|  |  |
| --- | --- |
|  | СХВАЛЕНО розпорядженням Кабінету Міністрів Українивід \_\_ \_\_\_\_\_ 2022 р. № \_\_ |

**Концепція Державної цільової наукової програми управління водними ресурсами до 2030 року**

**1. Визначення проблеми, на розв’язання якої спрямована Програма**

Україна належить до найменш забезпечених власними водними ресурсами країн Європи. За визначенням Європейської економічної комісії Організації Об’єднаних Націй, держава, водні ресурси якої не перевищують 1,7 тис. м3 на людину, вважається недостатньо забезпеченою водними ресурсами. В Україні цей показник складає близько 1,2 тис. м3 (Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році).

Стан сільського водопостачання на сьогодні оцінюється як незадовільний, а порівняно з європейськими державами - як найгірший. Тільки 4,1 з 15,7 млн людей сільського населення (26%) користується послугами централізованих систем водопостачання, майже половина з яких через недосконалу експлуатацію та тривалий строк служби працює з перебоями і не може забезпечити постачання водою, що відповідає санітарним нормам. Більшість децентралізованих об’єктів водопостачання у сільській місцевості, до яких відносяться шахтні колодязі, свердловини, перебувають у незадовільному технічному та санітарному стані. Майже третина водозабірних споруд підземних вод не мають належно облаштованих зон санітарної охорони. За даними місцевих органів виконавчої влади і організацій, що належать до сфери управління Держводагентства, на сьогодні обліковується 1323 сільських населених пунктів, які користуються привізною водою з населенням понад 950 тис. осіб. У містах України близько 90% міського населення забезпечено централізованим водопостачанням, майже 80% - системами водовідведення. У містах очисні споруди та інженерні мережі міських систем водопостачання і водовідведення значно зношені. Неякісна питна вода є однією з причин поширення багатьох інфекційних та неінфекційних хвороб. Особливо критичним у містах і селах України є незадовільний доступ населення до санітарно-профілактичних заходів.

Водночас відбувається скорочення доступних та безпечних водних ресурсів унаслідок високого рівня забруднення вод, зменшення водності водних об’єктів. У водні об’єкти України щорічно скидається біля 2 млн т забруднюючих речовин, які переважно надходять зі стічними водами міст, промислових і сільськогосподарських підприємств, що шкідливо впливає на здоров’я людей і стан водних екосистем. Надмірна євтрофікація водойм призводить до погіршення екологічних, органолептичних характеристик вод, утворення надмірної кількості водоростей, цвітіння водойм, негативного впливу на екологічну ситуацію у Чорному та Азовському морях і суттєвого зниження їх рибопродуктивності.

До головних джерел забруднення належать промислові, сільськогосподарські підприємства та підприємства житлово-комунального господарства. Значний вплив на загальне хімічне та теплове забруднення вод здійснює промисловість та енергетика. Окрему й значну екологічну загрозу для водойм становлять підприємства гірничо-видобувної галузі. Надзвичайно небезпечним є дифузне забруднення вод з сільськогосподарських джерел, яке не обліковується.

Незважаючи на позитивні процеси зменшення водоємності господарського виробництва, Україна є однією з найбільш водо- і ресурсо- витратною державою серед країн Європи. Цьому сприяють високі втрати води при її транспортуванні у міських мережах водопостачання та при міжбасейновому перекиданні, а також не обліковане та не контрольоване використання підземних вод населенням.

Зміни клімату зумовлюють значне погіршення умов ведення землеробства через зростання дефіциту річного водного балансу на значній частині території України. За останні 25-30 років площа сухої та дуже сухої зон в Україні зросла на 8 млн га, а перезволожена, що була характерною для Полісся, - практично зникла. Стан використання наявного потенціалу зрошувальних та дренажних систем для покращення природного забезпечення водними ресурсами є вкрай незадовільним.

