



КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

РОЗПОРЯДЖЕННЯ

від «__» _____ 2021 р. № _____

Київ

Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу до 2026 року

Кабінет Міністрів України **п о с т а н о в л я є**:

1. Схвалити Концепцію Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу України до 2026 року, що додається. Визначити Міністерство енергетики державним замовником Програми.

2. Міністерству енергетики разом з іншими заінтересованими центральними органами виконавчої влади, розробити та подати у шестимісячний строк Кабінетові Міністрів України проект Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу до 2026 року.

3. Визнати таким, що втратило чинність розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 1021-р «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу на період до 2020 року».

Прем'єр-міністр України

Д. ШМИГАЛЬ

СХВАЛЕНО

розпорядженням Кабінету

Міністрів України

від _____ 2021р. № _____

КОНЦЕПЦІЯ

Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу до 2026 року

Визначення проблеми, на розв'язання якої спрямована Програма

Концепція Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу до 2026 року розроблена на виконання абзацу а) підпункту 4) пункту 1 Рішення Ради національної безпеки і оборони України від 29.01.2021 «Про заходи з нейтралізації загрози у сфері атомної енергетики і промисловості» уведеного в дію Указом Президента України від 29.01.2021 № 35/2021, яким визначено вжити вичерпних заходів щодо затвердження концепції державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу до 2026 року з подальшим прийняттям протягом шести місяців державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу до 2026 року для забезпечення фінансування розвитку урановидобувного та уранопереробного державного підприємства «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» з метою збільшення виробництва уранового оксидного концентрату для повного забезпечення потреб вітчизняної атомної енергетики.

В Україні експлуатується 4 атомні електростанції, на майданчиках яких розміщено загалом 15 атомних енергоблоків, з них 13 з реакторами типу ВВЕР-1000 та 2 з реакторами типу ВВЕР-440.

У 2020 році вітчизняними атомними електростанціями вироблено 76 202,5 млн. кВт·год електроенергії, що становить 51,2% загального обсягу виробництва електроенергії в Україні. За даними WNA (Всесвітня ядерна асоціація), Україна посідає 7 місце в світі за рівнем генерації електроенергії атомними електростанціями (далі – АЕС).

Щороку українські АЕС використовують свіже ядерне паливо у кількості, що в перерахунку на обсяг урану, необхідного для його виготовлення, еквівалентно 2,2-2,4 тис. тонн урану.

Україна закуповує ядерне паливо у іноземних постачальників і лише частково забезпечує його виробництво вітчизняним урановим оксидним концентратом (УОК) та окремими комплектуючими для тепловидільних збірок.

Необхідність забезпечення сталого функціонування та розвитку атомно-промислового комплексу із застосуванням сучасних технологій обумовлена положеннями «Енергетичної стратегії України на період до 2035 року», схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 року № 605-р.

У Стратегії зазначено про:

- світову тенденцію до декарбонізації енергетики з метою запобігання зміні клімату; при цьому, Україна розглядає атомну енергетику як одне з найбільш економічно ефективних низьковуглецевих джерел енергії;
- провідне значення атомних електростанцій в енергобалансі України та прогноз щодо подальшого зростання частки атомної генерації в загальному обсязі виробництва електроенергії на період до 2035 року;
- стратегічне завдання виведення держави на рівень максимальної енергетичної незалежності;
- наявність в Україні мінерально-сировинної бази урану та цирконію, які, у тому числі, потребують розширення шляхом здійснення геологорозвідки, розроблення та введення в експлуатацію нових родовищ урану та цирконію;
- вивчення можливостей щодо створення виробництва ядерного палива в Україні.

На сьогодні державне підприємство «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» (далі – ДП «СхідГЗК») – єдине в Україні підприємство, яке здійснює видобуток та переробку уранових руд, забезпечує виробництво уранового оксидного концентрату в обсязі до 40% потреби вітчизняних АЕС.

