Додаток
до рішення обласної ради

**Стратегія енергозбереження, енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії Дніпропетровської області**

**на 2018 – 2035 роки**

м. Дніпро

2017 рік

**І. Склад проблеми та обґрунтування необхідності її розв’язання шляхом розроблення і виконання Стратегії**

Енергоефективність – критерій якості функціонування економічної моделі держави. Найбільш гострими в Україні на сучасному етапі її розвитку є проблеми стабільного енергозабезпечення та ефективного використання енергоресурсів, від вирішення яких значною мірою залежить рівень економічного і соціального розвитку суспільства.

В українському та європейському законодавстві, а також за визначенням Міжнародної Енергетичної Агенції до відновлюваних джерел енергії відносять енергію сонячного випромінювання (для отримання теплової та електроенергії), кінетичну енергію вітру (для виробництва електроенергії у турбінах), енергії морів та рік, біомасу, геотермальну енергію (енергію у вигляді гарячої води або пари для виробництва теплової енергії та електроенергії), аеротермічну енергію (тепло повітря), газ з органічних відходів, а також механічну енергію припливів та морських хвиль для виробництва електроенергії.

Саме тому одним із першочергових завдань Стратегії сталого розвитку ,,Україна-2020”, схваленої Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015, є реалізація програми енергонезалежності, головним завданням якої є забезпечення енергетичної безпеки і перехід до енергоефективного та енергоощадного використання та споживання енергоресурсів з упровадженням інноваційних технологій.

Забезпечення енергетичної безпеки регіону за рахунок підвищення енергоефективності економіки та розвитку відновлюваної енергетики – одне з головних завдань Стратегії розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року, затвердженої рішенням Дніпропетровської обласної ради від
26 вересня 2014 року № 561-27/VI, яка є головним планувальним документом Дніпропетровської області на період до 2020 року.

Місцеві органи влади мають бути лідерами у становленні сталих енергетичних систем та сприяти зменшенню негативних наслідків, спричинених змінами клімату, адже саме на місцевому рівні спостерігатимуться найвідчутніші наслідки цих проблем, а сектор енергетики одним із перших зазнає їх впливу.

Стратегія енергозбереження, енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії Дніпропетровської області на 2018 – 2035 роки (далі – Стратегія) – це узгоджена система стратегічних та операційних цілей на шляху до сталого розвитку області з метою локалізації виробництва та споживання енергії, підвищення енергоефективності, розвитку відновлювальної енергетики через втілення заходів (проектів) раціонального використання енергетичних та природних ресурсів у бюджетній сфері, житлово-комунальному господарстві та господарському секторі, а також розвитку відновлювальної енергетики.

Стратегія передбачає врахування економічних, соціальних та екологічних пріоритетів енергозбереження, енергоефективності та розвитку енергетичної сфери Дніпропетровської області задля задоволення потреб населення та економіки.

Вперше фундаментальний аналіз проблем енергозеберження, ресурсозбереження та розвитку відновлюваних джерел енергії для України та, зокрема, для Дніпропетровської області в контексті переходу до сталого розвитку було зроблено експертами екологічних організацій Зелений світ/Друзі Землі України та Friends of the Earth Europe в рамках програми Towards Sustainable Europe у 1995 році.

Дніпропетровська область – одна з найбільш економічно розвинутих та індустріалізованих областей України, внесок якої в економіку України перевищує 10%. Водночас, Дніпропетровська область є одним із найбільших споживачів паливно-енергетичних ресурсів (далі – ПЕР) серед регіонів України, тому питання сталого розвитку енергетики є вкрай важливим.

Економічна криза 2014 – 2015 років суттєво вплинула на економічні показники області й, зокрема, на обсяги виробництва промислової продукції. Загальний спад економіки протягом 2 років становив понад 12,5%.

Таблиця 1. Характеристика економічного розвитку Дніпропетровської області

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показник** | **Од. вимірю-вання** | **2010рік** | **2011рік** | **2012рік** | **2013рік** | **2014рік** | **2015рік** |
| Валовий регіональний продукт (ВРП) Дніпропетровської області | у фактичних цінах, млн грн | 116136 | 140020 | 147970 | 152905 | 176540 | 215206 |
| Частка ВРП Дніпропетровської області у ВВП України | % | 10,8 | 10,8 | 10,5 | 10,4 | 11,1 | 10,8 |
| Валовий регіональний продукт Дніпропетровської області | у цінах 2010 року; млн грн | 116136 | 122609 | 120196 | 119084 | 118629 | 104112 |
| Динаміка зміни ВРП | % до попереднього року | 9,4 | 5,6 | -2,0 | -0,9 | -0,4 | -12,2 |
| Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) | у фактичних цінах, млн грн | 166498 | 200556 | 220458 | 217656 | 252159 | 302623 |

У 2016 році економічна ситуація почала стабілізуватися, а у 2017 – 2018 роках очікується поступове відновлення темпів економічного зростання та промислового виробництва. Зважаючи на це, для сталого розвитку регіону важливо, щоб економічне зростання відбувалося одночасно зі зниженням енергоємності валового регіонального продукту, а також збільшенням обсягу використання відновлюваних джерел енергії.

На території області розташовано понад 500 промислових підприємств, у тому числі підприємства гірничо-металургійного комплексу, хімічної, машинобудівної і паливно-енергетичної галузей промисловості, для яких характерні високі показники енергоємності виробництва.



Мал. Структура промисловості області за обсягом реалізованої продукції у 2016 році.

Металургійна промисловість, добувна промисловість та електроенергетика забезпечують понад 73% обсягу промислової продукції та є найбільшими споживачами паливно-енергетичних ресурсів, а тому в секторі промисловості заходи з енергозбереження в цих галузях є пріоритетними.

Середньорічний обсяг використання паливно-енергетичних ресурсів становить близько 25,4 млн тонн умовного палива (далі – т у.п.). Середньорічний обсяг споживання природного газу – 5,37 млрд куб. м
(6,2 млн т у.п.), а електричної енергії – 22,9 млрд кВт/год. (7,4 млн т у.п.) Споживання ПЕР протягом 2011 – 2015 років наведено в таблиці 2.

Таблиця 2. Споживання ПЕР у Дніпропетровській області.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показники** | **Одиниця виміру** | **Період** |
| **2011рік** | **2012рік** | **2013рік** | **2014рік** | **2015рік** |
| Котельно-пічне паливо, у тому числі: | тис. т у.п. | 18 570,4 | 18 388,3 | 17017,5 | 15 888,1 | 12 773,5 |
| Природний газ | млн м³ | 6 318,9 | 6 145,2 | 5 483,8 | 4 858,6 | 4 040,8 |
| Теплова енергія | тис. Гкал | 10 450,3 | 9 901,5 | 7 701,7 | 7 343,9 | 6 566,6 |
| Електрична енергія | млн кВт·год. | 24 140 | 24 630,8 | 22 343,0 | 22 379,9 | 20 888,8 |
| Усього | млн т у.п. | 28,2 | 28,1 | 25,6 | 24,4 | 20,7 |

Дані, наведені у таблиці, свідчать, що в області спостерігається тенденція до зниження обсягів використання ПЕР. Стрімке зростання цін на всі види паливно-енергетичних ресурсів сприяло актуалізації питання раціонального та ефективного їх споживання, а також поступового повного заміщення викопного палива на біопаливо та відновлювану енергетику для всіх категорій споживачів.

