# Облікова картка ДіР

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0214U006165

**Державний реєстраційний номер:** 0112U004316

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-02-2014

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Побудова та екологія макроколоній анаеробних метанокисляющіх археобактерій як біопродукційних і ландшафтостворюючих факторів в аноксичний глибоководної бенталі Чорного моря

**Початок етапу:** 01.2013

**Закінчення етапу:** 12.2013

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534357

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 54-41-10, 55-78-13

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національна академія наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00019270

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442396594

## 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):** 6541050

| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 20 |
|---|

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Наукова експертиза ризиків для існування та розвитку біологічних спільнот екосистеми Чорного моря в місцях розвідки та перспективного видобутку газгідратов і у високопродуктивних зонах метанових газовиділень і редокс-хемокліну

### Назва роботи англійською:

Scientific expertise of the risks to existence and growth of biological communities in the Black Sea ecosystem as well as fields of gashydrates prospective exploration and mining, and also in the highly productive areas of methane gas seeps and redox-chemocline

### Реферат українською:

Узагальнення даних щодо накопичення радіоактивних і стабільних ізотопів анаеробними макроколоніями бактерій-метанотрофів в місцях газового розвантаження з дна Чорного моря (сипів) дозволило уточнити відомості про анатомію, швидкість росту та особливості життєдіяльності цих нових для науки форм життя. Приріст товщини карбонатних плит і колон - продуктів життєдіяльності бактеріальних макроколоній може досягати 0,65 мм/рік, а швидкість їх апікального росту - 0,7-4,0 мм/рік. Показано важливу ландшафтоутворюючу роль біогенного осадження карбонатів в сипах - трансформацію пухких мулистих грунтів у масивні коралоподібні карбонатні рифи та концентрування розсіяних викидів газів з донних відкладень в локальні інтенсивні газовиділення. Бактеріальний процес окислення метану може брати участь у трофічній структурі чорноморського хемокліну. Також, це дозволяє використовувати мікробні макроколонії як індикатор меж редокс-хемокліну.

### Реферат англійською:

Compilation of data regarding the accumulation of radioactive and stable isotopes by the macrocolonies of anaerobic bacteria-methanotrophs within the areas of gas discharge through the Black Sea seabed (seeps) has allowed to clarify information about the anatomy, growth rate as well as living characteristics of these recently discovered life forms. Increasing of thickness of the carbonate plates and columns - products of bacterial macrocolonies activity, can reach up to 0.65 mm/year and the rate of its apical growth - 0.7-4.0 mm/year. The important role of landscape forming it could be biogenic carbonate precipitation in the seeps and transformation of loose silty sediments into the massive coral-like reefs and also concentration of the numerous gas streams from the sea floor as the mutual collector of intensive gas seepage. Bacterial oxidation of methane could be involved into the trophic structure of the Black Sea chemocline. Also, it can be used as an indicator of the redox-zone borders.

**Індекс УДК:** 591, 591.555/.55:547.211(262.5)

**Коди тематичних рубрик:** 34.33.02

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Гулін М.Б.

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

### Додаткова інформація:

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

**Назва НТП українською:** Нові дані щодо анатомії, швидкості росту та ландшафтоутворюючої ролі анаеробних макроколоній бактерій-метанотрофів в місцях газового розвантаження з дна Чорного моря (сипів).

**Назва НТП англійською:** New data on the anatomy, growth rate and the landscape-forming role of anaerobic bacterial macrocolonies-methanotrophs in the areas of gas discharge from the bottom of the Black Sea (seeps).

**НТП, яку передбачалося створити:**

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

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** 73.10.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук.

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Дозволяє визначити внесок анаеробних макроколоній бактерій-метанотрофів у місцях газового розвантаження з дна Чорного моря (сипів) у біопродуктивність та ландшафтоутворення бенталі водойми.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** визначаються робочими планами

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** ІнБПМ

**Перспективні ринки:** Україна

**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

1) Гулін М.Б. Батіметрічний розподіл живих активних форм зообентосу в хемокліні Чорного моря // Морський екологічний журнал. - 2013. - № 1, Т. 12. - С. 5-17. 2) Гулін С.Б., Сідоров І.Г., Гуліна Л.В. Біогенна седиментація в Чорному морі: радіотрассерне дослідження // Морський екологічний журнал. - 2013. - № 2,

Т. 12. - С. 19-25. 3) Гулін М.Б. До ролі перманентного осадонакопичення в еволюції та долі морських водойм // Морський екологічний журнал. - 2013. - № 3, Т. 12. - С. 48.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Єремеєв Валерій Миколайович

**Перелік осіб-виконавців**

Гулін С.Б.

Гуліна Л.В.

Сідоров І.Г

Чекалов В.П

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

