

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. директора Карпатського  
біосферного заповідника



грудня 2018 р.

**ЗВІТ**  
**ПРО ВИКОНАННЯ ПЛАНУ ЗАХОДІВ**  
**З НАУКОВОЇ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**  
**КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА**  
**ЗА 2018 РІК**

## **1. Організація наукової та науково-технічної діяльності установи ПЗФ.**

### **1.1. Наявність та склад наукових підрозділів, у тому числі природоохоронних науково-дослідних відділень. Відповідальний працівник за організацію наукової діяльності установи ПЗФ.**

У Карпатському біосферному заповіднику станом на 26.12.2018 р. функціонують 6 наукових підрозділів та 12 природоохоронних науково-дослідних відділень, загальна штатна чисельність працівників яких становить 200 осіб. Серед них:

- відділ науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці (начальник відділу, заст. начальника відділу, 1 м.н.с., 3 провідні інженери);
- редакційно-видавничий відділ наукових та науково-популярних видань (начальник відділу, головний редактор журналу "Зелені Карпати", заст. головного редактора журналу "Зелені Карпати", відповідальний секретар наукового видання "Природа Карпат: науковий щорічник КБЗ та Інституту екології Карпат НАН України", відповідальний секретар журналу "Зелені Карпати", 2 провідні редактори, завідувач бібліотеки);
- ботанічна лабораторія (завідувач лабораторії, 2 с.н.с., 1 н.с., 1 технік-лаборант);
- зоологічна лабораторія (завідувач лабораторії, 2 с.н.с., 1 н.с., 1 провідний інженер);
- лабораторія лісознавства (завідувач лабораторії, 2 с.н.с., 1 н.с., 1 провідний інженер, 1 технік-лаборант);
- лабораторія екологічного моніторингу (завідувач лабораторії, 1 с.н.с., 1 н.с., 2 провідні інженери);
- Чорногірське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 3 майстри, 13 інспекторів);
- Богдан-Петроське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 8 інспекторів);
- Угольське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 10 інспекторів);
- Широколужанське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 10 інспекторів);
- Марамороське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 8 інспекторів);
- Кісвлянське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 8 інспекторів);
- Кузійське ПНДВ (начальник, 1 майстер, 4 інспектори);
- Трибушанське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 7 інспекторів, завідувач розплідника);
- Кевелівське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 3 майстри, 14 інспекторів);
- Рахів-Берлибаське ПНДВ (начальник, заст. начальника, 2 майстри, 10 інспекторів);
- Петрос-Говерлянське ПНДВ (начальник, заст. начальника, майстер, 5 інспекторів);
- ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря (начальник, інспектор).

Серед наукових працівників – 1 доктор наук та 6 кандидатів наук.

Указом Президента України № 404/2018 від 01.12.2018 р. старшому науковому співробітнику лабораторії лісознавства Сухарюку Д.Д. присвоєно почесне звання «Заслужений природоохоронець України». На даний час наукову діяльність в установі здійснюють 3 працівники, удостоєні вищезазначеної державної нагороди.

Відповідальний працівник за організацію наукової діяльності – Гамор Ф.Д., заступник директора з наукової роботи, д. б. н., професор, заслужений природоохоронець України.

### **1.2. Відомості про підвищення кваліфікації працівників наукових підрозділів шляхом участі в навчаннях, семінарах, стажуванні тощо.**

Підвищення кваліфікації в установі проводилося шляхом опрацювання наукової та науково-технічної літератури, участі у конференціях, семінарах, круглих столах, тренінгах, вебінарах тощо.

У рамках відзначення Всесвітнього дня охорони навколишнього середовища, науковці установи брали активну участь у підготовці та проведенні 4 червня 2018 р. в м. Ужгород низки заходів з нагоди 50-річчя створення Карпатського біосферного заповідника. Їх організаторами виступили адміністрація Карпатського біосферного заповідника, Департамент екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації, Громадська рада при Закарпатській облдержадміністрації та Закарпатське товариство охорони природи, а учасниками були керівники Закарпатської області, велика група природоохоронців, науковців та представників громадськості. Зокрема, в атріумі Закарпатської ОДА відкрито фотовиставку «Карпатський заповідник – 50 років на сторожі природи Карпат», проведено брифінг для преси та круглий стіл на тему: «Роль Карпатського біосферного заповідника та інших природоохоронних територій в збереженні природних й культурних цінностей та реалізації стратегії сталого розвитку на Закарпатті». В обговореннях та дискусіях порушено широке коло питань щодо ролі Карпатського біосферного заповідника та інших природоохоронних установ Закарпаття у збереженні його природних та культурних цінностей, внесено багато конструктивних зауважень та пропозицій. За підсумками засідання круглого столу прийнято розгорнуті рекомендації.