Водночас, існує значний потенціал для подальшого підвищення енергоефективності, зокрема: в енергетиці, промисловості, житлово-комунальному господарстві та секторі будівель.

У Дніпропетровській області розташовані дві великі теплові електростанції: ВП „Криворізька ТЕС” ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго” (установлена потужність – 2892 МВт; період будівництва: 1965 – 1973 роки) та ВП „Придніпровська ТЕС” ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго” (установлена потужність – 1765 МВт; період будівництва 1958 – 1965 роки), які входять до складу об’єднаної енергетичної системи України.

Більшість блоків ТЕС відпрацювали понад 250 тис. годин, а тому характеризуються високим рівнем зношеності обладнання та низькою ефективністю і потребують модернізації.

Споживання великої кількості паливно-енергетичних ресурсів та висока частка викопного палива в енергетичному балансі області поруч із застарілими і неефективними системами очищення димових газів призводять до високих рівнів забруднення атмосферного повітря у промислових зонах.

У Дніпропетровській області одні з найвищих в Україні показників викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення. Найбільше викидів утворюється у Кривому Розі, Зеленодольську, Кам’янському та Дніпрі, де розташовані найбільші енергетичні та металургійні підприємства. Основними забруднюючими речовинами є оксид вуглецю, метан, діоксид сірки, діоксид азоту, зважені речовини (пил), формальдегід, аміак, бенз(о)пірен та вуглеводні.

Одними з найбільших забруднювачів атмосферного повітря в області є саме підприємства енергетичного комплексу: теплові електростанції та теплоелектроцентралі (ТЕЦ). Ураховуючи це, в рамках модернізації енергогенеруючих потужностей, крім підвищення енергоефективності та зниження питомого споживання палива на виробництво електроенергії, актуальним є встановлення сучасних систем очищення димових газів, які дозволять суттєво скоротити викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Станом на 1 серпня 2017 року на території Дніпропетровської області побудовані 6 біогазових комплексів (у т.ч. на біогазі з полігонів твердих побутових відходів), 3 з яких отримали „зелений тариф”, 12 компаній експлуатують наземні та дахові сонячні електростанції.

Таблиця 3. Об’єкти відновлюваної енергетики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показники** | **Сонячні електростанції** | **Біогазові електростанції** | **Разом** |
| Кількість об’єктів | 15 | 3 | 18 |
| Установлена потужність, МВт | 16,8 | 10,355 | 27,15 |
| Введено в експлуатацію у 2017 році, МВт | 10,593 | 4,663 | 15,26 |
| Виробництво електроенергії за 7 місяців 2017 року, млн кВт год | 8,212 | 21,920 | 30,13 |

Частка відновлюваних джерел енергії у загальній встановленій потужності електрогенеруючого обладнання, яке розташовано на території області, не перевищує 1%. Водночас, існує великий потенціал для будівництва нових об’єктів.

Активний розвиток виробництва енергії з відновлюваних джерел дозволить додатково зменшити викиди забруднюючих речовин та парникових газів, а також посилити енергетичну безпеку регіону.

Таким чином, для сфери виробництва електричної енергії пріоритетами є підвищення ефективності виробництва, розвитку відновлюваних джерел енергії, диверсифікація палива (у т.ч. сприяння виробництву та використанню біопалива), а також зниження викидів забруднюючих речовин за рахунок установлення систем очищення димових газів та розвитку відновлюваних джерел енергії.

Ефективне споживання енергетичних ресурсів та використання енергії відновлюваних джерел сприятиме не тільки сталому енергозабезпеченню, але й поліпшенню стану довкілля і зменшенню ризиків для здоров’я населення.

Станом на 1 січня 2017 року чисельність населення Дніпропетровської області – 3,23 млн осіб. На території області розташовано 20 міст, 46 селищ міського типу та 1435 сіл. Це одна з найбільш урбанізованих областей України, а відсоток міського населення становить 83,61% (при середньому для України – 69,23%).

Відтак, міста відіграватимуть ключову роль у розбудові сталих енергетичних систем та зниженні викидів парникових газів. Найбільші міста області – Дніпро, Кривий Ріг, Кам’янське, а також м. Верхньодніпровськ вже приєдналися до ініціативи Європейської комісії „Угода мерів щодо клімату та енергетики” і взяли зобов’язання скоротити викиди парникових газів на 20% до 2020 року, а м. Дніпро – на 30 % до 2030 року. Розробка та впровадження планів дій щодо сталого енергетичного розвитку та клімату підписантів „Угоди мерів щодо клімату та енергетики” стане важливим інструментом досягнення цілей Стратегії.

Важливим аспектом розбудови сталої енергетичної системи області є зменшення попиту на енергію за рахунок підвищення рівня енергоефективності житлових та бюджетних будівель.

Житловий фонд області становить 78 031 тис. м2 загальної площі. Понад 12 000 багатоквартирних будинків підключено до систем централізованого опалення, а 89% з них станом на 01 серпня 2017 року обладнано приладами обліку теплової енергії, що є одним з найвищих показників серед регіонів України.

Водночас, питоме споживання теплової енергії будівлями залишається високим, а значна частина населення потребує державної допомоги для оплати за енергетичні ресурси. Зокрема, у 2016 році субсидії для відшкодування витрат на оплату за житлово-комунальні послуги були призначені 608,6 тис. домогоcподарств на загальну суму 343,2 млн грн. Додатково для 14,4 тис. домогосподарств були призначені субсидії для відшкодування витрат на придбання скрапленого газу, твердого та рідкого пічного побутового палива на загальну суму 27,3 млн грн. Суттєве зменшення енергоспоживання будівель житлового сектору за рахунок проектів термомодернізації та запровадження систем управління споживання енергоресурсів дозволить зменшити фінансове навантаження на мешканців області та поліпшить добробут населення.

Разом з тим термомодернізація бюджетних будівель й запровадження систем енергетичного менеджменту та моніторингу використання енергоресурсів дозволить скоротити витрати бюджетних коштів на оплату енергоносіїв. Середнє питоме споживання теплової енергії будівель у Дніпропетровській області становить близько 0,15047 Гкал год на рік. Потенціал економії електричної та теплової енергії в будівлях – близько 50%.

У Дніпропетровській області розташовано 964 дошкільних навчальних заклади, 1002 загальноосвітніх навчальних заклади та 52 вищих навчальних заклади.

Станом на 01 липня 2017 року частка сумарної потужності теплогенеруючого обладнання на біопаливі та вторинних енергетичних ресурсах по області становить 17% відсотків до загальної потужності теплогенеруючого обладнання регіону.