Зростання частоти та амплітуди коливань річкового стоку призводить до посилення ризиків проявів шкідливої дії води. В умовах недостатнього рівня прогнозованості розвитку повеней та паводків, а також через відсутність у більшості басейнів річок сучасних, повноцінних, цілісних захисних протипаводкових комплексів унеможливлюється проведення своєчасного та ефективного протипаводкового захисту, а повені та паводки, як правило, спричиняють значні збитки у всіх секторах економіки та соціальній сфері.

Наведений перелік водних проблем та водних загроз для України в сучасних умовах не є повним та вичерпним.

Досягнення відповідного рівня екологічної безпеки стає кінцевою метою водної політики все більшої кількості країн світу та однією з головних цілей сталого розвитку людства в цілому. Саме тому Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» охорона вод віднесена до пріоритетів державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, а забезпечення науково-інформаційної та інноваційної підтримки процесу прийняття управлінських рішень та удосконалення кадрової політики та професійної підготовки фахівців у системі охорони навколишнього природного середовища та природокористування визначені як завдання з досягнення цілі 5 «Удосконалення та розвиток державної системи природоохоронного управління». Відповідно до статті 3 Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» раціональне природокористування визначено одним із пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки.

Після прийняття Директиви 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради «Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики» від 23 жовтня 2000 року (далі - Водна Рамкова Директива) в країнах Європейського Союзу в період з 2000 року відбувся сплеск наукових досліджень, спрямованих на впровадження її положень, статей та додатків інших директив. Країни Європейського Союзу (ЄС) розробили та впровадили три генерації планів управління річковими басейнами (далі - ПУРБ) та досягли значних успіхів в екологічному оздоровленні водних масивів. Запорукою цьому стали інноваційні наукові розробки, що дозволили знайти екологічно та економічно обґрунтовані підходи до третинного очищення міських стічних вод та впровадити локальні очисні споруди на підприємствах, розміщених в межах міст, розробити і впровадити найкращі доступні технології і методи управління промисловим виробництвом.

Досягнення стратегічних завдань з розвитку управління водними ресурсами на засадах сталого розвитку не може бути реалізоване без створення сприятливого середовища, системи розроблення та розповсюдження нових знань та інновацій, розвитку кадрового потенціалу в галузі водного господарства.

Критичним фактором для розроблення та реалізації державної політики  у сфері розвитку водного господарства, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів є забезпечення достатньої кількості та належного професійного рівня фахівців, що задіяні у сфері державного управління в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів. У зв’язку із започаткуванням переходу до інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом згідно з вимогами Водної Рамкової Директиви обласні управління водного господарства були реорганізовані у басейнові управління водними ресурсами та регіональні офіси водних ресурсів. Відбулось значне скорочення кількості районних управлінь водного господарства, змінились завдання та повноваження водогосподарських організацій. Україна потребує фахівців для якісної підготовки та впровадження ПУРБ і планів управління ризиками затоплень (далі - ПУРЗ). Існує необхідність у системному плануванні та контролі потреб із забезпеченням кадрового потенціалу в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів і державному замовленні на підготовку необхідної кількості фахівців у закладах вищої освіти, що готують фахівців у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів.

Іншою проблемою є відсутність в Україні комплексних програм науково-дослідних робіт (далі - НДР), що забезпечують координацію робіт наукових установ, гнучкість та адаптивність державної політики  у сфері розвитку водного господарства, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів до існуючих і нових викликів та своєчасного впровадження найбільш ефективних технічних, технологічних та управлінських інновацій. Наукові інститути системи НАН України, НАМН України та НААН, а також наукові дослідження у вищих навчальних закладах освіти діють незалежно та не скоординовано. Незадовільним є інформаційний обмін та взаємодія з органами державного управління та суб’єктами господарювання. Переважна кількість наукових замовлень ініціюється зазначеними вище академічними установами та МОН. Оцінка результатів НДР здійснюється формально за бюрократичними підходами без фахової експертної оцінки змісту результатів та їх користі для виробництва.