23 липня 2018 р. делегація заповідника взяла участь у роботі конференції «Координація та менеджмент об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи»» (м. Відень, Австрія), проведеної за підтримки Австрійського Федерального Міністерства сталого розвитку та туризму, а також Європейського Союзу. Учасники – близько 100 осіб з 15 країн Європи – представники ЮНЕСКО, IUCN, міністерств та відомств, адміністрацій природоохоронних територій, наукових установ та неурядових організацій. Конференція була покликана забезпечити прямий зв'язок між ЮНЕСКО / IUCN та представниками держав-учасниць. Зокрема, участь у її роботі взяла директор Центру Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО п. Мехтільд Рьослер (Німеччина). Представники установи взяли участь у обговореннях та дискусіях.

Карпатський біосферний заповідник виступив співорганізатором XII міжнародної наукової конференції «Синантропізація рослинного покриву», що пройшла 20 – 22 вересня 2018 р. у м. Ужгород і м. Берегово. Учасниками були понад 40 спеціалістів з України, Словаччини, Угорщини, Польщі та Білорусі.

22 – 25 жовтня 2018 р. Карпатським біосферним заповідником організовано та проведено у м. Рахові Міжнародну науково-практичну конференцію «Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат» з нагоди 50-ї річниці створення установи. У роботі конференції взяли участь науковці, представники органів влади, природоохоронних установ та громадськості з України, Німеччини, Словаччини, Росії, Великобританії, Угорщини, Швейцарії, Австрії, загалом близько 130 осіб. З вітанням до учасників конференції звернулися директор Карпатського біосферного заповідника М.П. Рибак, директор Департаменту екомережі та природно-заповідного фонду України В.В. Клід, представники обласних та районних органів влади, представники іноземних делегацій. На пленарних засіданнях та в ході роботи секцій «Вивчення та моніторинг біотичного та абіотичного середовища – основа збереження та сталого використання природних екосистем» і «Роль установ природно-заповідного фонду у вивченні, збереженні та відновленні природно-ресурсного потенціалу та впровадженні концепції сталого розвитку» було порушено проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат, показано роль установ природно-заповідного фонду у вивченні, збереженні природно-ресурсного потенціалу та впровадженні концепції сталого розвитку, розглянуто історичні аспекти природокористування,

формування природоохоронних територій та екологічної мережі, вивчення та моніторинг біотичного та абіотичного середовища, проблеми сталого лісокористування, екологічні аспекти розвитку сталого туризму та проблеми формування екологічної культури населення. Презентовано й обговорено 18 доповідей та повідомлень, ухвалено резолюцію. Опубліковано матеріали конференції загальним обсягом 567 сторінок.

25 жовтня 2018 р. у м. Рахів на базі Карпатського біосферного заповідника організовано та проведено міжнародний науково-практичний семінар із питань поглиблення транскордонної співпраці. Його співорганізатором став Університет сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина). Учасники – науковці та природоохоронці із України, Румунії, Молдови, Німеччини та Великобританії. Обговорено коло питань, які стосувалися, в першу чергу, перспектив розвитку транскордонного співробітництва в Карпатсько-Дунайському регіоні, а також перешкод, які стоять на цьому шляху.

20 березня 2018 р. представник адміністрації установи взяв участь у роботі круглого столу на тему «Реалізація інвестиційного туристично-рекреаційного комплексу «Свидовець» в умовах сталого розвитку сільських територій» (м. Ужгород).