**ІІ. Мета та цілі Стратегії**

Головною метою Стратегії є формування умов для забезпечення енергетичної безпеки області на шляху до сталого розвитку. Основними критеріями такої безпеки є поступовий повний перехід на відновлювані джерела енергії та відмова від використання викопного палива. Реалізація задач стратегії також буде проводитися за рахунок підвищення рівня енергоефективності та втілення заходів (проектів) раціонального використання ПЕР у бюджетній сфері, житлово-комунальному господарстві та промислово-господарському секторі, збільшення частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії та екологічно чистих видів палива в енергетичному балансі області, а також скорочення викидів забруднюючих речовин, у тому числі парникових газів.

Мета Стратегії вимагає суттєвих інвестицій у модернізацію енергетичної інфраструктури, будівництво нових об’єктів відновлюваної енергетики, розширення інституційної спроможності органів державної влади і місцевого самоврядування та поліпшення інформованості населення.

Вирішення завдань з енергетичної безпеки можливо за рахунок координації зусиль органів державної влади, органів місцевого самоврядування та їх виконавчих органів, підприємств різних форм власності та населення, залучення бюджетів різних рівнів, інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством (гранти, позики, механізми державно-приватного партнерства, укладення договорів з енергосервісними компаніями тощо).

**Стратегія розроблена з урахуванням таких ключових принципів:**

верховенство права та узгодженість з цілями державної політики – взаємозв’язок та узгодженість операційних цілей Стратегії із стратегіями, планами та програмами розвитку на міжнародному, державному, регіональному та місцевому рівнях, а також узгодженість з цілями державної політики у сфері енергоефективності, розвитку відновлюваної енергетики та охорони довкілля;

сталий розвиток – забезпечення невиснажливого, ощадного й ефективного використання енергетичних та природних ресурсів для задоволення потреб нинішнього покоління з урахуванням інтересів майбутніх поколінь та цілей сталого розвитку ООН;

партнерство та врахування інтересів громади області – проведення консультацій з усіма заінтересованими сторонами та використання механізмів урахування інтересів громадськості; пріоритет заходам, що стимулюватимуть економічний розвиток області та поліпшення умов життя її мешканців.

Термін „sustainable development”, який у вітчизняних офіційних документах перекладається зараз як „сталий розвиток”, було офіційно затверджено на міжнародному рівні, виходячи з доповіді Міжнародної комісії з довкілля та розвитку, що була створена Організацією Об’єднаних Націй у 1983 році („комісія Брутланд”). У підсумковому документі цієї комісії визначено, що „сталий розвиток” – це такий розвиток суспільства, за якого задоволення потреб теперішніх поколінь не має ставити під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби”.

Відповідно до цілей ООН зі сталого розвитку необхідно забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх, а саме до 2030 року:

забезпечити загальний доступ до недорогого, надійного і сучасного енергопостачання;

значно збільшити частку енергії з відновлюваних джерел у світовому енергетичному балансі;

подвоїти глобальний показник підвищення енергоефективності;

активізувати міжнародне співробітництво з метою полегшення доступу до досліджень і технологій в галузі екологічно чистої енергетики, включаючи відновлювану енергетику, підвищення енергоефективності та передові й чистіші технології використання викопного палива, та заохочувати інвестиції в енергетичну інфраструктуру і технології екологічно чистої енергетики;

розширити інфраструктуру і модернізувати технології для сучасного та сталого енергопостачання у країнах, що розвиваються, зокрема у найменш розвинених країнах, малих острівних державах, що розвиваються, і країнах, що не мають виходу до моря, з урахуванням їх відповідних програм підтримки.

Стратегія враховує положення Стратегії сталого розвитку „Україна-2020”, Стратегії розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року, Енергетичної стратегії України на період до 2035 року „Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність” та інших стратегічних документів національного та регіонального значення. Стратегічні та операційні цілі Стратегії узгоджуються з пріоритетами державної та регіональної політики (додаток 1 до додатка до рішення обласної ради).

Стратегія розроблена з урахуванням позицій усіх заінтересованих сторін, висловлених під час нарад, консультацій та публічного обговорення. Ключові пріоритети для виконання кожного з завдань визначені з урахуванням пріоритетів розвитку області та максимального позитивного результату для стимулювання економічного розвитку, посилення енергетичної безпеки та поліпшення добробуту населення на рівні області.

Реалізація Стратегії повинна забезпечити досягнення трьох стратегічних цілей: енергетична безпека, зелена економіка та чисте довкілля.

**Стратегічні цілі:**

1) підвищення енергетичної безпеки, а саме: локалізація виробництва, споживання та розвиток відновлюваної енергетики посилення енергетичної незалежності через заходи з енергозбереження, підвищення енергоефективності при виробництві та споживанні енергії;

2) упровадження принципів Зеленої економіки. Зелена економіка – за визначенням ЮНЕП, це така економіка, яка орієнтована на поліпшення добробуту людства та соціальну рівність через істотне скорочення ризиків від зміни навколишнього середовища і нестачі екологічних ресурсів”. Зазначимо, що під екологічними ресурсами мається на увазі природний капітал та різноманіття, яке створено природними екосистемами;

3) поліпшення стану навколишнього середовища та умов життя людини завдяки зменшенню забруднення атмосферного повітря, води та ґрунту від об’єктів енергетики та розвитку відновлюваних джерел енергії.

Операційні цілі охоплюють економічні, екологічні та соціальні аспекти сталого розвитку енергетики регіону для досягнення стратегічних цілей та мети Стратегії.

**Операційні цілі за напрямом „Енергетична безпека”:**

1. зменшення енергоємності валового регіонального продукту;
2. зменшення та поступова відмова від використання викопного палива для виробництва теплової та електроенергії;
3. збільшення частки відновлюваних джерел енергії у виробництві теплової енергії;
4. збільшення частки електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел;
5. зменшення питомого споживання палива для виробництва електроенергії на ТЕС;
6. забезпечення 100% обов’язкового комерційного обліку споживання енергоресурсів у житловому секторі;
7. зменшення споживання теплової енергії в житлових будівлях;
8. запровадження систем енергетичного моніторингу використання енергоресурсів та енергетичного менеджменту в 100% комунальних підприємств та бюджетних будівель;
9. зменшення споживання теплової енергії в бюджетних будівлях;
10. підвищення ефективності використання палива для виробництва теплової енергії за рахунок підвищення ефективності виробництва та зниження втрат у мережах;
11. зменшення енергоємності послуг із розподілу води підприємствами житлово-комунального господарства.
12. модернізація систем вуличного освітлення, з використанням енергозбережних технологій;
13. впровадження інноваційних систем автономного електричного опалення, в тому числі з використанням акумуляційних систем накопичення енергії.

**Операційні цілі за напрямом „Зелена економіка”:**

1. залучення прямих іноземних інвестицій у проекти відновлюваної енергетики в області;
2. створення нових робочих місць у сфері відновлюваної енергетики;
3. збільшення потужності введених в експлуатацію комерційних об’єктів відновлюваної енергетики, що працюють за зеленим тарифом;
4. збільшення потужності сонячних та вітрових електростанцій приватних домогосподарств;
5. збільшення потужності введених в експлуатацію комерційних об’єктів відновлюваної енергетики, що виробляють теплову енергію.

