Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U004243

Державний реєстраційний номер: 0113U003075

Відкрита

Дата реєстрації: 17-02-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оцінити довгострокові зміни та обґрунтувати заходи щодо стабілізації екологічного стану прибережних вод та берегової смуги острову Зміїний

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071091

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Телефон: 0487317151

Телефон: 7317151

E-mail: science@onu.edu.ua

WWW: www.onu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 2201040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 996.628 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Оцінити довгострокові зміни та обґрунтувати заходи щодо стабілізації екологічного стану прибережних вод та берегової смуги острову Зміїний

Назва роботи (англ)

To assess long-term changes and substantiate measures for stabilizing of environmental state of coastal waters and coastal zone of the Zmiinyi Island

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження: геобіоценоз прибережних морських вод та берегова смуга острову Зміїний. Предмет дослідження - зміни якості і біорізноманіття прибережних вод та стану берегової смуги і донного схилу острову Зміїний. Мета роботи: обґрунтувати заходи щодо стабілізації екологічного стану прибережних вод та призупинення руйнування берегової смуги острова Зміїний на основі експериментальних досліджень довгострокових змін якості і біорізноманіття морського середовища та стану берегової смуги острова Зміїний. Підготовлено зведений звіт про проведені у 2013-2014 рр. експериментальні польові дослідження. На підставі проведених експедиційних спостережень за гідрологічними, гідрофізичними, гідрохімічними, гідробіологічними, гідрогеологічними, метеорологічними та іншими характеристиками геобіоценозу острова Зміїний вивчені довгострокові зміни якості морського середовища та біорізноманіття геобіоценозів прибережних вод, стану берегової смуги та підводного схилу острова Зміїний. Обґрунтовано вибір методів геофізичних і гідрогеологічних спостережень для апробації в реальних умовах науково-дослідної станції на острові Зміїний. Обґрунтовано заходи щодо призупинення руйнування берегової смуги, підвищення якості морського середовища та збереження біорізноманіття. Підготовлено рекомендації щодо впровадження нових видів геофізичних і геохімічних спостережень процесів, які викликають зміни берегової смуги і підводного прибережного схилу, які були впроваджені в програму роботи науково-дослідної станції "Острів Зміїний". Обґрунтовано пропозиції щодо використання вимог Європейської директиви з морської стратегії при проведенні досліджень. Підготовлено навчальний посібник щодо впровадження новітніх технологій гідрофізичних і геофізичних спостережень за станом окремих складових екосистеми прибережних морських вод.

Реферат (англ)

Object of the study is geobiocoenosis of marine coastal waters and coastline of the Zmiinyi Island. Topics of the study are: changes in quality and biodiversity of coastal waters and state of coastline and bottom slope of the Zmiinyi Island. Aim of the work has been to substantiate measures to stabilize environmental state of coastal waters and to suspend destruction of the Zmiinyi Island coastline based on experimental studies of long-term changes in quality and biodiversity of marine environment and the state of the Zmiinyi Island coastline. Consolidated report has been prepared on experimental field studies performed in 2013-2014. Based hydrophysical, hydrochemical, hydrobiological, hydrogeological, meteorological and other observations of the Zmiinyi Island geobiocoenisis characteristics carried out during field surveys long-term changes in marine environment quality, biodiversity of coastal geobiocoenoses, state of the island coastline and underwater slope were studied. Choice of methods for geophysical and hydrogeological observations to be tested under conditions of the research station on the Zmiinyi Island has been substantiated. Measures aimed at suspension of coastline destruction, improvement of marine environment quality and protection of biodiversity have been grounded. Recommendations have been prepared for introduction of new types of geophysical and geochemical observations of the processes causing changes of coastline and underwater slope; those observations have been incorporated into the work programme of the "Island Zmiinyi" research station. Proposals on application of requirements of the EU Marine Strategy Framework Directive during studies have been substantiated. Study guide on introduction of new technologies of hydrophysical and geophysical observations of the state of separate constituents of marine

coastal ecosystem has been prepared.

