# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0221U103905

**Державний реєстраційний номер:** 0119U002260

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 26-02-2021

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Оцінки зміни складових прісного водного балансу "закритих" лиманів північно-західного Причорномор'я внаслідок змін клімату; Визначення наслідків впливу змін клімату на гідрологічний режим, гідроекологічний стан, природні ресурси "закритих" лиманів.

**Початок етапу:** 01.2020

**Закінчення етапу:** 12.2020

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Одеський державний екологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 26134086

**Місцезнаходження:** вул. Львівська, буд. 15, м. Одеса, Одеська обл., 65016, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380482636209, 380482326735, 380482427767

## 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, буд. 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет Міністрів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380444813221

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 2201040

**Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 371.253

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Зміни клімату та їх вплив на гідрологічний та гідроекологічний режими лиманів північно-західного Причорномор'я

### Назва роботи англійською:

Climate changes and their impact on hydrologic and hydroecologic bahaviours for limans of north-west Black Sea coast

### Реферат українською:

Мета дослідження полягає в кількісній оцінці регіональних змін клімату, які відбулися та очікуються у найближчому майбутньому в північно-західному Причорномор'ї, визначенні їх впливу на водний баланс «закритих» морських лиманів, з урахуванням антропогенної діяльності на водозборах, визначенні ефективних шляхів стабілізації гідрологічного та гідроекологічного режимів лиманів в сучасних та очікуваних кліматичних умовах. Головним методом дослідження є математичне моделювання гідрологічного та гідроекологічного режимів «закритих» лиманів північно-західного Причорномор'я за допомогою даних ансамблю регіональних кліматичних моделей проекту Euro-CORDEX. Аналіз результатів моделювання для періоду 2021-2050 років за сценаріями RCP4.5 і RCP8.5 дозволив вибрати єдину симуляцію, яка якнайкраще відтворює річний хід метеорологічних характеристик у порівнянні з середнім по ансамблю. Виконано оцінки змін складових річного прісного балансу закритих лиманів, які відбуваються (в період 2000-2018 рр.) та очікуються у найближчому майбутньому (2021-2050 рр.) за сценаріями RCP4.5 і RCP8.5 у порівнянні з 1961-1990 рр. Зокрема встановлено, що об'єм припливу прісних вод у природних умовах формування стоку у період 2021-2050 рр. зменшиться на 30% у кліматичних умовах траєкторії RCP4.5 та на 49% у кліматичних умовах траєкторії RCP8.5. За вразливістю до змін клімату через виникнення значного річного дефіциту прісного водного балансу у разі відсутності інших джерел надходження вод (наприклад, з моря), лимани можуть бути ранжовані у такій послідовності: Куяльницький, Дофіновський, Тузлівська група, Будацький, Сасик, Тилігульський, Хаджибейський.

### Реферат англійською:

The study aims to quantify regional climate change that has occurred and is expected in the near future in the north-western Black Sea coast, to determine its impact on the water balance of "choked" limans, taking into account anthropogenic activities in watersheds, to identify effective ways to stabilize hydrological and hydroecological behaviour of estuaries in modern and expected climatic conditions. The main research method is mathematical modeling of hydrological and hydroecological regimes in "choked" limans at the north-western Black Sea coast using data from the ensemble of regional climate models from Euro-CORDEX project. Analysis of modeling results for the period 2021-2050 for scenarios RCP4.5 and RCP8.5 allowed to choose a single simulation, which best reproduces the intra-annual changes of meteorological parameters as compared to the ensemble mean values. Current (2000-2018) and near-future changes (2021-2050 under the scenarios RCP4.5 and RCP8.5) in the components of the annual freshwater balance of "choked" limans were analyzed compared to 1961-1990. In particular, it was found that the volume of freshwater inflow in the natural conditions of runoff formation in the period 2021-2050 will decrease by 30% in the climatic conditions of the RCP4.5 scenario and by 49% in the climatic conditions of the RCP8.5 scenario. The limans can be ranked by the vulnerability to climate change due to a significant annual deficit of fresh water balance in the absence of other sources of water (e.g., from the sea) in the following order: Kuyalnytskyi, Dofinovskyi, Tuzla group, Budatskyi, Sasyk, Tyligulskyi, Hadzhybeiskyi.

**Індекс УДК:** 551.58, 551.468.4+551.582

**Коди тематичних рубрик:** 37.23

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Хохлов Валерій Миколайович

**Науковий ступінь:** д. геогр. н.

**Вчене звання:** професор

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Зміни клімату та їх вплив на гідрологічний та гідроекологічний режими лиманів північно-західного Причорномор'я

**Назва НТП англійською:** Climate changes and their impact on hydrologic and hydroecologic bahaviours for limans of north-west Black Sea coast

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Кількісні оцінки зміни складових прісного водного балансу «закритих» лиманів північно-західного Причорномор'я, які відбулись внаслідок змін клімату та відбудуться в майбутньому у найближчі десятиріччя