**Операційні цілі за напрямом „Поліпшення стану навколишнього середовища”:**

1. зниження викидів парникових газів;
2. скорочення викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення та поступовий перехід на безвідходні технології;
3. запровадження екологічних навчальних курсів у програмах шкільних та вищих навчальних закладів;
4. збільшення частки потужностей у тепловій генерації, що відповідає екологічним вимогам ЄС (викиди оксидів сірки, оксидів азоту, золи).

Індикативні значення цільових показників для кожної операційної цілі зазначені в додатку 2 до додатка до рішення обласної ради. Цільові показники визначалися з урахуванням доступності статистичних даних та інших джерел інформації і можуть бути переглянуті в ході виконання Стратегії.

**III. Перелік завдань Стратегії**

Завдання, на виконання яких спрямована Стратегія, передбачають створення сприятливих умов для залучення інвестицій у розвиток відновлюваної енергетики та боротьбу зі зміною клімату, а саме:

1. забезпечити постійний збір даних у сфері сталої енергетики та клімату: даних про рівень споживання енергетичних ресурсів, показники енергоефективності та визначення індикаторів для реалізації програм з енергозбереження, підвищення енергоефективності, скорочення викидів парникових газів та розвитку відновлюваних джерел енергії;
2. фінансування відновлюваної енергетики та енергоефективних заходів: використання коштів місцевих та державних бюджетів для фінансування пілотних проектів у сфері енергозбереження, підвищення енергоефективності, скорочення викидів парникових газів та розвитку відновлюваних джерел енергії;
3. залучення приватного капіталу: розробка пакета пріоритетних проектів та сприяння в залученні фінансування для їх реалізації;
4. розвиток інституційної спроможності органів державної влади та місцевого самоврядування області з питань енергозбереження, енергоефективності, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату;
5. інформування населення та освіта: підвищення інформованості населення області про питання енергозбереження, енергоефективності, розвиток відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату.

**ІV. Шляхи та засоби розв’язання проблеми**

Шляхи та засоби розв’язання проблеми окреслені через визначення ключових пріоритетів для кожного із завдань.

**Завдання 1. Забезпечити постійний збір даних щодо споживання енергетичних ресурсів.**

Наявність точних та надійних даних щодо споживання енергетичних ресурсів дозволятиме органам місцевої влади відстежувати результативність політики енергозбереження, енергоефективності, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату та продемонструвати її ефективність для громадян, а приватним компаніям – оцінити привабливість інвестиційних проектів.

Система збору даних про споживання енергетичних ресурсів базуватиметься на моніторингу споживання енергетичних ресурсів бюджетними установами, проведенні енергоаудитів будівель спільної комунальної власності територіальних громад та вдосконаленні системи статистичних спостережень.

**Ключові пріоритети для виконання завдання 1.**

* 1. **Моніторинг споживання енергетичних ресурсів.**

Запровадження систем моніторингу споживання енергетичних ресурсів та систем енергетичного менеджменту в усіх бюджетних установах та комунальних підприємствах області. Вивчення можливості інтеграції систем моніторингу споживання енергетичних ресурсів та створення єдиної інформаційної бази. Запровадження інструментів дистанційного збору показників про енергоспоживання бюджетних будівель. Визначення базових питомих показників енергоспоживання бюджетних будівель (у т.ч. уточнення характеристик будівель у частині опалювальної площі та об’єму) та встановлення цілей щодо його зниження. Запровадження систем енергетичного менеджменту з визначенням відповідальних посадових осіб, затвердженням відповідних посадових інструкцій, порядків збору та аналізу інформації, а також системи стимулювання працівників.

Моніторинг – це одна з основних функцій енергетичного менеджменту, спрямована на дотримання норм, правил і режимів енерговикористання, виконання запланованих заходів і дій, дотримання встановлених значень енергетичних показників. Мета системи моніторингу споживання паливно-енергетичних ресурсів – це оцінка ефективності використання фінансових ресурсів, а також оцінка можливості зниження витрат бюджетних коштів.

Система моніторингу передбачатиме оцінювання пооб’єктного споживання енергоресурсів і споживання за однаковими групами бюджетних установ у містах та районах області. До основних функції системи належатиме: аналіз розрахунку нормативного споживання енергоресурсів; аналіз нормативних і фактичних (приладових або розрахункових) показників енергоспоживання; розрахунок перевитрати платежів; аналіз щомісячних фактичних показників енергоспоживання з урахуванням зміни факторів, що впливають; обчислення питомих показників споживання енергоресурсів; зіставлення питомих фактичних показників споживання енергоресурсів для груп порівнянних об’єктів.

**Очікуваний результат:** безперервність пооб’єктного контролю й облік інформації, що надходить, для подальшого планування витрат на оплату енергоресурсів і прийняття управлінських рішень щодо пріоритетного фінансування та впровадження енергоефективних заходів.

**1.2. Проведення енергетичних аудитів.**

Проведення енергоаудиту будівель бюджетних установ. Створення бази техніко-економічних показників будівель бюджетних установ. Запровадження сучасних систем об’єктового моніторингу і контролю витрат усіх форм ПЕР (природний газ, теплова енергія, електрична енергія). Енергетичні аудити повинні включати збір та аналіз інформації про будівлю (креслень, схем та описів, інформацію про обсяги споживання енергетичних та інших ресурсів), а також огляд будівлі та проведення інструментальних вимірювань і підготовку звіту з енергетичного аудиту. Звіти з енергетичного аудиту міститимуть інформацію про можливі енергоефективні заходи та проекти використання місцевих відновлювальних джерел енергії.

**Очікуваний результат:** інформаційна база характеристик бюджетних будівель та рекомендацій щодо реалізації проектів з енергозбереження і використання відновлюваних джерел енергії; перелік пріоритетних об’єктів для проведення комплексної термомодернізації.

**1.3. Підтримка інноваційних підходів до збору даних щодо енергоспоживання.**

Підтримка проектів з використання сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій для автоматизації збору даних про енергоспоживання та прийняття управлінських рішень, спрямованих на збереження енергорерсусів. Проекти можуть включати використання сенсорів для моніторингу енергоспоживання окремими приладами чи об’єктами, запровадження автоматизованих систем управління попитом на електроенергію, проведення досліджень щодо структури споживання електричної енергії домогосподарствами тощо.

**Очікуваний результат:** наявність детальної інформації про структуру енергоспоживання для розробки заходів політики з енергозбереження.

**Завдання 2. Фінансування відновлюваної енергетики, заходів з енергоефективності та енергозбереження.**

Досягнення стратегічних цілей вимагатиме значних інвестицій, тому виконання завдання передбачатиме фінансування пілотних проектів з темомодернізації будівель, підвищення енергоефективності підприємств телопостачання та водопостачання. Органи виконавчої влади та місцевого самоврядування за підтримки державного бюджету, а також міжнародних фінансових організацій, проектів міжнародної технічної допомоги та інших потенційних донорів на основі пілотних проектів мають продемонструвати технічну та економічну ефективність зазначених проектів.

