ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи

д-р технічних наук, проф.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.З. Грищак

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 р.

**ЗВІТ**

**про результати роботи**

**Регіонального навчально-науково-виробничого центру «Екологія» за 2013 рік**

Робота Центру здійснювалася згідно календарного плану робіт на 2013 рік. Протягом 2013 року було виконано наступні види робіт.

1. **ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ Науково-досліднИХ робІт, що виконувалИся згідно календарного плану**

**У відповідності до плану розвитку центру та пріоритетних напрямків збереження навколишнього середовища визначених «Обласною програмою охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» вирішувалось декілька задач:**

**1.1 В галузі екологічного виховання та освіти населення**

З метою формування екологічної культури особистості, системи інтелектуальних та практичних знань, виховання потреби участі особистості в діяльності із вивчення і охорони природи, пропаганди екологічних знань проведено ряд заходів, а саме:

В якості співорганізаторів проекту «Еколайт» центром та факультетом в цілому разом з Комітетом з питань екології громадської ради при виконавчому комітеті Запорізької міської ради підведені:

- Творчий конкурсу студентських робіт за темою «Проблема екологічної освіти населення та створення в місті Запоріжжя умов раціонального поводження з побутовими відходами», за результатами конкурсу нагороджено заохочувальними призами та грамотами 3 студенти біологічного факультету.

- круглий стіл «Формування екологічно здорової моделі життя 3-го тисячоліття, людина та його навколишнє середовище» другого жовтня. Окрім організаторів круглого столу у ньому прийняли участь представники факультету соціальної педагогіки та психології ЗНУ, Запорізького державного медичного університету, Інституту управління та права Запорізького національного технічного університету, Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, Запорізької державної індустріальної академії, Інституту філософії ім. Г.С. Сковороди НАНУ, Центр природного землеробства «Таврія Органік».

Лабораторіями та центром проводилась робота з організації і проведення пленарних та секційних засідань:

- ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Актуальні проблеми та перспективи розвитку природничих наук», яка відбулася 25 травня 2013 року;

- ІІ Регіональної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми та перспективи розвитку природничих наук» яка відбулася 21 грудня 2013 року.

У лютому нач. РННВЦ «Екологія» надано інтерв’ю у програмі «Утро с ТВ-5» про стан видового різноманіття риб Дніпра та Азово-Чорноморського регіону та про необхідні заходи щодо його збереження та відтворення.

Першого листопада організовано та проведено прес-конференцію на базі медіа агентства «Вести информ» про екологічний стан Каховського водосховища та необхідність створення рибо відтворювального цеху на базі біостанції ЗНУ.

## 1.2 В галузі збереження та раціонального використання водних ресурсів.

- Продовжено дослідження хімічного складу води та фактичного екологічного стану малих річок регіону М. Московка та р. Дніпро разом із студентами спеціальності «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» За результатами досліджень було з’ясовано, що показник pH води знаходиться в межах допустимих норм, середовище слабо лужне. За показником жорсткості води майже всі зразки належать до твердої та дуже твердої.

- Проведено визначення якості води за хімічними, біологічними та токсикологічними показниками ставків фермерського господарства «Орбіта» у відповідності до госпрозрахункового договору № 8/13. Для 50% проб встановлено перевищення ГДК хлоридів у воді ставків фермерського господарства, що в деяких випадках сягає 3,5-5,5 ГДК. Перевищення ГДК по жорсткості води спостерігаються в усіх пробах, а їх концентрація в деяких випадках сягає 1,9-11,5 ГДК. Вода по цьому показнику не відповідає нормативним і класифікується як жорстка. Тридцять відсотків проб води забруднена нітратами, їх концентрація сягає 1,5-2,5 ГДК. Влітку спостерігалось зниження показників розчиненого кисню у воді, що пов’язано з підвищенням температури.