Аналіз причин виникнення проблеми та обґрунтування необхідності її розв’язання шляхом розроблення і виконання програми

Необхідність розвитку вітчизняної урановидобувної та уранопереробної галузі обумовлена наявністю в Україні значних запасів уранових руд та кон’юнктурою світового ринку урану.

Відповідно до опублікованого 23 грудня 2020 року спільного звіту Агентства з ядерної енергії ОЕСР (АЯЕ) та Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) «Уран 2020: ресурси, виробництво та попит», відомого, як «Червона книга 2020» (*Red Book, Uranium 2020: Resources, Production and Demand; bit.ly/uranium-2020*), для підтримки довгострокового та сталого використання ядерної енергії у світі існують достатні ресурси урану. Прогнозні дані щодо щорічних світових потреб атомної енергетики в урані до 2040 року, представлені графічно, відповідно до «Червоної книги 2020» (рис. 2.5, стор. 95), наведено на рис 1.

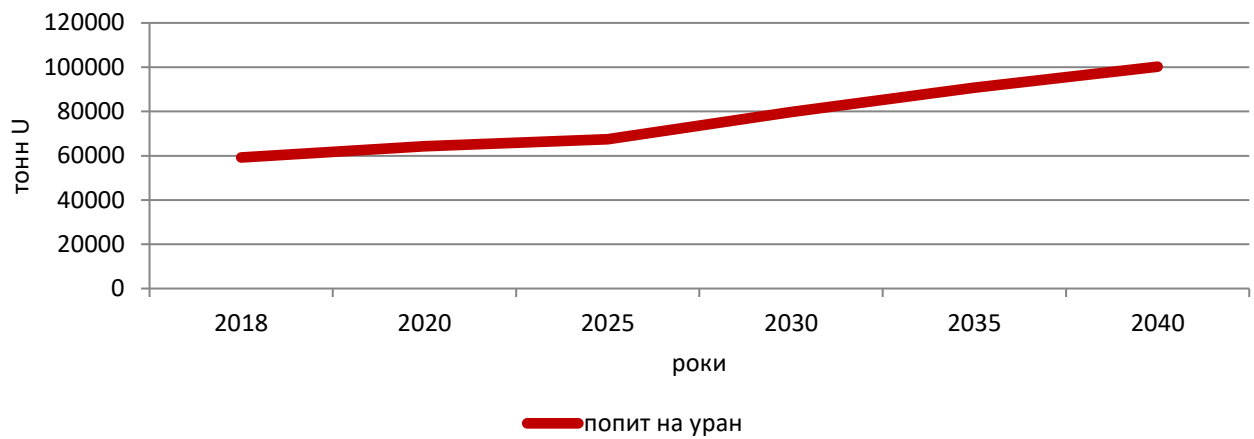


Рис.1

Світове виробництво урану задовольняє потреби у ньому приблизно на 60%. Залишок покривається за рахунок вторинних джерел, включаючи складські запаси США та Росії; повторне використання матеріалу, що розщеплюється, отриманого з відпрацьованого ядерного палива (RepU); повторно збагачений збіднений уран (хвости ізотопного збагачення); колишній збройовий матеріал (високозбагачений уран, MOX-паливо, плутоній). Разом з цим, існує тенденція до скорочення доступних обсягів урану з вторинних джерел.

Відповідно до оцінок, викладених у «Червоній книзі 2020», «встановлена ресурсна база більш ніж достатня для задоволення низького та високого попиту на уран до 2040 року, але ця можливість буде залежати від своєчасних інвестицій для перетворення ресурсів у виробництво».

Урановий оксидний концентрат (інші назви: закис-окис урану, "жовтий кек") не є матеріалом, що торгується на відкритому ринку, як інші товари. Покупці та продавці здійснюють поставки уранових матеріалів на підставі укладання спотових та довгострокових контрактів (угод). Індикативні ціни на уран публікуються незалежними галузевими ринковими консультантами UxC, LLC та TradeTech, LLC на щотижневій та місячній основі, відповідно.

На спотовому ринку реалізується до 15% всього урану переважно трейдерами та споживачами, у разі, якщо у них виникають надлишки. Основна частина урану, що видобувається у світі (до 85%), реалізується на довгостроковому ринку.