**Ключові пріоритети для виконання завдання 2.**

**2.1. Фінансування проектів комплексної термомодернізації будівель бюджетних установ, організацій та комунальних підприємств.**

Проекти комплексної термомодернізації включатимуть:

термомодернізацію зовнішніх огороджувальних конструкцій (стін, вікон і дверей, горищ, підвалів);

модернізацію (заміну) систем опалення та гарячого водопостачання;

переведення опалювальних систем та систем гарячого водопостачання на використання біопалива та відновлювану енергетику;

модернізацію систем освітлення з використанням енергоощадних приладів освітлення;

упровадження локального та індивідуального опалення, що виключає втрати в тепломережах;

обстеження системи обліку електроенергії;

вивчення характерних сезонних, добових (робочий, вихідний, канікулярний день) та річних графіків електроспоживання;

обстеження режимів роботи основного електрообладнання, його завантаження, виявлення застарілого, нестандартного обладнання, аналіз доцільності його використання;

розробка раціональних заходів з економії електроенергії та реальних лімітів на її споживання.

**Очікуваний результат:** більш ефективне використання енергетичних ресурсів, скорочення бюджетних видатків на оплату комунальних послуг.

**2.2. Програма підтримки підвищення енергоефективності житлового фонду.**

Впровадження енергоефективних технологій та поліпшення стану житлового фонду (зменшення тепловтрат, утеплення зовнішніх стін житлових будинків, ремонт покрівель тощо). Підтримка термомодернізації житлового фонду буде здійснюватися через часткове відшкодування витрат на заходи з енергоефективності в будівлях (у т.ч. кредитних коштів). Важливим елементом підтримки термомодернізації житлового фонду має стати система відстеження результативності заходів з енергозбереження.

Заходи з енергоефективності в будівлях включатимуть:

перевірку стану теплоізоляції теплового, термічного обладнання, трубопроводів, споруд та житлових будинків з використанням тепловізійних та інших високопродуктивних методів обстеження та підвищення термічного опору огороджувальних конструкцій у будівлях (теплоізоляція стін, дахів і підвалів, заміна вікон і дверей на енергоефективні);

заміну та/або встановлення енергоефективного обладнання (котлів/конвекторів з поліпшенням ККД та двоконтурних котлів, рекуператорів тепла, автоматичних систем керування та ін.); перехід на теплогенеруюче обладнання, яке використовує будь-які види палива та енергії, крім природного газу (відходи деревообробки, пелети, сонячні колектори, теплові насоси тощо); здійснення ізоляції теплових мереж в місцях загального користування;

проведення заходів із забезпечення регуляції споживання теплової енергії з боку споживача (заміна центральних теплових пунктів індивідуальними, реконструкція внутрішньобудинкових теплових мереж, встановлення загальних будинкових та індивідуальних регуляторів теплоспоживання в залежності від температури зовнішнього повітря, встановлення терморегуляторів на опалювальні прилади та квартирних лічильників теплової енергії);

проведення заходів з економії електроенергії та витрат на електроенергію: заміна ламп освітлення на енергозбережні (діодні, люмінесцентні тощо); використання датчиків руху в місцях загального користування (сходові клітини, під’їзди, ліфти); використання зонних лічильників електричної енергії та встановлення сучасних електронних приладів обліку електроенергії.

**Очікуваний результат:** більш ефективне використання енергетичних ресурсів у житловому секторі.

**2.3. Програма підтримки встановлення сонячних та вітрових електростанцій в приватних домогосподарствах та підтримка децентралізованих систем генерації.**

Підтримка може надаватися через часткове відшкодування відсотків за кредитами на купівлю обладнання та/або фінансування робіт для встановлення сонячних та вітрових електростанцій. Програма підтримки також може передбачати інформаційні заходи для поширення інформації та навчання щодо розрахунку витрат та періоду окупності для встановлення електростанцій, процедур затвердження зеленого тарифу, залучення фінансування та інших питань. Більш привабливі умови підтримки можуть надаватися домогосподарствам у сільській місцевості для підвищення рівня доходів та стимулювання економічного розвитку. Створення умов для розвитку децентралізованих систем генерації електроенергії з відновлюваних джерел. Децентралізовані системи генерації електроенергії можуть бути впроваджені у віддалених районах з недостатньо розвинутими системами розподілу електричної енергії. Близько 5% від обсягу споживання електроенергії населенням може бути виробленими електростанціями приватних домогосподарств та децентралізованими системами генерації на відновлюваних джерелах енергії.

**Очікуваний результат:** збільшення кількості виробництва електроенергії приватними домогосподарствами та системами децентралізованої генерації, збільшення податкових надходжень до місцевих бюджетів.

**2.4. Підвищення енергоефективності у сфері теплопостачання.**

Місцеві енергетичні системи будуть сформовані на основі економічно ефективного врахування потенціалу місцевих видів палива, логістики постачання, регіональної та загальнодержавної енергетичної інфраструктури.

Основними напрямами підвищення енергоефективності у сфері теплопостачання будуть:

забезпечення повноти та прозорості обліку теплової енергії та запровадження систем енергоменеджменту;

оптимізація надлишкових потужностей, технічна та технологічна модернізація, а також концептуальний перегляд схем енергозабезпечення з урахуванням досягнень у сфері децентралізованого енергопостачання;

розвиток та сприяння переходу до виробництва теплової енергії з відновлюваних джерел енергії, у т.ч. виробництва тепла з біомаси та встановлення сонячних колекторів для гарячого водопостачання;

збільшення частки комбінованого виробництва електричної та теплової енергії (когенерації), що дасть змогу більш ефективно використовувати енергетичні ресурси;

зменшення питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів на одиницю відпущеної теплової енергії шляхом реконструкції та модернізації генеруючого обладнання;

зменшення споживання електричної енергії технологічним обладнанням на всіх ділянках технологічного процесу;

впровадження програмно-апаратних комплексів, які забезпечують моніторинг, керування та автоматизацію процесами виробництва, транспортування та постачання теплової енергії.

Заходи включатимуть фінансування розробки проектно-кошторисної документації, будівельно-монтажні роботи, закупівлю обладнання, дослідження ринку тощо.

**Очікуваний результат:** підвищення ефективності виробництва теплової енергії до 92% та зниження рівня втрат при транспортуванні до 10%, забезпечення 100% комерційного обліку спожитої теплової енергії та збільшення частки використання відновлюваних джерел енергії та вторинних енергетичних ресурсів у виробництві теплової енергії до 40%.

**2.5. Підвищення енергоефективності у сфері водопостачання та водовідведення.**

Заходи з підвищення енергоефективності у сфері водопостачання:

впровадження технологічних схем регулювання п’єзометричних характеристик на водопровідних мережах;

використання технологій переривчастої аерації стічних вод, аеротенків-освітлювачів;

застосування технологічних рішень щодо використання біопаливаочисних споруд як сучасного палива;

автоматизація роботи насосних станцій;

санація магістральних водоводів;

широке застосування перетворювачів частоти оберту приводів насосів;

широке застосування теплових насосів на очисних спорудах з метою використання тепла каналізаційних стоків для обігріву приміщень тощо.

