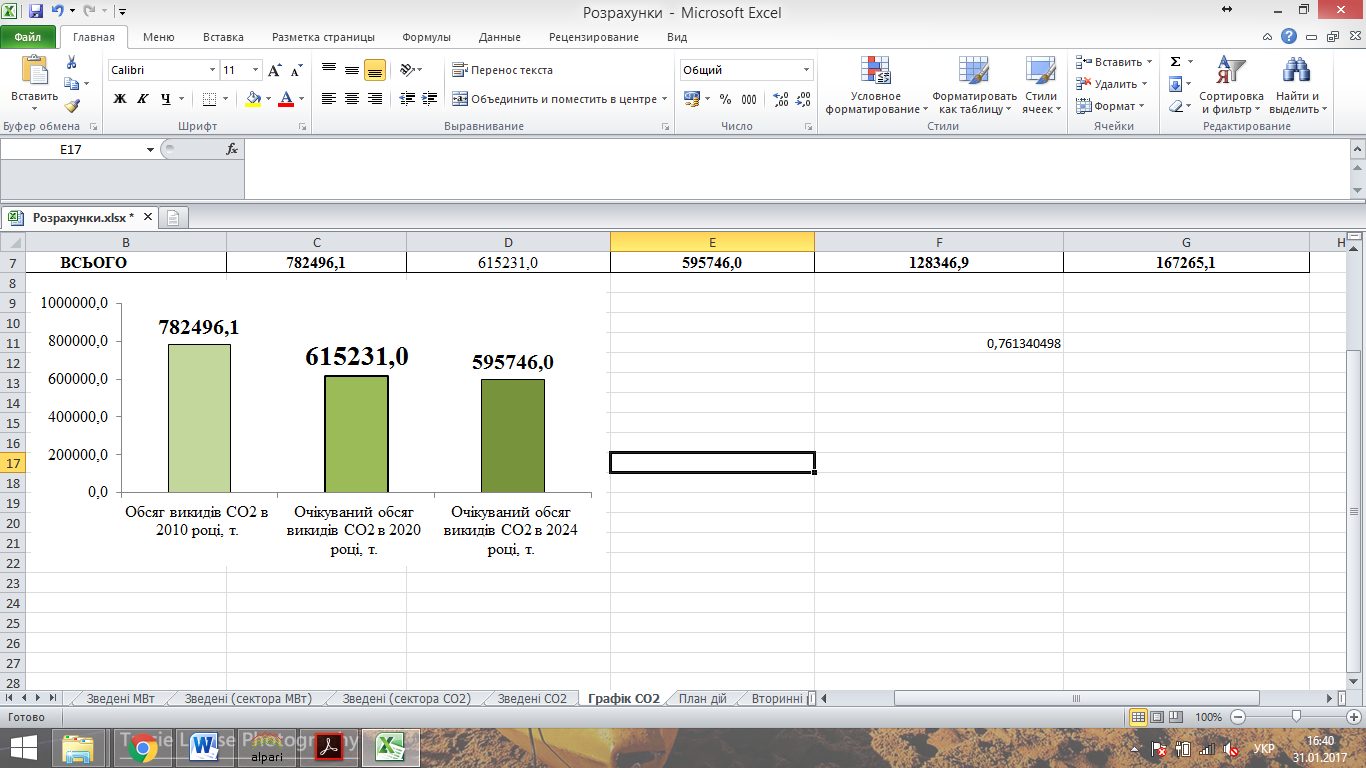
Основними пріоритетними секторами, що включені до Плану дій зі сталого енергетичного розвитку міста Житомира на 2015-2024 роки (далі – ПДСЕР) є:

* муніципальні будівлі, обладнання/об’єкти;
* житлові будівлі;
* муніципальне громадське освітлення;
* транспорт;
* виробництво теплової енергії.

ПДСЕР передбачено зниження споживання енергетичних ресурсів щонайменше на 20%, зменшення викидів СО2 щонайменше на 23,9% до 2024 року (в тому числі на 21,4% до 2020 року) у порівнянні з базовим 2010 роком в обраних секторах, залучення інвестицій на енергоефективні заходи в інфраструктуру громади, а також проведення щорічних Днів сталої енергії для підвищення поінформованості мешканців громади.