Фінансування української науки є незадовільним. За [даними МОН і Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації](https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2021/06/16/AD.Nauk.priorytety.2020.pdf) на наукову сферу у 2020 році було виділено 6055,24 млн грн. (189,3 млн євро за курсом валют станом на початок вересня 2021 року). Розробки за державним замовленням складають лише 0,5% від зазначеної суми, а проєкти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва - 0,3%. Кошти в основному витрачаються на фундаментальні наукові дослідження та прикладні дослідження і розробки, необхідність та актуальність яких визначається самими науковими установами, адже головними розпорядниками коштів переважної більшості проєктів у сфері «раціональне природокористування» є НААН, МОН та НАН України, які разом охоплюють більше 80% фінансування за зазначеною сферою. З 945 прикладних досліджень і розробок Міндовкілля було головним розпорядником лише 25 (2,6% від загальної кількості проєктів).

Про конкурентні змагання за отримання фінансування за тим чи іншим проєктом (програмою) в Україні, як правило, не йдеться, адже конкурси оголошуються лише на гранти іноземного походження та гранти українських меценатів (загальна вартість грантів складає лише 4% від загального фінансування). З 6055,24 млн грн лише 2,4% спрямовувалися на наукові дослідження у сфері «раціональне природокористування», при цьому в 2020 році фундаментальні наукові розробки у сфері «раціональне природокористування» не здійснювались. Фінансування прикладних та науково-технічних розробок, що виконуються за напрямом «технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню вод» склали лише 27,9 млн грн. (0,46% від загального обсягу фінансування). Переважний обсяг розробок та досліджень у водному господарстві спрямовується на розвиток та підтримку гідротехнічної меліорації (насамперед зрошення та дренаж), питання інтегрованого управління водними ресурсами та охорони вод залишаються без наукової підтримки.

Відповідно до статті 5 Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки забезпечується шляхом розроблення та виконання за визначеними пріоритетними тематичними напрямами наукових досліджень і науково-технічних розробок державних цільових програм, державного замовлення на науково-технічну продукцію, підготовку наукових кадрів, інформаційне та матеріально-технічне забезпечення наукових досліджень і науково-технічних розробок.

На сьогодні характерна низька зацікавленість молоді щодо вступу і навчання у закладах вищої освіти (далі - ЗВО) за напрямком галузі знань «Природничі науки» через низьку їх престижність, зокрема тих, що пов’язані із захистом навколишнього природного середовища, раціональним використанням природних ресурсів, охорони вод та відтворення водних ресурсів.

Для вдосконалення навчального процесу необхідне залучення сучасних інформаційних технологій, зокрема:

освоєння математичного та фінансово-економічного моделювання очікуваного природоохоронного й соціально-економічного ефекту;

підвищення достовірності природничих та соціально-економічних гідрологічних та гідрометеорологічних прогнозів;

оцифровування ретроспективних та отримуваних на сьогодні водно-екологічних даних;

вміння транслювати дані дистанційного зондування Землі, аерофотозйомки в інформацію і знання, що лягають в основу прийняття управлінських рішень;

освоєння сучасного аналітичного й високоточного обладнання.

Незважаючи на значні досягнення у процесі адаптації законодавства України до законодавства ЄС, в Україні залишаються невирішеними питання наукової підтримки та належного наукового (математичного, економічного, екологічного, соціального) обґрунтування питань щодо:

оцінки водно-ресурсного потенціалу України як основи цінової політики щодо водних ресурсів та водних послуг;

впливу зміни клімату на обсяг національних водних ресурсів та формування планів дій з запобігання і пом’якшення такого впливу;

створення спеціалізованого консалтингу з підготовки інвестиційних проєктів з надання водних послуг та реформування галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів у напрямі ресурсо- та енерго- збереження;

інноваційного розвитку процесу управління водними ресурсами спрямованого на їх збереження та відновлення, запобігання та мінімізації забруднення вод, визначення екологічного стоку річок України;

раннього виявлення загроз та мінімізації ризиків, що виникають під час формування та проходження паводків і повеней;

інноваційного розвитку в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів, зокрема природозберігаючих та водоощадливих напрямків розвитку гідротехнічної меліорації земель та мінімізації ризиків, що обумовлені посухами;

належного науково технічного забезпечення здійснення державного моніторингу вод та державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Усі зазначені проблемні аспекти вимагають належної підготовки спеціалістів у ЗВО та подальшого кадрового забезпечення для розвитку фундаментальних і науково-прикладних досліджень, що передбачають їх практичне впровадження у чисті та водоефективні технології та методи управління як у сфері житлово-комунального господарства, промисловому та сільськогосподарському виробництві, так і в органах державної влади.