**Очікуваний результат:** більш ефективне використання енергетичних ресурсів, зменшення енергоємності виробництва одиниці продукції, виконаних робіт та наданих послуг.

**Завдання 3. Залучення приватного капіталу.**

Залучення приватного капіталу у проекти у сфері сталої енергетики та зміни клімату (в тому числі механізмів енергосервісних компаній „ЕСКО”) дозволить досягнути стратегічних цілей, сприятиме економічному зростанню регіону та поліпшенню стану навколишнього природного середовища.

**Ключові пріоритети для виконання завдання 3.**

**3.1. Створення баз даних перспективних проектів.**

Перспективні проекти у сфері енергозбереження, енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики будуть систематизовані та розміщені для публічного доступу всіх заінтересованих сторін. Для проектів з відновлюваної енергетики, зокрема, буде вкористана платформа UAMAP (www.uamap.org.ua) – інтерактивна інвестиційна мапа України, розроблена за підтримки Держенергоефективності. Інформація про проекти на основі енергосервісних договорів буде розміщена в інформаційній базі потенційних об’єктів енергосервісу, розробленій Держенергоефективності. Інформація про інвестиційні пропозиції та інвестиційні проекти у сфері відновлюваної енергетики та енергоефективності також буде розміщуватися на сайті Дніпропетровського регіонального інвестиційного агентства (http://dia.dp.gov.ua).

**Очікуваний результат:** збільшення інвестицій, у т.ч. прямих іноземних інвестицій, та створення нових робочих місць у регіоні.

**3.2. Використання механізму енергосервісних договорів.**

Залучення суб’єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації бюджетних будівель з використанням механізму енергосервісу – комплексу технічних та організаційних енергозбережних (енергоефективних) та інших заходів, спрямованих на скорочення замовником енергосервісу споживання та/або витрат на оплату паливно-енергетичних ресурсів та/або житлово-комунальних послуг порівняно зі споживанням (витратами) за відсутності таких заходів. Затвердження виконавчими органами відповідних місцевих рад або місцевими органами виконавчої влади (щодо об’єктів комунальної власності), центральним органом виконавчої влади, до сфери управління якого належить замовник енергосервісу (щодо об’єктів державної власності), базового річного рівня споживання паливно-енергетичних ресурсів та житлово-комунальних послуг шляхом прийняття в установленому порядку відповідних актів.

**Очікуваний результат:** зменшення використання паливно-енергетичних ресурсів бюджетними будівлями, зменшення витрат на оплату паливно-енергетичних ресурсів.

**3.3. Розвиток ринку використання біопалива.**

Заміщення використання традиційних видів палива на біопаливо з урахуванням сировинної бази області (відходи деревообробки, відходи сільського господарства, біогазу, інших нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини). Дослідження ринку біомаси області з визначенням потенціалу, основних постачальників, логістики та механізмів підтримки енергетичного використання біомаси. Створення умов для формування системи з логістичного забезпечення та інфраструктури для збирання біологічної сировини та подальшого її транспортування.

Спрощення умов забезпечення заготівлі суб’єктами господарювання всіх видів деревного палива (дрова, деревна тріска тощо) і сировини для виробництва деревних пелет. Створення умов для забезпечення суб’єктами господарювання використання в повному обсязі потенціалу відходів сільського господарства для виробництва біопалива, крім тієї частини біомаси, яка використовується зазначеними суб’єктами для потреб власного виробництва, не пов’язаних з виробництвом біопалива чи біокомпонентів.

**Очікуваний результат:** збільшення частки енергії, виробленої з біопалива та відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі області.

**3.4. Підтримка енергоефективності у промисловості.**

Серед актуальних проблем, що постають перед промисловими підприємствами, варто виділити нераціональне енергоспоживання та постійне зростання цін на всі види викопного палива та енергії, яка вироблена на їх основі. Це спричиняє високу енергоємність продукції та низьку її конкурентоспроможність на внутрішньому і зовнішньому ринках. Ключовим фактором вирішення проблеми є формування ефективної енергетичної стратегії кожного промислового підприємства та забезпечення її реалізації. Важливим етапом під час вибору стратегії енергозбереження є проведення стратегічного енергетичного аналізу, який передбачатиме дослідження зовнішніх та внутрішніх чинників, що впливають на енергоспоживання та енергоефективність підприємства, а також формування системи цілей з енергозбереження (відповідно до міжнародного стандарту ISO 50001). Підприємство має забезпечити проведення моніторингу, вимірювання та аналізу показників енергоефективності, на основі яких робляться висновки про ефективність обраної стратегії.

Заходи з підтримки енергоефективності у промисловості:

формування плану дій для промислових підприємств щодо підвищення енергоефективності виробництва;

підтримка запровадження міжнародних стандартів з енергетичного менеджменту на промислових підприємствах;

підтримка використання вторинних енергетичних ресурсів (доменний, коксівний, феросплавний гази, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів);

збільшення долі використання відновлюваних джерел енергії у виробництві та поступова відмова від використання викопного палива;

сприяння підготовці промислових підприємств області до запровадження національної системи торгівлі викидами парникових газів.

**Очікуваний результат:** більш ефективне використання енергетичних ресурсів для запобігання внутрішнім та зовнішнім загрозам, стабільне функціонування виробничих підприємств, зменшення енергоємності виробництва одиниці продукції, виконаних робіт та наданих послуг.

**3.5. Підтримка реалізації проектів з відновлюваної енергетики.**

Сприяння у розвитку проектів, зокрема щодо відбору земельних ділянок та проходження дозвільних процедур, за рахунок створення прозорих правил, надання інформаційної підтримки тощо. При відборі потенційних майданчиків для реалізації інвестиційних проектів особлива увага буде приділятися районам, для яких характерні нижчі показники економічного розвитку. Таким чином, розвиток відновлюваної енергетики зможе стати точкою зростання та рушієм економічного розвитку. Важливим є аналіз можливостей залучення машинобудівних та інших підприємств області у проекти з виробництва елементів обладнання для відновлюваної енергетики. Пріоритетні проекти з використання відновлюваних джерел енергії включатимуть будівництво сонячних електростанцій та вітрових електростанцій, використання місцевої біомаси в централізованому теплопостачанні та виробництві електроенергії та інші, контроль за реалізацією державної політики у сфері підтримки відновлюваної енергетики, впровадження конкурентного ринку виробництва теплової енергії та суміжних сферах, розвиток співробітництва з українськими та закордонними компаніями щодо реалізації пілотних проектів із будівництва систем зберігання енергії з використанням літій-іонних або інших типів батарей для балансування енергетичної системи, у тому числі з метою нівелювання нерівномірної роботи генеруючих потужностей відновлюваної енергетики.

**Очікуваний результат:** збільшення виробництва електроенергії та теплової енергії з відновлюваних джерел.

**3.6. Рекультивація земель та будівництво об’єктів відновлюваної енергетики.**

Формування реєстру непридатних та малопродуктивних для сільськогосподарського виробництва земель у розрізі міст та районів області, які можна в подальшому використовувати для вирощування багаторічних енергетичних рослин. Оцінювання потенціалу та необхідних ресурсів (фінансових, технічних, технологічних, людських та інших) для рекультивації земель, деградованих унаслідок антропогенної діяльності, із будівництвом на їх території об’єктів відновлюваної енергетики, а також будівництва таких об’єктів на деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених сільськогосподарських угіддях.