22 – 23 травня 2018 р. керівники установи взяли участь у урочистому засіданні «Карпати – зв'язок для європейської інтеграції та стійкого регіонального розвитку» в Кабінеті Міністрів України та міжнародному семінарі «Природоохоронні території – рушій регіонального розвитку гірських територій України» в Національній академії наук України, з нагоди відзначення 15-річчя підписання Рамкової конвенції «Про охорону та сталий розвиток Карпат». Учасниками засідання були представники посольств країн-учасниць (Чехії, Угорщини, Польщі, Румунії, Сербії, Словаччини), органів влади й місцевого самоврядування, наукових установ, міжнародних інституцій та громадських організацій. Семінар пройшов за участі міжнародних експертів, представників іноземних науково-дослідних організацій, українських органів місцевої влади, наукових установ, заповідників та національних природних парків.

27 липня 2018 р., у м. Яремче (Івано-Франківська обл.), на базі Карпатського національного природного парку. в рамках XXV Міжнародного Гуцульського фестивалю, пройшла науково-практична конференція «Гуцульщина – XXI сторіччя: проблеми та перспективи збереження гірської природи та етнічної культури в гуцульському регіоні Українських Карпат в умовах глобалізації». У роботі форуму взяла участь велика група науковців, представників органів місцевого самоврядування, природоохоронних установ, культурно-освітніх інституцій та громадськості з різних регіонів України. Серед них – представник Карпатського біосферного заповідника. На пленарних та секційних засіданнях, у 30 доповідях та повідомленнях, заслухано та обговорено широке коло проблем збереження природної, історико-культурної спадщини та сталого розвитку Гуцульщини, як унікальної перлини не тільки України але й європейської цивілізації. За підсумками дискусій прийнято розгорнуту резолюцію.

4 – 5 жовтня 2018 р. в м. Івано-Франківськ пройшла міжнародна науково-практична конференція «Основні проблеми й тенденції подальшого розвитку лісового господарства в Українських Карпатах». Її учасники обговорили ситуацію в Карпатських лісах та запропонували дорожню карту реформування лісгосподарської діяльності, переведення її на принципи наближеного до природи лісівництва. Організаторами конференції виступили: Державне агентство лісових ресурсів України, Національна академія наук України, Івано-Франківська обласна рада та ОДА, Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака, Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника, Лісівнича академія наук України та Івано-Франківське обласне управління

лісового та мисливського господарства. В її роботі взяли участь понад 120 представників із 40 науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів, лісгосподарських підприємств, органів влади та громадськості. Серед учасників був і представник заповідника.

5 грудня 2018 р. у м. Львів пройшла Міжнародна конференція «Спадщина ЮНЕСКО. Сьогодення та перспективи» (до 20-річчя внесення Ансамблю історичного центру Львова до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО). У науковому форумі під патронатом Національної комісії України у справах ЮНЕСКО, організаторами якого виступили Львівська міська рада, Міністерство культури України, Український національний комітет ICOMOS та Інститут архітектури Національного університету «Львівська політехніка», взяли участь науковці, діячі культури, представники органів влади та громадські активісти з України, Польщі, Німеччини та Австрії. До участі був запрошений і представник адміністрації Карпатського біосферного заповідника.

Науковий співробітник заповідника брав участь у тренінгу «Актуальні проблеми національних парків та шляхи їх вирішення: досвід взаємодії НПП «Голосіївський», 27 – 28 лютого 2018 р., м. Київ.

Завідувач лабораторії лісознавства Кабаль М.В. проходив наукове стажування у Швейцарському федеральному інституті лісових, снігових і ландшафтних досліджень WSL (м. Бірменсдорф) з 2 березня по 13 квітня 2018 р.

Представники установи брали участь у спеціалізованому тренінгу «Методика і практика навчання та розвитку спроможностей для працівників й тренерів установ природно-заповідного фонду України» (м. Львів, 11 – 14 грудня 2018 р.), за підтримки проекту «Підтримка природно-заповідних територій в Україні». Мета заходу: покращення методичних та практичних навичок для працівників й тренерів установ природно-заповідного фонду України; покращення навичок та проведення оцінки потреб у розвитку спроможностей й навчанні працівників проектних восьми установ природно-заповідного фонду; покращення навичок та формування програм навчання й розвитку спроможностей відповідно до навчальних потреб й цільової аудиторії для працівників й тренерів установ природно-заповідного фонду України.

Науковці заповідника також взяли участь у наступних конференціях, семінарах, круглих столах тощо:

1. III міжнародна науково-практична конференція «Удосконалення обліку, контролю та оподаткування в сучасних умовах інтеграційних процесі в світовій економіці» (м. Ужгород, 18 – 19 квітня 2018 р.).