- Вивчалися адсорбційно-деструктивні властивості нових штучних носіїв – наповнювачів біофільтрів з метою доочищення води та зменшення її скиду в р. Мокра Московка за госпрозрахунковим договором № 9/13 укладеним з АО «Мотор Січ». Розроблено та випробувано експериментальні установки з використанням волокнистої насадки типу «ВІЯ» із іммобілізованими мікроорганізмами деструкторами. Отримано позитивний ефект очищення води від використання насадки типу «ВІЯ». Експериментальні дослідження тривають.

**1.3 В галузі збереження та раціонального використання біоресурсів**

З метою раціонального ведення рибного господарства у внутрішніх водоймах України виконувалися наступні госпрозрахункові договори:

- № 7/13 на проведення науково-дослідні робіт за темою «Розробка біологічного обґрунтування та режиму рибогосподарської експлуатації водного об’єкта (ставка) загальною площею 20,46 га, який знаходиться на території Яснополянської селищної ради Оріхівського району Запорізької області». Результати впровадження роботи підтверджено довідкою про використання результатів НДР № 7/13 у виробничій діяльності ФОП Войцеховський В.В.

- № 11/13 на проведення науково-дослідні робіт за темою «Щомісячне дослідження акваріумних риб на зараженість паразитичними організмами» За результатами роботи проведено розтини хворої та здорової риби. Визначено нормальну анатомію дискусів, підібрано ряд фотографій для порівняння і пошуку патологій. Досліджено живий корм та розроблено ряд методичних рекомендацій з проведення поточних оглядів та генетичного контролю популяції. Результати впровадження роботи підтверджено довідкою про використання результатів НДР № 11/13 у виробничій діяльності ФОП Бойко Л.І.

- № 17/13 «Гідрохімічні, гідробіологічні та іхтіологічні дослідження ставків площею 1,4 га та 1,7 га, які знаходиться на території Антонівської сільської ради Вільнянського р-ну Запорізької області в с. Червонокозаче з метою оцінки їх придатності для вирощування раків». Роботи розпочаті з листопада місяця та наразі тривають.

- № 12/12 Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Товариства з обмеженою відповідальністю «Торговий дом «Долинское».

- № 03/13 Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Зарічненське мисливське господарство Марал», що знаходяться в межах загальнозоологічного заказника місцевого значення «Мутвицький».

№ 04/13 Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Шацьке мисливське господарство», що знаходиться в межах господарської зони Шацького природного національного парку».

№ 10/13 Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Товариства з обмеженою відповідальністю «ДОФ Арбо»

Завершено роботу за чотирма госпрозрахунковими договорами (договора № 06/11, 12/12, 03/13 та 04/13) з розробки проектів організації та розвитку мисливських господарств «Поліське», «Торговий дом «Долинское», «Зарічненське мисливське господарство Марал» та «Шацьке мисливське господарство».

Проведено роботи з моніторингу стану популяцій диких тварин на територіях та об’єктах природно-заповідного фонду Волинської, Рівненської та Запорізької областей. Проведена науково-дослідна робота в рамках другої половини дня: «Наукове обґрунтування щодо проведення заходів з метою регулювання чисельності диких тварин на території державного природно-заповідного фонду України» (№ 0112U003063).

Розроблено Наукове обґрунтування:

* на створення ландшафтного заказника місцевого значення «Барабанчик»в адміністративних межах Любимівської сільської ради Михайлівського району Запорізької області;
* на створення ландшафтного заказника місцевого значення «Хмельницький ставок» в адміністративних межах Широкоярської сільської ради Чернігівського району Запорізької області
* на створення ландшафтного заказника місцевого значення «Більманська лісова дача» в адміністративних межах Куйбишевської селищної ради Куйбишевського району Запорізької області
* на створення ландшафтного заказника місцевого значення «Тиха заводь»в адміністративних межах Старобогданівської сільської ради Михайлівського району Запорізької області
* на створення ландшафтного заказника місцевого значення «Балка Товарна»
* на створення ландшафтного заказника місцевого значення «Балка Успенівська»
* на створення ландшафтного заказника місцевого значення «Бегим Чокрак» в адміністративних межах Широкоярської сільської ради Чернігівського району Запорізької області