**Викиди СО2 в місті Житомирі у 2010 році**

**та очікуваний обсяг викидів у 2020 та 2024 роках**



За результатами звіту з моніторингу виконання заходів ПДСЕР в обраних секторах за 2015-2017 роки було досягнуто результату зі скорочення обсягу викидів на 67 945 СО2, т./рік, що складає 8,7% до базового 2010 року. Обсяг викидів станом на 01.01.2018 року становить 714 551,1 СО2, т./рік. Очікуване скорочення обсягу викидів складає до 615 231 СО2 т./рік у 2020 році та до 595 746 СО2 т./рік у 2024 році.

З метою реалізації основних напрямків енергетичної політики розроблено міську цільову програму «Муніципальний енергетичний план Житомирської міської територіальної громади на 2021-2024 роки». Реалізація заходів якої здійснювалася в основних пріоритетних секторах визначених ПДСЕР.

**Сектор** **муніципальні будівлі, обладнання/об’єкти**

Системою енергетичного менеджменту охоплено 7 комунальних підприємств у сфері охорони здоров’я,  які налічують 50 об’єктів, 45 закладів дошкільної освіти у 47 будівлях/приміщеннях, 32 заклади загальної середньої освіти у 45 будівлях/приміщеннях, 2 заклади позашкільної освіти у 7 будівлях/приміщеннях, 9 закладів культури у 24 будівлях/приміщеннях, 3 об’єкти структурних підрозділів виконавчого комітету Житомирської міської ради. Станом на 01.09.2020 року в інформаційній системі енергетичного моніторингу внесені дані по 176 об’єктах.

На кожному об’єкті призначено відповідальну особу, яка відповідає за вчасне внесення даних про споживання енергетичних ресурсів та за ефективну експлуатацію об’єкту. Для відповідальних осіб щороку проводиться навчання з ефективної експлуатації будівель та їх інженерних систем (фасилітіменеджмент).

Більшість об’єктів бюджетної сфери для опалення використовують мережі централізованого теплопостачання КП «Житомиртеплокомуненерго». В структурі витрат на оплату енергоносіїв опалення займає найбільшу частку –57-60%.

З 2018 року діє Положення про стимулювання заходів з енергозбереження в бюджетних закладах. Так, у 2019 році бюджетними закладами зекономлено 12,2 млн грн при оплаті за теплову енергію, в тому числі тепла погода дозволила скоротити споживання теплової енергії бюджетними закладами на суму близько 10,6 млн грн, а безпосередньо керівники закладів та відповідальні особи забезпечили додатково скорочення споживання теплоносія у будівлях ще на 1,6 млн грн.

Станом на 01.09.2020 року комплексно утеплено будівлі 19 дитсадків, 7 шкіл та терапевтичний корпус КП «Лікарня №1». Більшість будівель утеплено в рамках співпраці з міжнародними проєктами за кредитні, ґрантові кошти та співфінансування з міського бюджету. Для ефективного управлінням системами опалення та гарячого водопостачання в згаданих будівлях встановлено 28 індивідуальних теплових пунктів (ІТП).

Здійснювалася робота з встановлення аераторів, заміна водорозбірної арматури, заміна освітлювальних приладів на енергоефективні світлодіодні, гідрохімічне промивання систем опалення, встановлення тепловідбивних екранів за радіаторами, утеплення трубопроводів систем опалення та гарячого водопостачання тощо.

Розпочато роботу над проєктом «Енергоефективність у громадах І» у співпраці з німецьким державним банком розвитку (KFW). Проєктом передбачається: термореновація 40 будівель закладів бюджетної сфери. Запланований термін реалізації проєкту 2019-2024 роки. Так, у 2020 розпочато роботу над підготовкою документів, що подаються на розгляд Мінфіну про доцільність підготовки інвестиційного проєкту.

**Сектор** **житлові будівлі**

Житловий фонд багатоквартирних будинків міста Житомира налічує 1540 будинків станом на 01.01.2020 року. Серед яких зареєстровано 354 об’єднання співвласників багатоквартирних будинків (далі - ОСББ) у 417 житлових будинках. Окрім цього управління житловими багатоквартирними будинками здійснюється управляючими компаніями у кількості 28 компаній, до управління яких належать 931 будинок.

Житловий фонд є одним з найбільш енергозатратних секторів. Найбільші витрати газу, ціна на який постійно зростає, відбуваються в системі виробництва тепла для забезпечення централізованим опаленням. Потенціал економії від зменшення споживання теплової енергії складає 40-60% в кожному будинку шляхом підвищення енергозберігаючих характеристик будинків житлового фонду.