Фактичні закупівлі урану на спотовому та довгостроковому ринках мають суттєвий вплив на ринкові ціни, тож активність на ринку або її відсутність можуть спричинити зміни цін вище або нижче основної точки рівноваги попиту/поставки впродовж деякого періоду часу.

Ціни на уран у довгострокових контрактах залежать від економічних, політичних та інших аспектів. При укладенні контрактів на періоди понад 5 років на перший план виходять фактори гарантованості поставок впродовж термінів дії контрактів, які можуть перевищувати 10-15 років.

На рис. 2 наведено ретроспективу індикаторів цін на уран спотового та довгострокового сегментів ринку за період 2005-2021 років.

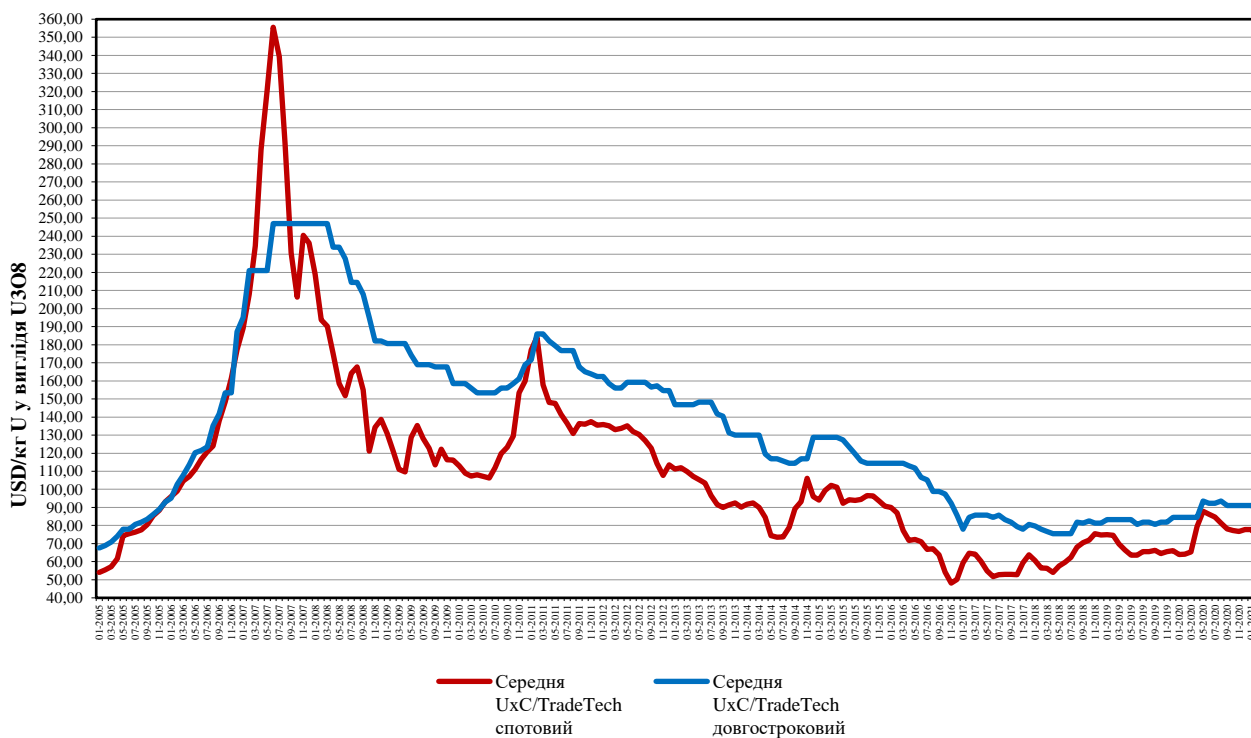


Рис. 2

У період з січня 2005 року по березень 2021 року індикатори цін на уран у довгостроковому сегменті ринку коливалися від 67,59 до 246,98 USD/kgU у вигляді U3O8, з різким коливанням цін у різні періоди (2007, 2011, 2013, 2016, 2020).