2. V міжнародна науково-практична конференція «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень» (м. Чернівці, 19 квітня 2018 р.).

3. Міжнародна конференція «Коло Вінченза: майбутнє Карпат» – Перший міжнародний форум Східної та Центральної Європи Via Carpatia (с. Криворівня (Івано-Франківська область), 26 – 27 червня 2018 р.).

4. Міжнародна науково-практична конференція «Природоохоронні, екосвітні, рекреаційно-туристичні та історико-культурні аспекти сталого розвитку Розточчя», присвячена 20-й річниці створення Яворівського національного природного парку (сmt. Івано-Франкове (Львівська обл.), 4 липня 2018 р.).

5. Конференція «Актуальні проблеми ботаніки та екології» (Запорізька область, сmt. Кирилівка, 2 – 5 вересня 2018 р.).

6. Семінар «Виконання вимог Рамсарської конвенції в Україні: сучасний стан, тенденції змін, перспективи збереження водно-болотних угідь міжнародного значення» (м. Київ, 14 – 15 листопада 2018 р.).

7. Науково-практичний семінар для директорів установ ПЗФ України (м. Рахів, 22 – 25 жовтня 2018 р.).

8. Семінар «Майбутнє Дикої природи (Вілдернесу) та світової природної спадщини ЮНЕСКО в Україні» (м. Ужгород, 10 травня 2018 р.).

9. Семінар «Сучасні аспекти діяльності бібліотек на допомогу екологічному вихованню населення» (м. Рахів, 4 вересня 2018 р.).

10. Круглий стіл щодо створення лісового заказника місцевого значення (м. Тячів, 3 жовтня 2018 р.).

11. Літня школа, присвячена вивченню пралісів та старовікових лісів (с. Нижнє Селище (Закарпатська обл.), 2 – 8 вересня 2018 р.).

12. Пленер WILDArt 2018 в Дикій природі Синевуру (9 – 15 серпня 2018 р.).

## **2. Наукова та науково-технічна діяльність.**

### **2.1. Відомості про виконання програми Літопису природи, основні досягнення установи ПЗФ протягом року, проблеми виконання.**

За період січень-квітень 2018 р. підготовлено і випущено черговий 41 том Літопису природи за 2017 рік обсягом 602 с.

У звітному році проводився збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом у рамках програми Літопису природи на 2018 рік. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до чергового 42 тому Літопису природи заповідника.

Упродовж 2018 р. виконано наступні роботи:

#### **Відділ НДР та міжнародної співпраці:**

Працівники відділу брали участь у написанні 1, 5, 6, 9, 10 та 11 розділів, здійснили загальну редакцію всього тексту, підготовку картографічних матеріалів та ілюстрацій, макетування, та забезпечили видання чергового 41 тому Літопису природи.

Проводився збір даних в процесі проведення польових досліджень і реалізація затвердженого Плану заходів з наукової та науково-технічної діяльності Карпатського біосферного заповідника на 2018 р.

Також виконано підготовку документації та проведено реєстрацію в Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації (УкрІНТЕІ) теми «Літопис природи» на 2018 рік та звіту про її виконання за 2017 рік.

#### **Зоологічна лабораторія:**

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. Проводили збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи заповідника.

У рамках програми Літопису природи проведено наступні роботи.

*Теріологічні дослідження:*

- Організовано проведення обліку оленів під час гону на території всіх відділень КБЗ та опрацьовано облікові матеріали.

- Організовано проведення обліку мисливських ссавців по першому снігу на території всіх відділень КБЗ та опрацьовано облікові матеріали.

- Проводилося вивчення зимової теріофауни заповідника на території Рахів-Берлибаського ПНДВ. Проводилися спостереження за міграціями ссавців на постійному маршруті у Рахів-Берлибаському ПНДВ.

- Проведено картування та аналіз поширення великих хижих ссавців (вовка, ведмедя та рисі) на території КБЗ у 2017 році.

- Проведено аналіз спостережень за рідкісними видами ссавців на території заповідника за період 2009 – 2017 рр. За результатами аналізу видана наукова стаття у збірнику наукових праць «Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ».

- Розпочато аналіз інформації про ссавців, зібраної в заповіднику впродовж 2018 фенологічного року для чергового тому Літопису природи КБЗ.