1. **ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ У ВИРОБНИЦТВО, ПРАКТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙ, ПІДПРИЄМСТВ, УСТАНОВ, СОЦІАЛЬНУ СФЕРУ, ІНШЕ**

Втілено одержані результати в виробничу діяльність приватних та державних господарств області та України:

1. Договір № 7/13 на проведення науково-дослідні робіт за темою «Розробка біологічного обґрунтування та режиму рибогосподарської експлуатації водного об’єкта (ставка) загальною площею 20,46 га, який знаходиться на території Яснополянської селищної ради Оріхівського району Запорізької області».
2. Договір № 11/13 на проведення науково-дослідні робіт за темою «Щомісячне дослідження акваріумних риб на зараженість паразитичними організмами» За результатами роботи проведено розтини хворої та здорової риби. Визначено нормальну анатомію дискусів, підібрано ряд фотографій для порівняння і пошуку патологій. Досліджено живий корм та розроблено ряд методичних рекомендацій з проведення поточних оглядів та генетичного контролю популяції.
3. Договір № 06/11 «Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Товариства з обмеженою відповідальністю мисливське господарство «Поліське»
4. Договір № 11/12 «Внесення змін до Проекту організації та розвитку мисливського господарства Костопільського районного товариства мисливців і рибалок “Либідь”»
5. Договір № 12/12 «Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Товариства з обмеженою відповідальністю «Торговий дом «Долинское»
6. Договір №0 3/13 «Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Зарічненське мисливське господарство Марал», що знаходяться в межах загальнозоологічного заказника місцевого значення «Мутвицький»
7. Договір № 04/13 «Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Шацьке мисливське господарство», що знаходиться в межах господарської зони Шацького природного національного парку»
8. Договір № 10/13 «Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Товариства з обмеженою відповідальністю «ДОФ Арбо»
9. **ПОДАННЯ ЗАЯВОК І УЧАСТЬ У НАУКОВИХ КОНКУРСАХ З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ ФІНАНСУВАННЯ НА ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ПРОЕКТІВ ЗА РАХУНОК ДЕРЖБЮДЖЕТУ, ПРЕМІЙ, СТИПЕНДІЙ, ФОНДІВ, ГРАНТІВ, У ТОМУ ЧИСЛІ МІЖНАРОДНИХ**
10. У лютому подовжена співпраця в межах консорціуму наукових установ країн Європи та подано сумісну заявку до фонду ТЕМПУС за темою «Створення навчальних програм на базі європейських університетів у галузі раціонального природокористування». Бюджет проекту складає близько 4 млн. євро, з них на матеріальне забезпечення університету до 50%. Результати конкурсного відбору очікуються.
11. Розроблено та подано проект в рамках стипендіальної програми Міністерства освіти та науки, молоді і спорту для проходження стажування в Університеті Поля та Марі Кюрі, Франція за темою «Дослідження впливу антропогенних факторів на морські екосистеми використовуючи паразитарні угруповання».
12. В межах виконання проекту ЕЛЕКТРА, Erasmus Mundus Action 2 у лютому було подана сьома студентами біологічного факультету заявки на навчання в Європейських університетах партнерах проекту. Чотири студенти (Плотнікова К., Попазова Е., Буланкіна Ю. та Сокульська М.) на конкурсній основі були відібрані для проходження навчання протягом 5 або 10 місяців в Політехнічному університеті Софії та Університеті Лімнерік.
13. Подано заявку до соціальних ініціатив президента України на створення рибного інкубаційного господарства на базі біостанції ЗНУ.
14. **Участь у ЗАКЛЮЧЕННІ І виконаннЯ госпдоговірних науково-дослідних робіт**
15. Договір №0 03/13 «Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Зарічненське мисливське господарство Марал», що знаходяться в межах загальнозоологічного заказника місцевого значення «Мутвицький». Вартість договору 1,2 тис. грн.
16. Договір № 04/13 «Розробка Наукового обґрунтування доцільності регулювання чисельності кабана дикого в мисливських угіддях Товариства з обмеженою відповідальністю «Шацьке мисливське господарство», що знаходиться в межах господарської зони Шацького природного національного парку». Вартість договору 1,2 тис. грн.
17. Договір № 7/13 «Розробка біологічного обґрунтування та режиму рибогосподарської експлуатації водного об’єкта (ставка) загальною площею 20,46 га, який знаходиться на території Яснополянської селищної ради Оріхівського району Запорізької області». Вартість договору 9 тис. грн.
18. Договір № 8/13 «Визначення якості води за хімічними, біологічними та токсикологічними показниками ставків фермерського господарства «Орбіта»». Вартість договору 3 тис. грн.
19. Договір 9/13. Дослідження адсорбційно - деструктивних властивостей нових штучних носіїв – наповнювачів біофільтрів з метою доочищення води та зменшення її скиду в р. Московку, АТ «Мотор Січ». Вартість договору 18000 грн.
20. Договір № 10/13 «Розробка Проекту організації та розвитку мисливського господарства Товариства з обмеженою відповідальністю «ДОФ Арбо». Вартість договору 5,6 тис. грн.
21. Договір № 11/13 «Щомісячне дослідження акваріумних риб на зараженість паразитичними організмами». Вартість договору 3,85 тис. грн.
22. Договір № 17/13 «Гідрохімічні, гідробіологічні та іхтіологічні дослідження ставків площею 1,4 га та 1,7 га, які знаходиться на території Антонівської сільської ради Вільнянського р-ну Запорізької області в с. Червонокозаче з метою оцінки їх придатності для вирощування раків». Вартість договору 6,5 тис. грн.
23. Міжнародний договір №121-Г про публікацію монографії авторів Sarabeev V., Rubtsova N., Yang T., Balbuena J.A. за назвою «Taxonomic revision of the Atlantic and Pacific species of *Ligophorus* (Monogenea, Dactylogyridae) from mullets (Teleostei, Mugilidae) with the proposal of a new genus and description of five new species» Вартість договору 15,79 тис. грн.
24. В межах виконання проекту «Еколайт» центру було передано в подарунок новий МФУ Xerox Work Center ціною 1,37 тис. грн., який поставлено на баланс університету.