В Україні наявні значні розвідані та прогнозні запаси природного урану, що дає можливість за рахунок розвитку власного уранового виробництва уникнути наслідків невизначеності кон'юнктури ринку урану, забезпечити економічну незалежність країни від пропозицій та цін зовнішніх постачальників цього важливого енергоносія.

Таким чином Україна має потенціал для реалізації заходів, які дозволять зменшити ризики залежності від іноземних постачальників ядерного палива, підвищити енергетичну безпеку України, забезпечити: розвиток вітчизняного виробництва та переробки урану та цирконію, поповнення державного резерву ядерних матеріалів, збереження і створення нових робочих місць, збільшення надходжень до бюджетів усіх рівнів.

При відносно низькому вмісті урану в рудах, родовища України мають низку особливостей, які можуть забезпечити конкурентоспроможність виробленого уранового оксидного концентрату, а саме:

- значні обсяги уранових покладів, що дає змогу застосовувати високопродуктивні системи видобутку;
- висока міцність урановмісних порід;
- невеликі водопритоки до гірничих виробок;
- відносно прості заходи радіаційного захисту.

Україна володіє повним циклом видобутку та переробки уранових руд, видобутку цирконієвих руд і виробництва цирконового концентрату; дослідно-промисловим виробництвом діоксиду цирконію, який є проміжним продуктом при виробництві цирконієвих сплавів. Разом з цим, в Україні відсутні виробничі

потужності з виробництва металевого цирконію (цирконієвої губки), цирконієвих сплавів і цирконієвого прокату.

Протягом 2009-2013 років діяла Державна цільова економічна програма «Ядерне паливо України», затверджена постановою Кабінету Міністрів від 23 вересня 2009 р. № 1004. Завдання та заходи, передбачені цією програмою, в повному обсязі не виконані з огляду на те, що фактичний обсяг фінансування за рахунок державного бюджету становив всього 3,6% від необхідного фінансування.

У 2016 році розпорядженням Кабінету Міністрів України від 09 листопада 2016 р. № 943 схвалено Концепцію Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу на період до 2020 року. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2017 р. № 1021 також було затверджено План заходів щодо реалізації Концепції Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу на період до 2020 року. Проте, через відсутність дієвих механізмів фінансування заходів, передбачених зазначеною концепцією, більшість з них не були виконані в повній мірі.

Установлення в 2019 році НКРЕКП ДП «СхідГЗК» необґрунтованої ціни на урановий оксидний концентрат, нижчої за можливу собівартість виробництва, призвело до зменшення дохідної частини та формування від'ємного фінансового результату діяльності підприємства у 2019 році. Невиконання графіку платежів за довгостроковим контрактом з боку ДП «НАЕК «Енергоатом» у 2020 році негативно позначилося на виробничій діяльності ДП «СхідГЗК» та призвело до ще більшого загострення фінансових проблем на підприємстві.

При цьому понад 800 млн. грн. щорічно витрачається ДП «СхідГЗК» на заходи з утримання в екологічно безпечному стані об'єктів уранових шахт і уранопереробного комплексу та забезпечення радіаційної безпеки персоналу та населення, а саме на:

- очищення шахтних вод, які в обсязі 5.8 млн.м³ на рік відкачуються з уранових шахт;
- уникнення пиління відвалів як джерел можливого розповсюдження радіоактивних речовин і пилу, забруднення ґрунтів та рослинності;
- утримання в належному стані та забезпечення радіаційної безпеки хвостосховища відходів гідрометалургійної переробки уранових руд (хвостосховище в балці «Щербаківська»);
- заповнення виробленого підземного простору твердіючою закладальною сумішшю для уникнення обрушення денної поверхні та руйнації уранових об'єктів.

У разі зупинки уранових об'єктів ДП «СхідГЗК» через фінансові проблеми, необхідні витрати бюджетних коштів для приведення їх у безпечний стан та забезпечення радіаційного захисту населення складуть понад 3 млрд. грн.