**2. Аналіз причин виникнення проблеми та обґрунтування необхідності її розв’язання шляхом розроблення і виконання Програми**

Неналежний рівень фінансування наукового та інноваційного розвитку галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів є головною причиною недостатньої дієвості державних органів перед надзвичайними ситуаціями, неспроможності протистояти регіональним посухам. Зазначені природні явища принесли в 2020 році загальних збитків на загальну суму в 17 млрд грн. За оцінками європейських експертів, в умовах змін клімату, та за відсутності належного управління водними ресурсами, вказані збитки можуть подвоюватись кожні п’ять років. Щорічні загальні збитки від втрат води при її міжбасейновому транспортуванні сягають 1,3 - 1,5 млрд грн без урахування щорічних експлуатаційних втрат, включаючи вартість електроенергії витраченої на перекачування води, яка потім втрачається. Економія на науковому та інноваційному розвитку водної сфери призводить до масштабних щорічних збитків.

В Україні у сфері науки не впроваджено систему європейських показників ефективності наукових установ та закладів вищої освіти, дослідницькі інфраструктури не відповідають критеріям [Європейського стратегічного форуму з дослідницьких інфраструктур](https://www.esfri.eu/), а механізми їх фінансування зупинилися у своєму розвитку та відповідають критеріям радянських підходів фінансування з джерел централізованої планової економіки. Інтеграція науковців та дослідницьких закладів України до наукових та інноваційних програм ЄС є незадовільною. Потребує удосконалення система показників оцінювання результатів наукових досліджень шляхом розроблення більш детальної класифікації видів наукової (науково-технічної) продукції, визначення критеріїв оцінювання стану готовності продукції до впровадження, а також робіт фундаментального спрямування, що дозволить об’єктивно оцінити цей важливий вид наукової діяльності.

Головними причинами незадовільного стану щодо наукового та інноваційного забезпечення управління водними ресурсами та розвитку водогосподарської галузі є:

відсутність або неналежне фінансування зазначеної галузі, особливо за напрямом удосконалення та розвитку інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом;

відсутність належно опрацьованих інформаційних потреб з розвитку наукової підтримки та інновацій у галузі охорони навколишнього природного середовища, зокрема з використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів; що обумовлює нетематичний і нецільовий принцип вибору пріоритетів наукового розвитку та їх фінансування;

незадовільна інтеграція України до наукових та інноваційних програм ЄС;

відсутність або ж недієвість системи показників оцінювання результатів наукових досліджень;

незадовільна увага серед пріоритетів наукового й інноваційного розвитку до національних завдань та індикаторів прогресу з досягнення Цілей сталого розвитку;

відсутність державної статистики щодо результатів наукових досліджень і кількості впроваджених інноваційних розробок вітчизняного походження в реальному секторі економіки (у тому числі створених за рахунок державних коштів);

відсутність належної координації діяльності наукових установ, що мають схожі напрями досліджень, однак мають різні джерела фінансування, отримують результати які або дублюються, або суперечливі.

Усунення вказаних причин та подолання їх наслідків можливе шляхом підготовки та прийняття відповідної Державної цільової наукової програми.

**3. Мета Програми**

Метою Програми є належне інформаційне, наукове та інноваційне забезпечення процесу запровадження та розвитку в Україні інтегрованого управління водними ресурсами на основі вивчення сучасного екологічного стану річкових басейнів в умовах змін клімату з метою мінімізації можливих загроз та ризиків у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів, подальшого розвитку водного господарства.

Програма надасть можливість інтегрувати водно-екологічні дослідження в Україні у світову наукову та практичну діяльність з проблематики, пов’язаної з розвитком та вдосконаленням інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом.