Індекс УДК: 5, 502.55.58:550.348.425.4

Коди тематичних рубрик НТІ: 43.01.05

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Обґрунтовані заходи щодо стабілізації екологічного стану прибережних вод та берегової смуги острову Зміїний

Назва продукції (англ): Measures for stabilizing of environmental state of coastal waters and coastal zone of the Zmiinyi Island are substantiated

Очікувані результати: поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: 73.10.1

Опис продукції (укр): Результати оцінки довгострокових змін та обґрунтування заходів щодо стабілізації екологічного стану прибережних вод та берегової смуги острову Зміїний. Впровадження в існуючу систему інтегрованого моніторингу острову Зміїний і його прибережних вод розділу новітніх геофізичних та гідрофізичних спостережень. Зведений звіт про екпедиційні дослідження. Заключний звіт.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2013-2017 рр.

Виробник продукції: ОНУ імені І.І. Мечникова

Споживачі продукції: МОН, Гідрометцентр Чорного і Азовського морів, Український центр екології моря, Одеський центр ПівденНІРО, Центр екологічної безпеки, ЧорноморНДІпроект, КП "Острівне"

Перспективні ринки: Україна, Причорноморськи країни, Секретаріат Чорноморської Комісії

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: за договором

7. Бібліографічний опис

1.Sergii Snigirov, Volodymyr Medinets, Volodymyr Chichkin and Sergiy Sylantyev (2013) Rapa whelk controls demersal community structure off Zmiinyi Island, Black Sea // Aquatic Invasions. - 2013. - Vol. 8, Issue 3, P. 289-297. 2. Molodit O.V., Derezyuk N.V. On the matter of dinophyta changes in the North-Western Black Sea for the last 20 years. In: "Proceedings of the VI International Young Scientists conference "Biodiversity. Ecology. Adaptation. Evolution.", dedicated to 150 anniversary from the birth of famous botanist Vladimir Lipskiy (Odesa, May 13 - 17, 2013). Odesa: Pechatniy dom, 2013. - p. 67. 3. Medinets S., Medinets V., Skiba U., Butterbach-Bahl K. Potential mechanisms of soil nitric oxide production. In: "Proceedings of the VI International Young Scientists conference "Biodiversity. Ecology. Adaptation. Evolution.", dedicated to 150 anniversary from the birth of famous botanist Vladimir Lipskiy (Odesa, May 13 - 17, 2013). Odesa: Pechatniy dom, 2013. - p. 251. 4.Yu. Denga, V. Medinets, Yu. Zarubin, K. Tsimbalyuk, Gruzova, S. Snigirov. Results of Water and Bottom Sediments Pollution Studies in the Zmiinyi Island area of the Black Sea in 2011-2012: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 14-15. 5.Medinets S. Nitrogen Problem for the Black Sea Ecosystem: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 26-28. 6.V. Medinets, Yu. Denga, S. Snigirov, T. Vostrikova, I. Gruzova. Results of Hydrobionts Pollution Studies in the Zmiinyi Island area of the Black Sea in 2011-2013: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 28-30. 7.N. Dereziuk, V. Medinets. Phytoplankton Population Structure Dynamics in Coastal Waters of the Zmiinyi Island in the Black Sea (2004-2012): Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 67-68. 8. N. Kovalova, V. Medinets, Ye. Kovalova. Results of Phytoplankton Pigments Studies in the Zmiinyi Island coastal waters in the Black Sea, 2004-