У 2015-2020 роках діяли програми підтримки запровадження енергоефективних заходів для ОСББ.

\*інформація станом на 01.09.2020 року

\*інформація станом на 01.09.2020 року

Так, за програмою «теплих кредитів» станом на 01.09.2020 р. передбачено 5,0 млн грн та за програмою «ЕНЕРГОДІМ» – 0,5 млн грн з міського бюджету. Разом з тим, згадані програми співфінансуються державним бюджетом та коштами співвласників багатоквартирних будинків.

За результатами 2019 року програмою «теплих кредитів» скористалося 81 ОСББ. Загальна вартість оформлених «теплих кредитів» склала майже 33 млн грн. При цьому фінансування з міського бюджету становило 8 млн грн, а сума додатково залучених ресурсів у громаду – майже 25 млн грн.

**Сектор** **вуличне освітлення**

Кількість світлоточок у мережі міста Житомира станом на 31.12.2019 рік складає – 15 550 шт. Серед них відсутні лампи розжарювання, люмінесцентні лампи. Протяжність мереж вуличного освітлення складає 503 км. У 2019 році завершено впровадження проєкту по заміні вуличного освітлення на LED освітлення. Розрахункова економія від реалізації проєкту складає 1,2 млн кВт\*год в рік.

\*станом на 01.09.2020 року

\*станом на 01.09.2020 року

Разом з тим, обсяг спожитої електроенергії світлофорами у 2019 році складає 323 МВт год. Всі світлофори оснащені світлодіодними модулями та LED лампами. Загальна кількість світлофорів становить 1432 од. станом на 01.09.2020 року.

\*станом на 01.09.2020 року

\*станом на 01.09.2020 року

**Сектор** **транспорт**

Враховуючи виклики останніх років (спостерігається чітка тенденція до зменшення обсягу перевезення пасажирів міським електротранспортом та активне використання автотранспортних засобів загального користування) у місті впроваджуються заходи з розвитку громадського транспорту. Одним з головних недоліків автотранспортних засобів загального користування є забруднення атмосфери викидами CO2, тяжкими металами та іншими продуктами згорання нафтопродуктів.

У 2017-2020 розпочато роботу над оновлення рухомого складу, розширення мережі тролейбусних ліній, проведення поточного та капітального ремонту тролейбусів, тягових підстанцій і контактної мережі, організація роботи електротранспорту для досягнення максимальної ефективності використання транспортних засобів для перевезення пасажирів міста.

Так, розпочато реалізацію проєктів «Проект модернізації громадського транспорту в м. Житомир» за кошти Європейського банку реконструкції та розвитку (EBRD). Термін завершення проєкту: 2022 рік. За підтримки німецького державного банку розвитку – KFW розпочато проєкт «Енергоефективність у громадах ІІ» з модернізації тягових підстанцій.

**Сектор виробництво теплової енергії**

Послуги з централізованого теплопостачання для підприємств, установ та організацій міста надає в основному комунальним підприємством «Житомиртеплокомуненерго». Річний обсяг споживання енергоносіїв у 2019 році становить: 59 780,0 тис. м3 споживання природного газу та 17 131,8 тис. кВт\*год споживання електроенергії.

Розпочато реалізацію проєктів «Централізованого теплопостачання міста Житомира» за фінансування Європейським банком реконструкції та розвитку (EBRD) та «Енергоефективність у м. Житомир» у співпраці з Державним секретаріатом з економічних питань Швейцарської конфедерації (SECO). Для забезпечення сталої, безперебійної роботи здійснювалося технічне переоснащення систем автоматики котлів котелень.

**Сектор водовідведення та водопостачання**

В місті реалізовується проєкт «Розвиток та реконструкція системи водопостачання/водовідведення міста Житомира» за фінансової підтримки Світового банку (World Bank).

Отримано додаткове фінансування від Міжнародного банку реконструкції та розвитку (IBRD) на будівництво нового каналізаційної колектора від головної каналізаційної станції до ОСК-2.

Під патронатом компанії ESOTECH та Центру з питань міжнародної співпраці і розвитку (CMSR, Словенія) комунальним підприємтсвом «Житомирводоканал» у 2019 році підписало Договір про надання гранту для реконструкція головної каналізаційно-насосної станції та будівництво нової проміжної насосної станції.

Водночас для забезпечення безперебійне функціонування водопровідно-каналізаційних мереж та ефективного управління споживанням води кінцевими споживачами виконувалося технічне переоснащення вузлів обліку води в багатоповерхових будинках.