Завдання ДП «СхідГЗК», які необхідно розв'язати з метою забезпечення сталого функціонування та розвитку вітчизняної урановидобувної і уранопереробної галузі та атомно-промислового комплексу, полягають у наступному:

- освоєння запасів Новокостянтинівського та Апрельського родовищ уранових руд, що дозволить з 2027 року у повному обсязі забезпечити потреби вітчизняних АЕС в урані;

- забезпечення радіаційної безпеки уранових об'єктів та попередження негативних екологічних наслідків виробничої діяльності ДП «СхідГЗК»;
- забезпечення функціонування цирконієвого виробництва.

Крім цього, потребує вивчення питання доцільності та можливості організації в Україні виробництва тепловидільних елементів та ядерного палива за умови дотримання ядерної та радіаційної безпеки, норм природоохоронного законодавства, законодавства з питань охорони праці, санітарного благополуччя населення та використання надр.

Завдання щодо розвитку вітчизняного виробництва урану та цирконію, підвищення енергетичної незалежності України можливо реалізувати в рамках виконання Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу до 2026 року (далі - Програма).

З урахуванням необхідності виведення Ватутінського родовища уранових руд з експлуатації в 2023 році, а Мічурінського та Центрального родовищ - у 2028 році через їх вичерпання, Програма повинна бути спрямована на забезпечення стабільного виробництва та постачання уранового оксидного концентрату для виготовлення ядерного палива для АЕС України та поповнення державного резерву ядерних матеріалів за рахунок:

- компенсації обсягів виробництва уранового оксидного концентрату, після виведення з експлуатації вичерпаних родовищ уранових руд, за рахунок відпрацювання Новокосянтинівської шахти;
- створення передумов для збільшення після 2026 року виробництва уранового оксидного концентрату, обумовленого подальшим розвитком виробничих потужностей Новокосянтинівської шахти та залученням до відпрацювання Апрельського родовища, руди яких характеризуються більшим вмістом урану.
- забезпечення функціонування цирконієвого виробництва;
- забезпечення проектного та інформаційного супроводження об'єктів атомно-промислового комплексу;
- підготовки та підтримання кваліфікації кадрів.

Мета програми

Метою Програми є забезпечення сталого функціонування і подальшого розвитку урановидобувного та уранопереробного комплексів Державного підприємства «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» для збільшення виробництва уранового оксидного концентрату з метою повного забезпечення потреб вітчизняної атомної енергетики, розвитку атомно-промислового комплексу та підвищення енергетичної незалежності держави.

Визначення оптимального варіанта розв'язання проблеми на основі порівняльного аналізу можливих варіантів

Можливі варіанти розв'язання проблеми із забезпечення АЕС України ураном:
Перший варіант – закупівля урану на світовому ринку.

За таким варіантом, Україна має відмовитися від підтримки та розвитку власного уранового та цирконієвого виробництва та перейти на повне та остаточне

забезпечення вітчизняних АЕС ядерним паливом іноземного виробництва без використання сировинної бази України.

Зазначений варіант поставить вітчизняну атомну енергетику в повну економічну залежність від пропозицій та цін зовнішніх постачальників урану та цирконію, знищить в Україні високотехнологічне уранове та цирконієве виробництво, погіршить показники діяльності супутніх галузей економіки, знизить науковий потенціал країни, значно погіршить енергетичну незалежність держави.

Крім того, держава вимушена буде нести витрати на рекультивацію та екологічно безпечно утримання уранових об'єктів, забезпечення радіаційної безпеки населення у Кіровоградській та Дніпропетровській областях.

Другий варіант – розвиток ДП «СхідГЗК» і поступове збільшення частки у забезпеченні потреб вітчизняних АЕС в урані та цирконії для виготовлення свіжого ядерного палива для АЕС України за рахунок національних природних ресурсів.