**Очікуваний результат:** розвиток сировинної бази для енергетичного використання біомаси, збільшення виробництва електроенергії та теплової енергії з відновлюваних джерел.

**3.7. Забезпечення модернізації ТЕС.**

Підтримка проектів модернізації ТЕС як проміжний крок на шляху до повної відмови від використання викопного палива та переходу на біопаливо, упровадження безвідходних технологій. Такі проекти будуть сприяти підвищенню ефективності виробництва електричної енергії та зниженню викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (оксиди азоту, оксиди сірки, пил). Сприяння в запровадженні механізмів фінансування інвестиційних проектів у рамках Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок відповідно до законодавства України та зобов’язань перед Енергетичним співтовариством. Контроль за дотриманням екологічних норм при виробництві електричної енергії на ТЕС та розбудова і вдосконалення регіональної автоматизованої мережі спостережень за станом повітря, забезпечення автоматизованого безперервного моніторингу викидів у атмосферне повітря енергоблоками на джерелах викидів та межі санітарно-захисної зони, використання пересувних станцій екомоніторингу. Забезпечення реалізації Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок (ВСУ) на енергоблоках підприємств теплових електричних станцій області та розробка і впровадження заходів для мінімізації викидів у атмосферне повітря від ВСУ, які не мають належного очисного обладнання та будуть виводитися із експлуатації після 40 тис. годин експлуатації, починаючи з 1 січня 2018 року. Розробка проектів рекультивації золо- та шлаконакопичувачів усіх теплових станцій, включаючи кінцеву стадію повного відновлення та повернення територій до їх природного стану або господарської діяльності області.

Дослідження можливостей для диферсифікації палива теплових електростанцій, у т.ч. переведення на біопаливо.

**Очікуваний результат:** зменшення енергоємності валового регіонального продукту, зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, суттєве зменшення частки викопного палива при виробництві електричної енергії та поступова відмова від його використання.

**Завдання 4. Розвиток інституційної спроможності.**

Досягнення визначених стратегічних цілей вимагатиме посилення інституційної спроможності органів місцевої влади та місцевого самоврядування щодо планування, імплементації та відстеження результативності державної та регіональної політики у сфері енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату.

**Ключові пріоритети для виконання завдання 4.**

**4.1. Управління у сфері енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату.**

Посилення координації між структурними підрозділами органів місцевої влади та місцевого самоврядування, до сфери управління яких входять питання енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату. Сприяння створенню підрозділів, відповідальних за реалізацію політики у сфері енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату в органах місцевої влади та місцевого самоврядування або включення відповідних функцій у Положення існуючих структурних підрозділів. Визначені підрозділи координуватимуть діяльність у сфері енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату, у тому числі розробку та виконання регіональних та місцевих програм з енергоефективності, підготовку та реалізацію заходів зі зниження викидів парникових газів у рамках ініціативи „Угода мерів щодо клімату та енергетики” тощо. Забезпечення інтеграції питань сталого використання енергоресурсів та інші напрями регіональної політики, зокрема програми підтримки малого та середнього бізнесу, здійснення публічних закупівель, тощо. Налагодження механізмів урахування позицій усіх заінтересованих сторін при розробці та реалізації регіональної політики з питань сталої енергетики та клімату.

**Очікуваний результат:** більш ефективна реалізація державної політики у сфері енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату.

**4.2. Навчання державних службовців.**

Проведення навчань з питань енергетичного менеджменту, підготовки та оцінки заходів з підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики, написання проектних пропозицій та заявок відповідно до вимог міжнародних фінансових організацій та інших установ. Розробка й реалізація навчальних та практичних програм підвищення кваліфікації спеціалістів місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, які відповідають за формування і здійснення державної політики у сфері енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату. Створення системи підготовки фахівців з питань управління інвестиційними проектами, у тому числі в рамках державно-приватного партнерства. Проведення навчань керівників підприємств, установ та організацій усіх форм власності щодо питань енергозбереження.

**Очікуваний результат:** посилення спроможності органів державної влади та підприємств області щодо розробки та імплементації заходів з енергозбереження та використання відновлюваних джерел енергії, залучення позабюджетних коштів у проекти з енергоефективності.

**4.3. Обмін досвідом та розвиток міжнародного співробітництва.**

Посилення співпраці та обміну досвідом між фахівцями у сфері енергетичного менеджменту органів влади та органів місцевого самоврядування області. Налагодження співпраці з іншими регіонами України та інших країн для вивчення кращих практик реалізації проектів з енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії. Участь у міжнародних проектах обміну досвідом з питань енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату. Установлення та розвиток партнерських відносин з європейськими містами для обміну кращими практиками з питань енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату. Проведення презентацій кращих реалізованих проектів області у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики для представників інших регіонів України та міжнародних партнерів.

**Очікуваний результат:** реалізація проектів з енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії відповідно до кращих практик.

**Завдання 5. Інформування населення та освіта.**

Поліпшення розуміння питань енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату буде важливою запорукою підтримки заходів зі зниження використання енергоресурсів та розвитку відновлюваних джерел енергії населенням області. Важлива увага приділятиметься комунікації переваг енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики для економії коштів, створення додаткових джерел фінансових надходжень та поліпшення якості життя. Підвищений рівень інформованості забезпечить краще розуміння переваг заходів з енергозбереження та активну участь мешканців області у програмах у сфері енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату.

**Ключові пріоритети для виконання завдання 5.**

**5.1. Інформаційні кампанії.**

Проведення інформаційних кампаній з метою підвищення інформованості населення з питань енергозбереження в побуті, комплексних заходів з енергоефективності та енергозбереження у будівлях, державної та регіональної політики з питань енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату, використання відновлюваних джерел енергії тощо. Проведення для дітей та молоді освітніх акцій, проектів, семінарів, лекцій та екскурсій з питань енергозбереження, енергоефективності, використання біопалива та відновлюваних джерел енергії. Проведення конференцій, семінарів, круглих столів тощо для підтримки ефективного діалогу між громадськістю, підприємцями, місцевою владою та комунальними установами щодо реалізації проектів з енергозбереження. Сприяння у проведенні Днів сталої енергії в рамках ініціативи ,,Угода мерів щодо клімату та енергетики”. Постійне інформування про заходи, реалізовані в рамках виконання Стратегії, підготовка звітів про хід виконання Стратегії.

**Очікуваний результат:** формування енергоефективної свідомості населення.

**5.2. Створення ресурсних центрів.**

Створення ресурсних центрів для надання консультативної допомоги та інформаційної підтримки мешканцям області та представникам ОСББ щодо реалізації проектів з енергозбереження та використання відновлюваних джерел енергії. Ресурсні центри надаватимуть консультації стосовно участі в державних та місцевих програмах, а також використання інших інструментів стимулювання енергоефективності (зокрема програми міжнародних фінансових організацій) та використання відновлюваних джерел енергії (зокрема продажу електроенергії за зеленим тарифом).

