

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101063

Державний реєстраційний номер: 0118U001098

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Аналіз гідрографічних умов річок України та визначення репрезентативних ділянок для встановлення енергетичного потенціалу. Обґрунтування кліматичних сценаріїв та регіональних кліматичних моделей для прогнозу водного стоку. Розроблення методик для встановлення гідроенергетичного потенціалу річок.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2393141

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір з МОН, іншими центральними органами виконавчої влади

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1072.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Гідроекологічна оцінка та прогноз гідроенергетичного потенціалу річок України в умовах кліматичних змін.

Назва роботи англійською:

Hydroecological assessment and forecast of hydropower potential of rivers of Ukraine in conditions of climate change.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – річки басейнів України Мета досліджень полягає у створенні електронних баз даних стосовно гідрографічних характеристик річок, сучасних карт розподілу стоку на території України, розробленні прогнозних характеристик стоку, методичних положень для встановлення гідроенергетичного потенціалу річок України, визначення репрезентативних ділянок річок для його обрахунку. Методи дослідження – системний підхід дослідження гідродинамічної системи «атмосферні опади – водозбірний басейн – річковий стік», ГІС-аналіз геопросторових даних, методика оцінки гідроенергетичного потенціалу, статистичний аналіз багаторічних коливань гідрометеорологічних характеристик та застосування кліматичних сценаріїв та моделей для прогнозу параметрів стоку річок. В роботі виконано наступні дослідження: проведена перевірка на однорідність метеорологічних спостережень за температурою повітря і атмосферними опадами для репрезентативних басейнів річок України, створена сучасна карта розподілу стоку води річок України в якій виділені райони річкових басейнів. З урахуванням циклічності стоку виконані прогнози оцінки змін водності за стохастичними закономірностями їх коливань включно до 2050 року. За кліматичними моделями встановлені проєкції температур повітря і опадів на основі RCP-сценаріїв на близьку (до 2040 р.) і середню (до 2070 р.) перспективи. Виконані прогнози водного стоку гірських та рівнинних річок України на основі водно-балансового моделювання та кліматичних проєкцій на близьку і середню перспективи для районів річкових басейнів України. Створені методичні основи встановлення гідроенергетичного потенціалу для рівнинних та гірських річок України. Обґрунтовані поняття загального, екологічного та технічно-можливого гідроенергетичних потенціалів річок. Запропонований алгоритм реалізації цих методичних підходів.

Реферат англійською:

The object of study is the rivers of Ukraine's basins The purpose of the research is to create electronic databases on the hydrographic characteristics of rivers, modern charts of distribution of runoff in the territory of Ukraine, to develop forecast characteristics of runoff, methodological provisions for establishing the hydropower potential of rivers in Ukraine, to determine representative sections of rivers for its calculation. Research methods – systematic approach to the study of the hydrodynamic system "atmospheric precipitation – catchment area – river runoff", GIS analysis of geospatial data, methodology for estimation of hydropower potential, statistical analysis of long-term fluctuations of hydrometeorological characteristics and the use of climate scenarios and models for the forecast of runoff parameters. The following studies were performed in the work: the homogeneity of meteorological observations on air temperature and atmospheric precipitation for representative river basins of Ukraine was conducted, a modern map of the distribution of water of rivers of Ukraine was created in which areas of river basins were identified. Taking into account the cyclicity of runoff, forecasts of estimation of changes in water content by stochastic regularities of their oscillations, up to 2050, were made. Climate models set projections for air temperatures and precipitation based on RCP scenarios for near (up to 2040) and medium (up to 2070) perspectives. Water runoff forecasts of mountain and plain rivers of Ukraine based on water-balance modeling and climate projections for near and medium prospects for river basin districts of Ukraine have been made. The methodological bases for the establishment of hydropower potential for the plain and mountain rivers of Ukraine have been created. The concepts of general, ecological and technically possible hydropower potential of

rivers are substantiated. An algorithm for the implementation of these methodological approach

Індекс УДК: 556.3;553.7, 621.22+556.06+556.182+556.51.028+556.013+556.536+551.583.13+551.583.15+551.581.1

Коди тематичних рубрик: 38.61

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ободовський Олександр Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Сучасна карта розподілу стоку води річок України.

Назва НТП англійською: Modern map of water runoff distribution in Ukraine.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В роботі виконано наступні дослідження: проведена перевірка на однорідність метеорологічних спостережень за температурою повітря і атмосферними опадами для репрезентативних басейнів річок України, створена сучасна карта розподілу стоку води річок України в якій виділені райони річкових басейнів. З урахуванням циклічності стоку виконані прогнози оцінки змін водності за стохастичними закономірностями їх коливань включно до 2050 року. За кліматичними моделями встановлені проєкції температур повітря і опадів на основі RCP-сценаріїв на близьку (до 2040 р.) і середню (до 2070 р.) перспективи. Виконані прогнози водного стоку гірських та рівнинних річок України на основі водно-балансового моделювання та кліматичних проєкцій на близьку і середню перспективи для районів річкових басейнів України. Створені методичні основи встановлення гідроенергетичного потенціалу для рівнинних та гірських річок України. Обґрунтовані поняття загального, екологічного та технічно-можливого гідроенергетичних потенціалів річок. Запропонований алгоритм реалізації цих методичних підходів. Для 1776 річок України із застосуванням ГІС та ДЗЗ визначені репрезентативні ділянки для розрахунку їх гідроенергетичного потенціалу. Крім того, створено основу розширеного ГІС-проєкту річкових басейнів України, з базовими шарами та атрибутивною інформацією (гідрографія, водозбірні площі, гідрометеорологічна мережа), який буде використано при розрахунках 5 широкого спектру гідрологічних та гідроенергетичних параметрів водотоків (величина водного стоку, гідроенергетична потужність), а також для картографічного представлення отриманих результатів. Зібрана база векторних даних щодо гідрографічної мережі, включає в себе річки України з площею водозбору більше 100 км².

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович

Перелік осіб-виконавців

Гребінь Василь Васильович

(д. геогр. н., 11.00.07)

Жовнір Вікторія Володимирівна

Корнієнко Вікторія Олександрівна

Корогода Наталія Петрівна

(к. геогр. н.)

Кривець Ольга Олександрівна

(к. геогр. н.)

Купріков Іван Володимирович

(к. геогр. н.)

Лук'янець Ольга Іванівна

(к. геогр. н.)

Ободовський Олександр Григорович

(д. геогр. н.)

Онищук Василь Варфоломійович

(к. т. н.)

Почаєвець Олена Олександрівна

Сніжко Сергій Іванович

(д. геогр. н., 11.00.07)

Шевченко Ольга Григорівна

(к. геогр. н., 11.00.09)

Відповідальний за підготовку

Бурих А.А.

облікових документів

Телефон

+38 (044) 239-31-88

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