2012: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 84-85. 9.Sergiy Snigirov. Bluefish Pomatomus saltatrix (L., 1766) horse mackerel Trachurus mediterraneus ponticus Aleev, 1956 diet in the Zmiinyi Island coastal waters: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 106-107. 10.E. Cherkez, S. Shatalin, V. Shmuratko, T. Pavlik, V. Medinets. The North-Western part of the Black Sea coasts changes: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 154-155. 11.V. Medinets, N. Kovalova, Ye. Gazyetov, S. Snigirev, I. Soltys. Long-term changes of physical & chemical characteristics of surface waters in the Zmiinyi Island area of the Black Sea: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 178-179. 12.V.Medinets, N.Kovalova, I.Gruzova, S.Kotogura, A.Mileva, S.Medinets, S.Snigirev, O.Konareva. Long-term Changes of Nutrients Concentrations of Surface Waters in the Zmiinyi Island Area: Abstract Book of the 4-th Bi-annual Black Sea Scientific Conference, (28-31 October, 20013, Constanta, Romania). - Constanta, 2013. - P. 180-181. 13.Dereziuk N.V. Succesions of Diatom algae (Bacillariophyta) in the Zmiinyi Island coastal waters (Ukraine). In: "Proceedings of XIII International scientific algological conference "The Diatoms: present and future studies" (24-29 August 2013 Borok, Russia)". Kostroma, 2013. - p.160. 14. Я.М.Біланчин, В.І.Медінець, Л.М.Гошуренко, В.З.Піцик. Атмосферні опади і відкладення та води підґрунтового стоку острова Зміїний. Вісник Одеського нац. ун-ту ім. І.І.Мечникова. Сер. Геогр. та геол. Науки. - 2013. -Т. 18, Вип. 1(17). -С. 116-132. 15.І.В.Леонідова. Біологічний чинник ґрунтоутворення острова Зміїний. Вісник Одеського нац. ун-ту ім. І.І.Мечникова. Сер. Геогр. та геол. Науки. - 2013. -Т. 18, Вип. 1(17). -С. 133-146. 16. Я.Біланчин, Л.Гошуренко, І.Леонідова, І.Орлик. Гумусовий стан чорноземних ґрунтів острова Зміїний. Вісник Львовського ун-ту. Сер. Геогр. - 2013. - Вип. 41. -С. 24-36. 17.Medinets V., Kovalova N., Derezyuk N., Gazyetov Ye, Snigirev S. Medinets S., Konareva O., Kotogura S., Gruzova I., Mileva A., Soltys I. Investigations of changes in environmental parameters and impacts on plankton in North-Western part of the Black Sea (Zmiinyi Island area). Report at the EU FP7 PERSEUS Project Workshop "Pressures and impacts on pelagic ecosystems", 2013, Piran, Slovenia 17-22 of November 2013. 18.Snigirov S.M. The results of investigation of pelagic fish community in the coastal waters near Zmiinyi Island (North-Western part of the Black Sea) (Task 2.3.1c). Report at the EU FP7 PERSEUS Project Workshop "Pressures and impacts on pelagic ecosystems", 2013, Piran, Slovenia 17-22 of November 2013. 19.Medinets V., Kovalova N., Snigirov S., Derezyuk N., Medinets S. Investigations of marine waters quality of North-Western part of the Black Sea (Zmiinyi Island area) and planed inputs into PERSEUS Project. - Presentation at Regional Meeting of the PERSEUS Project, Sevastopol, Ukraine, 26 April, 2013 20.Біланчин Я. Ґрунтотворний потенціал природних чинників ґрунтоутворення острова Зміїний / Я. Біланчин, І. Леонідова // Вісник Львів. ун-ту. Серія географ. - 2013. - Вип. 44. - С. 17-23. 