Метою цієї Концепції є створення необхідних організаційних, правових та фінансових передумов для розвитку системи наукових досліджень з питань управління водними ресурсами України, забезпечення розроблення та затвердження Державної цільової наукової програми управління водними ресурсами до 2030 року.

**4. Визначення, порівняльний аналіз можливих варіантів розв’язання проблеми та обґрунтування оптимального варіанта**

При визначенні оптимального варіанта розв’язання проблеми було проаналізовано досвід успішної реалізації інтегрованого управління водними ресурсами в рамках підготовки і виконання ПУРБ і ПУРЗ країнами-членами ЄС та визначено три основні варіанти розв’язання проблеми.

**Перший варіант** передбачає збереження існуючої ситуації, відсутність будь яких змін у чинному порядку виділення та розподілу коштів, спрямованих на наукові дослідження і розробки, що стосуються інтегрованого управління водними ресурсами, вивчення сучасного екологічного стану річкових басейнів в умовах змін клімату, мінімізації можливих загроз та ризиків у сфері забезпечення водної безпеки, розроблення наукових основ екологічного оздоровлення та невиснажного використання водних ресурсів України, подальшого розвитку водного господарства. Такий сценарій розвитку унеможливлює подальший розвиток водно-орієнтованих інновацій, наукових розробок і досліджень у зазначеній сфері через надзвичайно низький рівень фінансування та нецільовий розподіл коштів, обумовлених відсутністю наукових замовлень, сформованих органами державної влади, суб’єктами господарювання та громадськістю.

**Другий варіант** передбачає збільшення фінансування водної галузі без зміни порядку подальшого розподілу коштів у рамках пріоритетної наукової сфери «раціональне природокористування», що дозволить:

забезпечити відносну фінансову стабільність головних розпорядників коштів, зокрема НААН, МОН та НАН України;

здійснити низку водно-орієнтованих проєктів, пов’язаних з вивченням сучасного екологічного стану річкових басейнів в умовах змін клімату, дослідженням окремих проблем водозабезпечення, водопідготовки, водоочищення.

Водночас збільшення фінансування водної галузі не сприятиме:

забезпеченню ефективної координації досліджень між усіма заінтересованими науково-дослідними установами, закладами освіти, організаціями та підприємствами України з урахуванням національної політики у сфері сталого соціально-економічного розвитку держави;

спрямуванню бюджетних коштів на основі програмно-цільового підходу, а також ефективному моніторингу та контролю їх використання;

закладенню на єдиній науково-методичній основі фундаменту для розробки механізмів реагування на стихійні явища, прогнозування й кількісної оцінки впливу змін клімату на природні екосистеми, вразливі сегменти галузей економіки і соціальної сфери в різних масштабах та часових інтервалах.

**Третім варіантом** є проведення комплексних досліджень у рамках єдиної Державної цільової наукової програми управління водними ресурсами на період до 2030 року.

Підготовка та реалізація зазначеної Програми дозволить визначити інформаційні потреби державного управління з наукового та інноваційного розвитку галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів, й оцінити потреби в їх фінансовому, кадровому й науково-технічному забезпеченні. Напрямки головних досліджень будуть визначені на основі природоохоронних та водоохоронних стратегій розвитку та визначатимуть роль центральних органів виконавчої влади щодо їх спрямування та координації.

Окрім фінансового забезпечення третій варіант дозволить:

забезпечити ефективну координацію досліджень між усіма заінтересованими науково-дослідними установами, закладами освіти, організаціями та підприємствами України з урахуванням національної політики у сфері сталого соціально-економічного розвитку держави;

здійснювати спрямування бюджетних коштів на основі програмного ціль- та результат-орієнтованого підходу, а також забезпечити ефективний моніторинг та контроль їх використання;

застосувати єдиний науково-методичний підхід при розробленні механізмів реагування на надзвичайні ситуації, пов’язані зі шкідливим впливом вод, прогнозуванні та кількісній оцінці впливу змін клімату на природні та водні екосистеми, впливу державного управління водними ресурсами на вразливі сегменти галузей економіки і соціальної сфери.