Україна має достатній потенціал та природні ресурси для реалізації другого варіанта, який надає можливість зменшити ризики залежності України від іноземних постачальників уранового оксидного концентрату та забезпечить розвиток вітчизняної урановидобувної та уранопереробної галузі, цирконієвого виробництва, збереження і створення нових робочих місць, збільшення надходжень до бюджетів усіх рівнів.

Зазначений варіант потребує державної підтримки та бюджетного фінансування реалізації відповідних завдань та заходів в обсягах згідно з фінансово-економічними розрахунками.

Шляхи та способи розв'язання проблеми, строки виконання Програми

Для розв'язання проблеми планується реалізувати такі заходи.

1. Збільшення обсягів виробництва уранового оксидного концентрату та зниження витрат на його виробництво за рахунок освоєння Новокосятинівського та Апрельського родовищ уранових руд, руди яких характеризуються більшим вмістом урану:

- розробка проектно-кошторисної документації (2021-2023 рр.);
- будівництво нових уранових об'єктів Новокосятинівського та Апрельського родовищ (2023-2025 рр.);
- введення в експлуатацію нових уранових об'єктів (з 2026 р.).

2. Підтримання існуючих потужностей ДП «СхідГЗК» з видобування уранових руд, а саме забезпечення експлуатації Смолінської шахти до 2023 року, Інгульської шахти – до 2028 року та Новокосятинівської шахти, частина об'єктів якої перебуває на етапі будівництва.

Наявні оцінки запасів природного урану Ватутінського (Смолінська шахта), Мічурінського та Центрального (Інгульська шахта), Новокосятинівського та Апрельського родовищ уранових руд свідчать про те, що їх достатньо для задоволення 100% потреб атомної енергетики України в урані більше, ніж на 50 років.

3. Підвищення ефективності уранопереробного комплексу ДП «СхідГЗК» з виробництва уранового оксидного концентрату шляхом:

- реконструкції гідрометалургійного заводу та сірчано-кислотного цеху;

- збільшення ємності хвостосховища в балці «Щербаківська» для безпечного розміщення та зберігання відходів переробки уранових руд.

4. Підвищення логістичної ефективності транспортування уранових руд на переробний комплекс шляхом будівництва залізничної колії між Новокосянтинівським родовищем та залізничною станцією «Плетений Ташлик».

5. Забезпечення функціонування цирконієвого виробництва, а саме:

- технічне переоснащення та створення потужностей для виробництва діоксиду цирконію в обсязі 320 тонн на рік та початок випуску цієї продукції: 10 тонн та 100 тонн діоксиду цирконію у 2025 та 2026 роках, відповідно;

- організація співпраці з інтеграції виробленого в Україні діоксиду цирконію у виробництво цирконієвих сплавів і цирконієвого прокату у іноземних виробників свіжого ядерного палива для АЕС України.

6. Забезпечення проєктного та інформаційного супроводження уранового та цирконієвого виробництва, а саме:

- актуалізація та експертиза існуючих проєктів, розробка проєктів щодо освоєння нових родовищ уранових руд, проведення додаткових проєктно-вишукувальних робіт, експертиза проєктів і робочої документації;

- актуалізація та експертиза існуючих проєктів створення виробництва діоксиду цирконію потужністю 320 тонн на рік, проведення додаткових проєктно-вишукувальних робіт, експертиза проєктів і робочої документації;

- розробка вихідних даних, виконання техніко-економічного обґрунтування організації в Україні виробництва цирконієвої губки, виробництва ядерного палива, проведення проєктно-вишукувальних робіт та експертиз проєктів.