21.Буяновский А. А. Эколого-географические и биогеохимические особенности почвообразования и почвы острова Змеиный (Украина) / А. А. Буяновский, Я. М. Биланчин, И. В. Леонидова // Проблемы окружающей среды и выделение групп риска среди населения: Сб. статей междунар. науч. конф. (г. Ереван, Армения, 27-29 сентября 2013 г.). - Ереван: Гитутюн, 2013. - С. 63-71. 22.Біланчин Я. Гумусовий стан чорноземних ґрунтів острова Зміїний / [Я. Біланчин, Л.Гошуренко, І.Леонідова, І.Орлик] // Вісник Львів. ун-ту. Серія географ. - 2013. - Вип. 41. - С. 24-37. 23.Биланчин Я. М. Эколого-геохимические и географо-генетические особенности почвообразования в прибрежно-береговой зоне северо-запада Черного моря и на острове Змеиный, влияние глобальных климатических и социально-экономических изменений на состояние почв региона / [Я. М. Биланчин, А. А. Буяновский, И. В. Леонидова, Е. Е. Струцинская] // Природная среда Черноморского региона за последние 30 тысяч лет: от прошлого к прогнозированию будущего: Сб. материалов междунар. научно-практ. конф. (г. Одесса, 30 января - 1 февраля 2013 г.). - Одесса, 2013. - С. 20-22. 24.Тортик М. Й. Специфічність деяких фізичних властивостей ґрунтів острова Зміїний / М. Й. Тортик, А. О. Буяновський // Вісн. Одес. нац.ун-ту. Сер. Географічні та геологічні науки. - 2013. - Т. 18.- Вип. 1(17).- С. 23-34. 25.Тюленева Н.В. Сучков И.А. Взаимосвязь мощностей голоценовых отложений и рельефа дна северо-западного шельфа Черного моря // Збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України. Вип. 5. - 2013. 26.Федорончук Н.А. Сучков И.А. Терригенное и аутигенное золото в морских осадках // Литологический состав донных отложений северо-западного шельфа Черного моря // Сучасны проблеми літології осадових басейнів України та суміжних територій // Збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України. Вип. 5. - 2012. 27.Сучков І.О., Федорончук Н.О., Мудров І.О. Літолого-мінералогічні передумови накопичення тонкого золота в ново-евксинських відкладах північно-західного шельфу Чорного моря//Геологія і корисні копалини Світового океану. - 2013. -Вип.2 28.Сучков И.А. Геохимические обстановки осадконакопления на северо-западном шельфе Чорного моря в голоцене. //Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції "Природне середовище Чорноморського регіону за останніх 30 тисяч років: від минулого до прогнозування" , Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова. Одесса. 2013. - С.107-108. 29.. Тюленева Н.В. Скорости осадконакопления голоценовых отложений на северо-западном шельфе Черного моря: в кн. Актуальность геотоксикологических исследований. - Киев, 2013. - С. 71-81. 30.Шаталин С. Н. Региональные факторы формирования оползней северного Причерноморья / С. Н. Шаталин // Вісник ОНУ. Сер. Географ. та геол. науки 2013. Т. 18. Вип. 1 (17). С. 195-205. 31.Педан Г. С. Особенности развития лиманных берегов абразионно-оползневого типа (северо-западное Причерноморье) / Г. С. Педан // Вісник ОНУ. Сер. Географ. та геол. науки 2013. Т. 18. Вип. 1 (17). С. 205-212. 32.Пронин К. К. Суффозионные полости северо-западного