**Таким чином, протягом 2013 укладено 10 госпрозрахункових договорів на загальну суму 65,5 тис. грн., у тому числі лабораторією біоіндикації два договори загальною сумою 21 тис. грн., лабораторією біоресурсів три договори загальною сумою 8 тис. грн., центром 4 договори на суму 36,51 тис. грн. Закладено на придбання нового обладнання та матеріалів 35 тис. грн., що склало більше 50% коштів від загальної вартості укладених договорів.**

1. **ОПУБЛІКОВАНІ НАУКОВІ ПРАЦІ (ЗБІРНИКИ НАУКОВИХ ПРАЦЬ)**

**5.1. Монографії - 1**

**5.2. Підручники, навчальні посібники**: - 4 .

**5.3. Статті у фахових виданнях –** опубліковано 3 статті.

**5.4 Статті у не фахових виданнях – 7**

**5.6 Список наукових праць, опублікованих та прийнятих редакцією до друку у 2013 році у зарубіжних виданнях, *які мають імпакт-фактор,* за формою:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Автори | Назва роботи | Назва видання, де опубліковано роботу | Том, номер (випуск, перша-остання сторінки роботи |
| **Монографія** (прийнята до друку) | | | | |
| 1 | Sarabeev V., Rubtsova N., Yang T., Balbuena J.A. | Taxonomic revision of the Atlantic and Pacific species of *Ligophorus* (Monogenea, Dactylogyridae) from mullets (Teleostei, Mugilidae) with the proposal of a new genus and description of five new species | Vestnik Zoologii. – Supplement 28. – 111 p. | – 2013. - Supplement. - 120 p. Імпакт-фактор – 0,028 за базою SCImago Journal & Country Rank |
|  | Sarabeev V.L. Desdevises Y. | Phylogeny of the Atlantic and Pacific species of *Ligophorus* (Monogenea: Dactylogyridae): morphology vs. molecules | Parasitology International. | – 2014 63. – р. 9-20. Імпакт фактор - 2,372 |