Проблема енергоємності міської інфраструктури виглядає особливо актуальною через залежність міста Житомира від імпортних енергоносіїв (електроенергії та природного газу) та постійне зростання тарифів на паливно-енергетичні ресурси. В умовах імпортування енергоресурсів відбувається відтік фінансових ресурсів з міста у вигляді оплати кінцевими споживачами (населенням) рахунків за спожитий природний газ, електроенергію та житлово-комунальні послуги.

Подальше зростання цін на енергоресурси матиме вплив на зростання вартості житлово-комунальних послуг, відповідне зменшення реального рівня доходів та купівельної спроможності приватних домогосподарств.

# 

# 3. МЕТА ПРОГРАМИ

Візія Програми: «Житомирська міська територіальна громада – громада, що має нульовий баланс споживання традиційних (викопних) видів палива».

Метою програми є покращення інфраструктури Житомирської міської територіальної громади та її енергоефективності, впровадження відновлюваних джерел енергії, підвищення рівня інституційної спроможності та обізнаності з питань сталого розвитку.

# 4. ОБҐРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ І ЗАСОБІВ РОЗВ’ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ, ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ

У 2019 році Житомирська міська рада приєдналася до європейської ініціативи «Угода мерів по клімату та енергії» та взяла на себе зобов’язання скоротити на своїй території викиди СО2 (та, за можливості, інших парникових газів) щонайменше на 30% до 2030 року. В рамках цієї ініціативи планується розробити План дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату (ПДСЕРК) на рівні громади. Даний ПДСЕРК включатиме в себе заходи та результати ПДСЕР на 2015-2024 роки, а також буде доповнений заходами з підвищення енергоефективності та використання відновлювальних джерел енергії, і в тому числі включатиме в себе заходи з підвищення стійкості Житомирської міської територіальної громади за рахунок впровадження заходів з адаптації до наслідків зміни клімату.

Заходи даної Програми базуються на Концепції Інтегрованого розвитку м. Житомира до 2030 року, Плану дій зі сталого енергетичного розвитку на 2015-2024 роки, а також заходах міської цільової програми «Муніципальний енергетичний план території Житомирської міської об’єднаної територіальної громади на 2017-2020 роки».

Для досягнення мети Програми упродовж терміну її дії планується виконати наступні завдання:

* вдосконалити систему управління місцевою енергетичною політикою згідно міжнародного стандарту «Європейська Енергетична Відзнака»;
* зменшити споживання паливно-енергетичних ресурсів комунальними підприємствами, бюджетними закладами та установами громади;
* збільшити частку спожитої комунальними підприємствами, бюджетними закладами та установами міста енергії, виробленої з альтернативних та відновлювальних джерел енергії;
* забезпечити розвиток транспортної інфраструктури міста на принципах сталого розвитку;
* забезпечити публічність та прозорість місцевої енергетичної політики;
* забезпечити залучення коштів міжнародних фінансових організацій, фондів та міжнародної технічної допомоги для реалізації місцевих інфраструктурних проєктів;
* забезпечити виконання фінансових зобов’язань перед міжнародними фінансовими організаціями.

Детальний перелік завдань та заходів Програми представлений в додатку А.

Показники результативності завдань та заходів Програми представлені в додатку Б.

Зв'язок між Програмою та Концепцією Інтегрованого розвитку м. Житомира до 2030 року наведено у додатку В.

# 5. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ

Завдяки реалізації заходів Програми планується досягти наступних результатів:

* забезпечити сталість системи управління місцевою енергетичною політикою згідно міжнародного стандарту «Європейська Енергетична Відзнака»;
* зменшити споживання паливно-енергетичних ресурсів комунальними підприємствами, бюджетними закладами та установами міста не менше, ніж на 20%;
* зменшити на території міста викиди СО2 не менше, ніж на 20%.

Враховуючи те, що згідно Плану дій зі сталого енергетичного розвитку міста на 2015-2024 рік базовим роком для розрахунку базового кадастру викидів СО2 визначено 2010 рік, то згадані вище результати розраховані в порівнянні з 2010 роком.

Крім цього для оцінки абсолютної досяжності мети Програми вводимо поняття такого показника, як «коефіцієнт забезпеченості міста власною енергією», який розраховується як частка всієї енергії, що вироблена на території міста з альтернативних та відновлювальних джерел енергії від обсягу всіх первинних енергоресурсів, що спожиті на території міста всіма кінцевими споживачами за розрахунковий період (рік).