Причерноморья природного и техногенного происхождения / К. К. Пронин, П. С. Вержбицкий // Вісник ОНУ. Сер. Географ. та геол. науки 2013. Т. 18. Вип. 1 (17). С. 224-232. 33.Medinets V., Kovalova N., Derezyuk N., Gazyetov Ye, Snigirev S., Medinets S., Konareva O., Kotogura S., Gruzova I., Mileva A., Soltys I. Investigations of nutrients level influence to the costal marine waters phytoplankton inthe Black Sea North-Western part (Zmiinyi Island area): Abstract Book of the PERSEUS Scientific Workshop, (27-30 January, 2014, Athens, Greece). - Athens, 2014. - P. 18. 34.Cherkez E., Pavlik T., Medinets V., Gazyetov Ye, Shatalin S., Shmuratko V. Dynamic of coasts line changes in the Black Sea North-Western part for past 30 years: Abstract Book of the PERSEUS Scientific Workshop, (27-30 January, 2014, Athens, Greece). - Athens, 2014. - P. 55. 35.Medinets V., Denga Y., Snigirov S., Vostrikova T.,Gruzova I., Tsimbalyuk K., Konareva O. Results of investigations of Marine Environment Toxic Pollution in Zmiinyi island area (2011-2013): Abstract Book of the PERSEUS Scientific Workshop, (27-30 January, 2014, Athens, Greece). - Athens, 2014. - P. 56. 36.Medinets S., Medinets V., Kovalova N., Kotogura S.,Gruzova I., Mileva A., Soltys I. Estimation of atmospheric input role for the Black Sea waters from Nitrogen balance perspective: Abstract Book of the PERSEUS Scientific Workshop, (27-30 January, 2014, Athens, Greece). - Athens, 2014. - P. 57. 37.Tuleneva N.V., Suchkov I.A., Fedoronchuk N.A. (2013), Changes in cjastline positions during the Holocene in the shelf of the Northwestern Black Sea. Quaternary International. 345 (2014): 77-87. 38.Kovalova N., Medinets V., Morozov V., Derezyuk N. Danube Flow Influence on the Zmiinyi Island Coastal Water Quality and Microbiota and Phytoplankton Community // Abstract Book of the 2nd PERSEUS Scientific Workshop, (30 November - 6 December, 2014, Marrakech, Morocco). - Marrakech, 2014. - P. 77. 39.Medinets V., Cherkez E, Kovalova N. Concept of National Integrated Environmental Monitoring and Assessment in the Ukrainian part of the Black Sea // Abstract Book of the 2nd PERSEUS Scientific Workshop, (30 November - 6 December, 2014, Marrakech, Morocco). - Marrakech, 2014. - P. 81. 40.Medinets V., Denga Yu., Snigirov S., Vostrikova T., Gruzova I., Tsimbalyuk K. Results of Toxic Pollutants Bioaccumulation Study in the Zmiinyi Island Coastal Water Area in the Black Sea (2013-2014) // Abstract Book of the 2nd PERSEUS Scientific Workshop, (30 November - 6 December, 2014, Marrakech, Morocco). - Marrakech, 2014. - P. 79. 41.Snigirov S., Abakumov A., Pitsyk V., Kurakin A., Sylantyev S. Current State of Ichthyofauna and Macroinvertebrates in the Zmiiniy Island Coastal Waters During 2013-2014) // Abstract Book of the 2nd PERSEUS Scientific Workshop, (30 November - 6 December, 2014, Marrakech, Morocco). - Marrakech, 2014. - P. 80. 42.Snigirov S., Abakumov A. Investigations of Peculiarities of Main Pelagic Fishes Diet in the Zmiinyi Island Coastal Waters During 2013-2014// Abstract Book of the 2nd PERSEUS Scientific Workshop, (30 November - 6 December, 2014, Marrakech, Morocco). - Marrakech, 2014. - P. 76. 43.В.І.Медінець, В.М.Морозов, В.М.Бойко, С.В.Медінець, С.С.Котогура, І.Л.Грузова. Оцінка річного стоку біогенних сполук до Дністровського лиману у 2010-2011 рр.: Мат-ли Всеукраїнської наук.-практ. конф. "Лимани північно-західного Причорномор'я: сучасний гідроекологічний стан; проблеми водного та екологічного менеджменту, рекомендації щодо їх вирішення", (1-3 жовтня 2014 р., Одеса). - Одеса, ТЕС, 2014. - С. 81-83. 44.С.В.Медінець, В.І.Медінець, І.Л.Грузова, С.С.Котогура, А.П. Мілева, І.Є.Солтис, О.П.Конарева. Оцінка атмосферних потоків сполук азоту в дельтовій частині Дністра у 2012-2013 рр.: Мат-ли Всеукраїнської наук.