Програма має передбачати підготовку та перепідготовку кадрів, формування нових підходів у навчанні молодих спеціалістів у ЗВО.

Таким чином, оптимальним шляхом розв’язання проблеми є проведення комплексних досліджень у рамках єдиної державної цільової програми, передбаченої ***третім варіантом***.

**5. Визначення на основі оптимального варіанта шляхів і засобів розв’язання проблеми, строків виконання Програми**

Оптимальним варіантом розв’язання проблеми є розроблення та реалізація Державної цільової наукової програми на виконання стратегічних засад інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом відповідно до українського законодавства, а також з метою реалізації міжнародних угод та зобов’язань України у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів.

Проблему передбачається розв’язати шляхом виконання та впровадження наукових досліджень, задоволення інформаційних потреб у державному управлінні в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів, що передбачає:

створення на рівні найкращих світових стандартів високоефективних державних інституційних засад з підготовки та реалізації ПУРБ і ПУРЗ, наукового, технічного й кадрового наповнення кожної стадії їх реалізації;

здійснення на основі сучасних методологічних підходів оцінки ризиків та вразливості соціально-економічної сфери і навколишнього природного середовища до сучасних та прогнозованих гідрологічних змін, розроблення системи інформаційної підтримки та надання практичних рекомендацій щодо політики та конкретного змісту заходів з: гарантування права громадян України на безпечну питну воду і санітарію, запобігання забрудненню вод, досягнення раціонального використання водних ресурсів, запобігання надзвичайним ситуаціям;

забезпечення подальшого наукового, інформаційного, технологічного та кадрового розвитку державного моніторингу вод та державного соціально-гігієнічного моніторингу;

розроблення нових підходів з використання сучасних автоматизованих інформаційних систем для використання даних (включаючи дані моніторингу навколишнього природного середовища, соціально-гігієнічного моніторингу, дані дистанційного зондування Землі та аерофотозйомки), екологічної інформації та знань для підтримки прийняття управлінських рішень;

здійснення науково-технологічної підтримки з підвищення ефективності державного контролю (нагляду) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів та обліку водокористування;

забезпечення застосування принципу державно - приватного партнерства для залучення з метою інвестування у галузь використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів заінтересованих сторін та приватного сектора;

розроблення ефективних інструментів з оцінки впливу зміни клімату на обсяг національних водних ресурсів та запропонувати програми заходів із запобігання та зменшення впливу;

забезпечення інноваційного розвитку зрошувального землеробства та сценаріїв економічної та екологічної доцільності підтримки осушувальних меліорацій, зокрема концептуального переосмислення ролі боліт та зволожених земель в рамках соціально-економічного розвитку країни;

розроблення ефективних механізмів із запобігання, попередження, мінімізації та контролю забруднення (хімічного, мікробіологічного, теплового, радіаційного, шумового, біологічного) та засмічення водних об’єктів, зокрема із забезпечення ефективності очищення міських стічних вод від сполук азоту, фосфору, важких металів та стійких органічних забруднювачів; розроблення та впровадження вітчизняних локальних очисних споруд, септиків;

розроблення науково-методологічних підходів з організації комплексного моніторингу за рідкісними, зникаючими оселищами й видами та раритетними водними та заплавними фітоценозами, оцінки ступеня біологічного забруднення водойм (видами-чужинцями та інвазивними видами) та можливих шляхів його запобігання та мінімізації, а також перешкоджання втратам аборигенного різноманіття;

формування науково-методологічних напрямів з оцінки та регулювання забруднення хімічними речовинами з дифузних джерел, а також теплового забруднення вод, включаючи підходи з верифікації та гармонізації методів з оцінки запасів питомих речовин у ґрунтах з європейськими аналогами;

підготовку рішень із запобігання втратам води при транспортуванні;

забезпечення надання науково обґрунтованих рекомендацій з реформування та посилення державного управління в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів, інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом, врегулювання функцій державного управління з охорони внутрішніх морських вод і територіального моря;

внесення змін до процесу підготовки спеціалістів у ЗВО в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів шляхом детального вивчення підходів до навчання, що застосовуються в країнах-членах ЄС.