**Очікуваний результат:** більш активна участь населення області та ОСББ у проектах з підвищення енергоефективності та використання відновлюваних джерел енергії.

**5.3. Інтеграція питань енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату в навчальні програми.**

Сприяння включенню питань з енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату до навчальних програм. Проведення для дітей та молоді освітніх акцій, семінарів, лекцій та екскурсій з питань енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату. Співпраця з вищими навчальними закладами регіону стосовно розширення викладання питань, пов’язаних із енергоефективністю, енергозбереження, розвитком відновлюваної енергетики та запобіганням змінам клімату, а також щодо розвитку наукових досліджень у зазначених сферах. Стимулювання співробітництва між навчальними закладами, науково-дослідними установами і підприємствами регіону.

**Очікуваний результат:** поліпшення інформованості населення, підвищення підтримки державних та місцевих програм енергоефективності та відновлюваної енергетики.

**5.4. Проведення конкурсів ресурсоефективних ініціатив підприємств.**

Відзначення кращих практик енергозбереження у промисловості з метою демонстрації переваг ,,озеленення” виробничих та управлінських процесів.

**Очікуваний результат:** залучення якомога більшої кількості підприємств Дніпропетровської області до вирішення питань енергозбереження.

**V. Строки виконання Стратегії**

Здійснення заходів Стратегії планується розпочати у 2018 році та завершити у 2035 році.

Щороку, за результатами моніторингу або надходження до розгляду інформації щодо нових розробок та проектів енергоефективних заходів, координатори стратегії – управління паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження облдержадміністрації й управління екології, енергозбереження та інвестицій виконавчого апарату Дніпропетровської обласної ради можуть ініціювати внесення змін і доповнень до Стратегії.

**VI. Ресурсне забезпечення Стратегії**

Фінансове забезпечення заходів Стратегії передбачається за рахунок власних коштів підприємств, установ та організацій різних форм власності, залучення бюджетів різних рівнів, залучення інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством (гранти, позики, механізми державно-приватного партнерства, укладення договорів з енергосервісними компаніями).

Технічне (технологічне) забезпечення Стратегії досягається за рахунок модернізації або заміни наявного енергоємного обладнання, запровадження новітніх енергоефективних та енергозбережних технологій, підвищення енергоефективності виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, зменшення витрат та втрат паливно-енергетичних ресурсів.

**VII. Організація управління та контролю за ходом виконання Стратегії**

Відповідальними за виконання Стратегії є структурні підрозділи Дніпропетровської обласної ради та Дніпропетровської обдержадміністрації, місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування (за згодою).

Управління та контроль за станом реалізації, координацію дій між виконавцями, визначення порядку інформування (строків та форм звітності про хід виконання), створення допоміжних органів управління (координаційні ради, дирекції тощо) Стратегії здійснюють:

на рівні обласної ради – постійна комісія обласної ради з питань екології та енергозбереження, управління з питань екології, енергозбереження та інвестицій, управління житлово-комунального господарства та комунальної власності виконавчого апарату обласної ради;

на рівні обласної державної адміністрації – управління паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження облдержадміністрації.

Управління паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження облдержадміністрації та управління з питань екології, енергозбереження та інвестицій виконавчого апарату обласної ради можуть ініціювати внесення змін і доповнень до Стратегії, вносити пропозиції щодо уточнення цільових значень та механізмів її реалізації, у т.ч. з урахуванням пропозицій заінтересованих сторін (постійні комісії обласної ради та органи місцевого самоврядування, громадськість, бізнес тощо).

Стратегічні цілі та індикатори досягнення операційних цілей будуть основою для визначення пріоритетних заходів при розподілі коштів місцевих бюджетів та розробці й реалізації програм, сфера впливу яких охоплює питання енергоефективності, енергозбереження, розвитку відновлюваної енергетики та запобігання змінам клімату за напрямами:

підтримки населення в енергозбереженні житлового сектору Дніпропетровщини;

розвитку енергомоніторингу та енергоменеджменту у Дніпропетровській області;

підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергетичних ресурсів у Дніпропетровській області;

термомодернізації об’єктів комунальної сфери у Дніпропетровській області;

підтримки встановлення сонячних та вітрових електростанцій в домогосподарствах та підтримки децентралізованих систем генерації;

енергоефективності і розвитку житлово-комунального господарства Дніпропетровської області.

модернізації і підвищення енергоефективності комунальних підприємств централізованого водопостачання та водовідведення.

енергомодернізації об’єктів сфери теплопостачання пов’язаних з виробництвом, транспортуванням, постачанням та використанням теплової енергії що належать комунальним підприємствам (установам) та закладам.

підвищення енергоефективності будівель та споруд, їх внутрішніх систем електро-, тепло- та водопостачання комунальних підприємств (установ) та закладів.

Оцінювання стану ефективності реалізації Стратегії здійснюється органами місцевого самоврядування та місцевими державними адміністраціями протягом усього строку її виконання.

**VIII. Очікувані кінцеві результати виконання Стратегії**

Мета та цілі Стратегії досягатимуться за рахунок реалізації існуючих та нових програм регіонального розвитку. Довгострокові цілі будуть досягатися поетапно, а механізми та інструменти їх досягнення будуть динамічними та коригуватимуться відповідно до наявних ресурсів та пріоритетів.

Основні цільові показники, які свідчитимуть про ефективність виконання Стратегії, визначені для кожної операційної цілі й зазначені в додатку 2 до додатка до рішення обласної ради.

Для підтвердження наявності позитивних змін здійснюється порівняння значень цільових показників наприкінці терміну реалізації Стратегії з базовими значеннями. В якості базових для порівняння обрані показники станом на кінець 2015 року або більш актуальні дані.

Підвищення енергоефективності та розвиток відновлюваної енергетики сприятиме розвитку регіону не тільки через підвищення енергетичної безпеки, але й за рахунок непрямих соціальних, екологічних та економічних переваг, зокрема:

поліпшення рівня здоров’я населення через зниження забруднення атмосферного повітря, а також завдяки поліпшенню умов життя та роботи у будівлях, де буде проведена комплексна термомодернізація;

стимулювання економічного розвитку регіону за рахунок поліпшення конкурентноспроможності, розвитку нових галузей промисловості та створення нових робочих місць, у т.ч. через підтримку найменш розвинутих регіонів області;

підвищення рівня добробуту населення за рахунок зменшення витрат не енергетичні ресурси, модернізації інфаструктури та поліпшення якості публічних послуг, у т.ч. у сільській місцевості, де мешкає найбільша частка малозабезпечених верств населення;

збільшення можливостей місцевих бюджетів для фінансування проектів розвитку через зменшення витрат на енергоресурси та збільшення податкових надходжень;

скорочення викидів парникових газів та протидія змінам клімату.

**Перший заступник**

**голови обласної ради** **С. ОЛІЙНИК**