Очікувані результати виконання Програми, визначення її ефективності

Виконання Програми надасть можливість досягти наступних показників:

№	Найменування показника	Показники за роками					
		2022	2023	2024	2025	2026	Всього
1	Підтримання існуючих потужностей з виробництва уранового оксидного концентрату						
1.1	Виробництво урану						
1.1.1	Ватутінське родовище*, т	135	-	-	-	-	135
1.1.2	Мічурінське та Центральне родовища, т	282	282	282	282	282	1 410
1.1.3	Новокосянтинівське родовище, т	578	583	583	583	936	3 263
1.1.4	Апрельське родовище, т					47	47
	Виробництво урану - всього, т	995	865	865	865	1 265	4 855
2	Створення умов для збільшення виробництва уранового оксидного концентрату						
2.1	Розробка проєктно-кошторисної документації:						
2.1.1	Новокосянтинівське родовище, %	50	50	-	-	-	100
2.1.2	Апрельське родовище, %	50	50	-	-	-	100
2.1.3	Сірчанокислотне виробництво, %	50	50	-	-	-	100
2.1.4	Реконструкція ГМЗ, %	50	50	-	-	-	100

№	Найменування показника	Показники за роками					
		2022	2023	2024	2025	2026	Всього
2.2	Будівництво						
2.2.1	Новокостянтинівське родовище, %	-	-	20	40	40	100
2.2.2	Апрельське родовище, %	-	-	10	40	50	100
2.2.3	Сірчаноокислотне виробництво, %	-	-	30	40	30	100
2.2.4	Реконструкція ГМЗ, %	-	-	30	40	30	100
2.2.5	Будівництво залізничної колії між Новокостянтинівським родовищем і залізничною станцією «Плетений Ташлик», %	-	50	50	-	-	100
3	Забезпечення виробництва діоксиду цирконію, т	-	-	-	10	100	110

* У зв'язку з вичерпанням покладів уранових руд, у 2023 році завершується видобуток урану на Ватутінському родовищі (відповідно до Кодексу України «Про надра» та спецдозволів на розробку зазначеного родовища). Згідно із Законом України «Про видобуток та переробку уранових руд» Смолінська шахта Ватутінського родовища уранових руд підлягає зняттю з експлуатації.

Виконання заходів щодо зняття з експлуатації Смолінської шахти Ватутінського родовища уранових руд здійснюватиметься згідно із Державною цільовою екологічною програмою «Зняття з експлуатації уранових об'єктів» на 2022 - 2026 роки», проєкт Концепції якої розроблено Міненерго та проходить узгодження.

Персонал Смолінської шахти передбачається у подальшому залучити до будівництва та експлуатації Новокостянтинівської та Апрельської шахт.

Виконання Програми надасть можливість:

- зберегти обсяг виробництва уранового оксидного концентрату з урахуванням виведення з експлуатації Ватутінського родовища уранових руд і створити умови для збільшення обсягу, необхідного для повного задоволення потреб атомних електростанцій України;

- забезпечити збереження та в перспективі розвиток підприємств атомно-промислового комплексу та стабілізувати їх фінансовий стан;

- зберегти до 5000 робочих місць, не зважаючи на виведення з експлуатації Смолінської шахти Ватутінського родовища уранових руд з 2023 року;

- максимально використовувати місцеві, трудові, виробничі, науково-технічні ресурси;

- зберегти обсяги надходжень до бюджетів усіх рівнів;

- підвищити рівень енергетичної незалежності України;

- забезпечити радіаційну безпеку, недопущення негативного впливу на стан навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів з обов'язковим додержанням санітарних та екологічних норм та правил, зокрема під час провадження діяльності з видобування та переробки уранових руд.

Дотримання норм та правил з радіаційної та екологічної безпеки під час виконання завдань та заходів Програми буде забезпечено згідно з проєктно-кошторисною документацією, розробленою відповідно до нормативно-правових актів. Витрати на забезпечення радіаційної та екологічної безпеки будуть визначені в проєктно-кошторисній документації для кожного об'єкту.

Оцінка фінансових ресурсів, необхідних для виконання Програми

Для здійснення заходів Програми необхідне фінансування в загальному обсязі 9 092,0 млн. грн, у тому числі за рахунок коштів Державного бюджету – 8 042,0 млн. грн. і власних коштів підприємства та інших джерел, не заборонених законодавством – 1 050,0 млн. грн.

Обсяг необхідних коштів та джерела фінансування Програми визначаються щороку за результатами її виконання з урахуванням конкретизації завдань, рівня розвитку науки та технологій.