-практ. конф. "Лимани північно-західного Причорномор'я: сучасний гідроекологічний стан; проблеми водного та екологічного менеджменту, рекомендації щодо їх вирішення", (1-3 жовтня 2014 р., Одеса). - Одеса, ТЕС, 2014. - С. 84-86. 45.Е.И. Газетов Особенности вертикального распределения гидролого-гидрохимических параметров в водах района о. Змеиный в 2003-2013 гг. // Вісн.Одес.нац.ун-ту. Сер.Географічні та геологічні науки.- 2014. - Т19, №2 (21) . - С. 75-85. 46.Е.И. Газетов Использование ГИС для обработки батиметрии морского шельфа о.Змеиный // Проблемы непрерывного географического образования и картографии: Збірник наукових праць. - Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна. - 2014, вып. 19. - С. 26-29. 47.Мединец С.В. Результаты атмосферно-химических исследований парникових газов N2O и CH4. // Вісн.Одес.нац.ун-ту. Сер.Географічні та геологічні науки.- 2014. - Т19, № 3 (22). - С. 79-87. 48.Kovaleva N., Medinets V. Results of Phytoplankton pigments studies in the Zmiinyi island coastal waters in the Black Sea, 2004-2012. // Вісн.Одес.нац.ун-ту. Сер.Географічні та геологічні науки.- 2014. - Т19, № 3 (22). - С. 44-59. 49.Черкез Е.А., Мединец В.И., Свистун В.К., Пигулевский П.И., Буняк О.А., Быченко А.А. Факторы формирования режима подземных вод острова Змеиный. // Вісн.Одес.нац.ун-ту. Сер.Географічні та геологічні науки.- 2014. - Т19, № 4 (23). - С. 328-342. 50.Melkonyan, D.V., Velikova, V.N., Berezovska, A.L. Characteristics of trace metals spatial distribution in sea bed sediments of the north-western Black Sea shelf // Vestnik ONU. Series: Geography & Geology.- 2014. - Т19, № 3 (22). - С. 223-235. 51.Черкез Е.А., Козлова Т.В. Одесская школа инженерной геологи // Вісн.Одес.нац.ун-ту. Сер.Географічні та геологічні науки.- 2014. - Т19, № 3 (22). - С/319-339. 52.Биланчин Я.М., Буяновский А.А., Леонидова И.В., Струцинская Е.Е. Эколого-геохимические и географо-генетические особенности почвообразования на побережье северо-запада Черного моря и на острове Змеиный // Вісн.Одес.нац.ун-ту. Сер.Географічні та геологічні науки.- 2014. - Т19, № 1 (20). - С. 86-92. 53.Сучков И.А., Тюленева Н.В. Геохимия осадконакопления в голоцене в пределах Северо-западного шельфа Черного моря // Вісн.Одес.нац.ун-ту. Сер.Географічні та геологічні науки.- 2014. - Т19, № 1 (20). - С. 45-65. 54.Snigirov S.M. Biodiversity of Ichthyofauna in the Dniester Delta // Romanian Journal of Geography. - Bucure?ti. - 2014, v. 58, (2). - P. 189-200. 55.Ye. Gazetov, R. Sizo The deltacoastline dynamics for the Danube northernarm over the period 1986-2011 // Romanian Journal of Geography. - Bucure?ti. - 2014, v. 58, (2). - P. 129-134. 56.Дерезюк Н.В. Коэффициенты эллиптичности оболочек динофлагеллят./ Синеоков И. // 3Д-Динофлагеллята.- Режим доступа: 3d-microalgae.org. 57.Medinets S., Kotogura S., Gruzova I., Mileva A., Medinets V. Rate of atmospheric bulk N deposition in natural

and agricultural areas in the Southern Ukraine: Proceedings of the ?CLAIRE 4th Project Meeting and Open Science Conference "Integrating impacts of air pollution and climate change on ecosystems" (September, 29th - October, 3rd 2014, Budapest, Hungary). - Budapest, CEH, 2014. - S1_12. 58.Snigirov S.M. Biodiverisity of ichthyofauna in the lower Dniester River // Deltas and Wetlands (Book of abstracts), Tulcea, Romania. - 2014. - vol. 2, P. 17).

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 497

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Абакумов О.М.

Біланчин Я.М.

Буняк О.О.

Буяновський А.О.

Газєтов Є.І.

Грузова І.Л.

Дерезюк Н.В.

Ковальова Н.В.

Конарева О.П.

Котогура С.С.

Леонідова І.В.

Любімов А.В.

Мілєва А.П.

Медінець В.І.

Медінець С.В.

Молодіт О.В.

Піцик В.З.

Снігірьов П.М.

Снігірьов С.М.

Солтис І.Є.

Керівник організації:

Коваль Ігор Миколайович

Керівники роботи:

Черкез Євген Анатольович (д.геол.н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.