1. **ПОДАННЯ ЗАЯВОК НА ВИНАХІД І ОДЕРЖАННЯ ОХОРОННИХ ДОКУМЕНТІВ**

1. Пат. на корисну модель 79164 Україна, МПК (2013.01): G01N 1/02 (2006.01) А01К61/00. Пристрій для експонування субстрату обростання / Домбровський К.О.; заявник та патентовласник Домбровський К.О. – № u201212737; заявл. 08.11.2012; опубл. 10.04.2013, Бюл. № 7, 2013 р.

2. Пат. на корисну модель 83456 Україна, МПК (2013.01): А01К61/00. Скребок для відбору проб молюсків / Домбровський К.О., Стрешна С.С.; заявники та патентовласники Домбровський К.О., Стрешна С.С. – № u201303905; заявл. 29.03.2013; опубл. 10.09.2013, Бюл. № 17, 2013 р.

3. Омельянчик Л.О., Синяєва Н.П, Луганська О.В., Пряхіна В.І.. Курченко Л.Г. Патент на корисну модель №78032 Спосіб визначення легуючих елементів у сталях та сплавах від 11.03.2013. Бюлетень №5.

1. **Участь у конференціях**

* **міжнародних та всеукраїнських:** у 3-х конференціях
* **регіональних: -**
* **університетських**: у однійконференції

**8. ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ КАНДИДАТСЬКИХ І ДОКТОРСЬКИХ ДИСЕРТАЦІЙ**

(П.І.П. здобувача, назва, роботи, П.І.П. наукового керівника, дата захисту)

Виконується дві кандидатські та одна докторська дисертація

**9. ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ТА СТУДЕНТСЬКИХ НАУКОВИХ РОБІТ**

* **магістерських:- 11**
* **дипломних: - 58**
* **бакалаврських: 27**
* **конкурсних: - 5**

**10. Участь у виставках, ПРЕЗЕНТАЦІЯХ, ІНШИХ ЗАХОДАХ:**

Дударєва Г.Ф. - 26 квітня член журі конкурсу - олімпіади «Найкращій знавець екології».

28 травня у торгово-промисловій палаті Дударєва Г.Ф. прийняла участь у роботі семінара «Угода про зону вільної торгівлі між Україною та ЄС: нові можливості для розвитку експортного потенціалу аграрних підприємств Запорізької області».

Другого жовтня на базі біологічного ф-ту організовано та проведено круглий стіл «Формування екологічно здорової моделі життя 3-го тисячоліття, людина та його навколишнє середовище».

Першого листопада організовано та проведено прес-конференцію на базі медіа агентства Вести информ про екологічний стан Каховського водосховища та необхідність створення рибо відтворювального цеху на базі біостанції ЗНУ

**11. План роботи на перше півріччя**

* Укладання та виконання госпрозрахункових тем з упорядкування мисливських угідь різних форм власності Волинської області.
* Розробка проекту дичерозведення для мисливського господарства «Полісся» Рівненської області
* Надання платних послуг з оцінки якості води та харчових продуктів.
* Продовження співпраці з ВАТ «Мотор Січ» з метою дослідження адсорбційно-деструктивних властивостей нових штучних носіїв – наповнювачів біофільтрів з метою доочищення води та зменшення її скиду в р. Мокра Московка.
* Продовження співпраці з ФОП Бойко Л.І. з паразитарного дослідження акваріумних риб.
* Укладання госпрозрахункового договору з фермерським господарством «Орбіта» з метою дослідження кормової бази ставків та її раціонального використання.
* Укладання та виконання госпрозрахункових тем з розробки біологічного обґрунтування та режиму рибогосподарської експлуатації водних об’єктів на території України.
* Пошук коштів для організації риборозплідного цеху на базі Біостанції ЗНУ.
* Підготовка запитів для участі у державних та міжнародних грантових програмах.

Начальник РННВЦ «Екологія» В.Л. Сарабєєв