**Галузь застосування:** Кліматологія, океанологія, гідрологія, управління водними ресурсами

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** 1) Оцінки кліматичних змін режимних метеорологічних характеристик в північно-західному Причорномор'ї, які визначають складові прісного водного балансу закритих лиманів, в періоди 2000–2018 рр. (за даними спостережень на метеорологічних станціях) та 2021-2050 рр. (згідно сценаріям RCP4.5 і RCP8.5 за ансамблем регіональних кліматичних моделей проекту Euro-CORDEX) у порівнянні з посилальними даними Кліматичного кадастру України за період 1961-1990 рр. 2) Оцінки змін складових річного прісного балансу закритих лиманів, які відбуваються (в період 2000-2018 рр.) та очікуються у найближчому майбутньому (2021-2050 рр.) за сценаріями RCP4.5 і RCP8.5 порівняно з посилальнім періодом 1961-1990 рр.; 3) Оцінки нев'язок річного прісноводного балансу закритих лиманів північно-західного Причорномор'я та їх змін у XXI сторіччі. 4) Ранжування закритих лиманів за вразливістю до змін клімату на підставі отриманих для них оцінок дефіциту річного прісного водного балансу в різні періоди і визначені наслідки впливу змін клімату на гідрологічний режим та екологічний стан закритих лиманів, їх головні гідроекологічні проблеми, які посилюються внаслідок змін клімату. 5) Попередні результати сценарного моделювання різних варіантів гідроекологічного менеджменту Тилігульського лиману та водосховища Сасик (у разі його ренатуралізації у морський лиман) у сучасних кліматичних умовах для визначення та наукового обґрунтування ефективних стратегій стабілізації їх гідрологічного та гідроекологічного режимів в умовах кліматичних змін, що відбуваються.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Поліпшення стану навколишнього середовища

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**

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

**Наявність бізнес-плану:**

**Техніко-економічне обгрунтування:**

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## IX. Бібліографічний опис


Melnic V. S., Loboda N. S. Trends in monthly, seasonal and annual fluctuations in flood peaks for upper Dniester River (in print). Meteorology, Hydrology and Water Management. 2020. Vol. 8, Iss. 2. pp. 28-36 DOI: https://doi.org/10.26491/mhwm/126705 (Web of Science).

Лобода Н. С., Козлов М. О. Оцінка водних ресурсів річок України за середніми статистичними моделями траекторій змін клімату RCP4.5 та RCP8.5 у період 2021-2050 роки. Український гідрометеорологічний журнал. 2020. № 25. С. 93-104. https://doi.org/10.31481/uhmj.25.2020.09

Замфірова М.С., Хохлов В.М. Режим температури повітря та опадів в Україні в 2021-2050 роках за даними ансамблю моделей CORDEX. Український гідрометеорологічний журнал, 2020, № 25. С. 17-27. https://doi.org/10.31481/uhmj.25.2020.02

Хохлов В.М., Боровська Г.О., Замфірова М.С. Кліматичні зміни та їх вплив на режим температури повітря та опадів в Україні у перехідні сезони. Український гідрометеорологічний журнал, 2020, № 26. С. 60-67 https://doi.org/10.31481/uhmj.26.2020.05

Сєрга Е.М., Хохлов В.М., Недострелова Л.В. Сучасна динаміка показників основних кліматичних характеристик на станціях Північно-Західного Причорномор'я. Український гідрометеорологічний журнал, 2020, № 26. С. 37-49. https://doi.org/10.31481/uhmj.26.2020.03

Кушнір Д. В., Тучковенко Ю. С. Моделювання мінливості гідрологічних характеристик водойми Сасик за різних варіантів її функціонування. Український гідрометеорологічний журнал, 2020, № 26, С.116-129. https://doi.org/10.31481/uhmj.26.2020.10

Тучковенко Ю. С., Матігин А.С., Чепурна В.Ю. Прогнозування штормових відгінно-нагінних коливань рівня моря в портах Одеського району північно-західної частини Чорного моря. Український гідрометеорологічний журнал, 2020, № 25. С. 105-114. https://doi.org/10.31481/uhmj.25.2020.10

Тучковенко Ю. С., Сапко О. Ю., Тучковенко О. А. Характеристика станцій біологічного очищення стічних вод міста Одеса як джерел біогенного забруднення морського середовища в сучасний період. Український гідрометеорологічний журнал, 2020, № 25. С. 127-135. https://doi.org/10.31481/uhmj.25.2020.12

Зазимко Р. В., Романенко С. Е., Рубан І. Г., Іванов С. В., Тучковенко Ю. С., Дерик О. В. Моделювання з високим розділенням складних вітрових умов над північно-західною частиною Чорного моря. Український гідрометеорологічний журнал, 2020, № 25. С. 5-16. https://doi.org/10.31481/uhmj.25.2020.01

Тучковенко Ю. С., Кушнір Д. В., Гончаренко Р. В., Титюк Т. Г., Щипцов О. А. Автоматизований модельний комплекс для забезпечення діяльності Військово-Морських Сил України оперативними прогнозами океанографічних умов. Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України ім. І.Черняховського, 2020, № 3(70). С.75-83

Свідоцтво про реєстрацію авторського права №100459 від 13.11.2020р. «Розробка складових національної системи морських прогнозів України». Тучковенко Ю.С., Кушнір Д.В. у складі авторського колективу

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 97573 від 18.05.2020 р. Науковий твір «Звіт про науково-дослідну роботу «Оцінки антропогенного впливу на водні екосистеми (проміжний))». Лобода Н. С. у

складі авторського колективу

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи**

Тучковенко Юрій Степанович
д. геогр. н., 11.00.08

**Перелік осіб-виконавців**

Велієва Ганна Олександрівна

Кушнір Дмитро Валентинович
(к. геогр. н.)

Лобода Наталія Степанівна
(д.геогр.н., 11.00.07)

Недострелова Лариса Василівна
(к. геогр. н.)

Сєрга Едуард Миколайович
(д. геогр. н.)

Тучковенко Юрій Степанович
(д. геогр. н.)

Хохлов Валерій Миколайович
(д.геогр.н., 04.00.22)

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

Лужбін А.М.

**Телефон**

+38 (048) 785-27-19

**Реєстратор**

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