До участі у виконанні завдань Програми залучатимуться Мінекономіки, Мінфін, Мінагрополітики, Мінрегіон, МОЗ, МОН, МВС та інші заінтересовані органи влади, установи НАН України, НАМН України та НААН, наукові установи та заклади освіти, що здійснюють дослідження в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів.

Строк виконання Програми – дев’ять років у період з 2023 по 2030 роки.

**6. Оцінка очікуваних результатів виконання Програми, зокрема економічних, соціальних, екологічних, та визначення її ефективності**

Виконання Програми дасть змогу:

забезпечити неухильне виконання цілей та завдань [Морської природоохоронної стратегії України](https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-morskoyi-prirodoohoronnoyi-strategiyi-ukrayini-i111021-1240), схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2021 р. № 1240 (Офіційний вісник України, 2021 р., № 82, ст. 5280), та [Стратегії зрошення і дренажу України на період до 2030 року](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D1%80#Text), схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 668 (Офіційний вісник України, 2019 р., № 70, ст. 2473), що пов’язані з науковими і дослідницькими розробками та інноваціями;

створити ефективну систему наукової та інноваційної підтримки прийняття управлінських рішень у сфері охорони вод, раціонального використання та відтворення водних ресурсів;

впровадити ефективну систему оцінки ризиків і вразливості соціально-економічних секторів і природних екосистем до зміни гідрологічного режиму водних об’єктів України та розробки заходів з адаптації до нових кліматичних умов;

розробити рекомендації щодо раціонального використання та охорони водних ресурсів України з урахуванням зміни кліматичних умов та впливу несприятливих гідрометеорологічних явищ;

запропонувати оптимальні науково обґрунтовані рішення з мінімізації ризиків, загроз та потенційних збитків, пов’язаних з виникненням: повеней, великих і катастрофічних паводків, масштабних посух.

Впровадження заходів з управління водними ресурсами що будуть включені до Програми, матиме надзвичайно важливе значення з точки зору коригування завдань та напрямів соціально-економічного розвитку держави з урахуванням нових кліматичних умов. Соціально-економічний та екологічний ефект від запропонованих заходів включатиме:

поліпшення доступу населення до безпечної та економічно доступної питної води та належних умов санітарії, що призведе до зниження інфекцій та хвороб, пов’язаних з вживанням неякісної води та неналежних умов санітарії;

зменшення ризику втрат урожаю сільськогосподарських культур унаслідок забезпечення безперебійного забезпечення водними ресурсами регіонів зі зрошувальним землеробством;

відновлення стоку малих і середніх річок України за рахунок відмови від екологічно невиправданої осушувальної меліорації та осушення боліт;

значну економію державних коштів та ощадливе використання водних ресурсів за рахунок розвитку інноваційних водоощадливих методів промислового і сільськогосподарського виробництва, зменшення втрат води при її міжбасейновому транспортуванні та у мережах міського централізованого водопостачання;

забезпечення сприятливих умов відпочинку та оздоровлення населення за рахунок поліпшення екологічного стану водних об’єктів України;

забезпечення потреб у продовольстві за рахунок відновлення потенціалу водних живих ресурсів, зокрема рибних запасів, розвитку аквакультури, а також запобігання поширенню видів-чужинців та інвазивних видів;

зростання надходжень до державного бюджету за рахунок введення економічних важелів з регулювання дифузного та теплового забруднення водних об’єктів.

**7. Оцінка фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів, необхідних для виконання Програми**

Реалізація Програми здійснюватиметься за рахунок та в межах видатків державного бюджету на відповідний рік, а також за рахунок міжнародної технічної допомоги та інших джерел, не заборонених законодавством.

Обсяг матеріально-технічних і трудових ресурсів, необхідних для виконання Програми, визначатиметься під час планування і розроблення конкретних завдань і заходів.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_