Станом на 2010 рік та на 01 січня 2017 року рік згаданий коефіцієнт становив менше 0,1% на кінець 2024 року за рахунок реалізації заходів програми планується досягти показника в 5,0%.

# 6. ОБСЯГИ ТА ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПРОГРАМИ

Заходи Програми передбачають реалізацію інвестиційних енергоефективних проєктів на території громади для об’єктів, що є власністю Житомирської міської територіальної громади та які утримуються за рахунок коштів бюджету громади. Скорочення споживання паливно-енергетичних ресурсів на цих об’єктах, в тому числі вплине і на скорочення видатків міського бюджету на їх утримання.

Джерелом фінансування заходів Програми крім коштів бюджету громади будуть кредити, гранти міжнародних організацій та міжнародна технічна допомога, національних партнерів та громадських організацій.

Потенційні джерела залучення коштів для реалізації заходів Програми:

* Світовий банк (World Bank);
* Європейський банк реконструкції та розвитку (EBRD);
* Європейський інвестиційний банк (EIB);
* Фонд Східноєвропейського партнерства з енергоефективності та довкілля Е5Р;
* Державний секретаріат з економічних питань Швейцарської конфедерації (SECO);
* Північна Екологічна Фінансова Корпорація (NEFCO);
* Німецького бюро технічного співробітництва (GIZ);
* Програма розвитку Організації Об’єднаних Націй (ПРООН);
* Шведське агентство з питань міжнародної співпраці та розвитку (SIDA) та інші.

Таблиця 6.1.

Ресурсне забезпечення Програми на 2021-2024 роки, тис. грн

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обсяг коштів, що пропонується залучити на виконання Програми** | **2021 рік** | **2022 рік** | **2023 рік** | **2024 рік** | **Всього витрат на виконання Програми** |
| Обсяг ресурсів, всього, у тому числі: | 110 451,7 | 163 290,50 | 158 257,00 | 7 744,2 | 439 743,4 |
| державний бюджет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 0,0 |
| міський бюджет | 107 204,2 | 162 887,6 | 158 130,5 | 7 605 | 435 827,3 |
| кошти небюджетних джерел | 3247,5 | 402,9 | 126,5 | 139,2 | 3916,1 |

# 7. СТРОКИ ТА ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ

Реалізувати програму планується в 4 етапи упродовж 2021-2024 років.

Тривалість програми обумовлена терміном реалізації інвестиційних проєктів (заходів), що є її складовою та спрямовані на досягнення мети програми.

# 8. КООРДИНАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ ВИКОНАННЯМ ПРОГРАМИ

Координацію дій виконавців Програми здійснює департамент економічного розвитку міської ради в особі уповноваженої внутрішнім наказом директора департаменту економічного розвитку міської ради особи – координатор Програми. Питання реалізації заходів Програми виноситимуться на розгляд засідань робочої групи з реалізації Європейської енергетичної відзнаки (засідання відбуваються двічі на місяць) та по мірі необхідності.

Виконавцями Програми визначені: виконавчі органи міської ради, комунальні підприємства Житомирської міської ради, комунальні та бюджетні установи, а також інші організації.

Про зміни, які виникають в процесі виконання заходів Програми відповідний виконавець повідомляє координатора. Якщо такі зміни не відповідають цілям початкового завдання, тоді виконавець надає письмове обгрунтування внесення таких змін до заходу.

З метою належного контролю за реалізацією заходів Програми координатор може ініціювати проведення виїзних перевірок, нарад тощо, в чому числі із залученням сторонньої експертної допомоги.

Виконавці Програми щоквартально, упродовж 10 календарних днів після закінчення звітного періоду, надають департаменту економічного розвитку міської ради інформацію про виконання відповідних заходів. За результатами аналізу отриманої інформації департамент економічного розвитку міської ради здійснює її узагальнення та моніторинг виконання.

Департамент економічного розвитку міської ради упродовж 15 календарних днів після закінчення звітного періоду, здійснює оцінку результатів виконання заходів Програми та публікує зведену інформацію про хід виконання заходів та досягнуті результати на сайті міської ради.

Після закінчення строку реалізації Програми департамент економічного розвитку міської ради готує підсумковий звіт про її виконання та публікує на сайті міської ради.

Основні напрями і заходи програми можуть коригуватися в період її дії з урахуванням соціально-економічної ситуації в громаді.