- Проведенні обліки рукокрилих на зимівлі у штольнях та карстових печерах КБЗ.

- Розпочато аналіз інформації про ссавців, зібраної в заповіднику впродовж 2018 фенологічного року для чергового тому Літопису природи КБЗ.

*Орнітологічні дослідження:*

- Організовано та розпочато інвентаризацію глухариних та тетерукових токовищ.

- Проведено обліки глухарів та на токовищах.

- Проведено обліки гніздового населення птахів.

- Проводилось вивчення зимової орнітофауни заповідника в Трибушанському та Рахів-Берлибаському ПНДВ.

- Упродовж зимового періоду проводились обліки зимуючих біляводних птахів на р. Тисі.

- Навесні та восени проводились спостереження за міграцією й фенологією птахів на території Трибушанського та Рахів-Берлибаського ПНДВ.

- Проводилось вивчення гніздової біології птахів в Петрос-Говерлянському, Черногірському, Кевелівському, Трибушанському, Рахів-Берлибаському ПНДВ та на прилеглих до заповідника територіях. Обстежено більше 50 гнізд різних видів горобиних птахів.

- Організовано та проведено обліки глухарів (*Tetrao urogallus*) на токовищах у ПНДВ.

- Проведено обліки тетеруків (*Lyrurus tetrrix*) на токовищі у Кевелівському ПНДВ.

- З метою вивчення біології та приваблювання дуплогнізних птахів вивішено штучних 15 штучних гніздівель для синиць та ін. горобиних птахів на території центральної садиби КБЗ.

*Герпетологічні дослідження:*

- Проведено польові спостереження за розподілом плазунів по біотопах на території Рахів-Берлибаського ПНДВ.

- Проведено камеральну обробку матеріалів польових спостережень за плазунами на території Карпатського біосферного заповідника за 2018 рік.

*Батрахологічні дослідження:*

- Організовано проведення обліку рідкісних та фонових видів земноводних на території усіх ПНДВ.

- Організовано проведення обліку водойм, що використовуються земноводними для розмноження на території КБЗ.

- Організовано проведення обліків земноводних на нерестових водоймах на території природоохоронних відділень КБЗ.

- Організовано проведення маршрутних обліків саламандри на територіях ПНДВ заповідника.
- Організовано збір даних польових спостережень за земноводними на території природоохоронних відділень КБЗ.
- Опрацьовано матеріали службових щоденників працівників державної служби охорони та фенологічні картки спостережень за земноводними за 2017 р.

*Ентомологічні дослідження:*

- Проведені весняні обліки ентомофауни хортобію (ентомологічні косіння) у мезофітних біотопах Долини нарцисів.
- Проведено маршрутні обліки чисельності булавовусих лускокрилих на постійних облікових маршрутах у лісо-лучному ландшафті Рахів-Берлибаського, Кісвянського та Трибушанського ПНДВ та мезофітному лучному ландшафті Долини нарцисів.
- Проведені обліки безхребетних хортобію у Рахів-Берлибаського ПНДВ шляхом ентомологічного косіння.
- Здійснювалось розведення рідкісних видів метеликів – березового шовкопряда та сатурнії рудої у так званих сітчастих рукавах (садках) безпосередньо на кормових рослинах у природних умовах (отримано близько 50 особин березового шовкопряда та близько 40 особин сатурнії рудої).
- Проведено картування локалітетів 4-х рідкісних видів лускокрилих у Долині нарцисів та Кісвянському ПНДВ та 1 виду твердокрилих в Угольському ПНДВ.
- Проведені осінні фенологічні спостереження за окремими видами комах у Рахів-Берлибаському ПНДВ.
- Проведено камеральну обробку зібраного сухого матеріалу по прямокрилих та напівтвердокрилих.
- Проведено обліки кормових дерев червонокнижних видів лускокрилих – переливниці великої та стрічкара тополевого у лісо-лучних біотопах Рахів-Берлибаського ПНДВ з метою виявлення передімагінальних стадій розвитку вказаних видів та їх чисельності.

**Ботанічна лабораторія:**

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. Проводили збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи заповідника. Зокрема опрацьовано наступні розділи і підрозділи: 2. «Наукові полігони»; 4. «Рослинний світ» (4.1. «Флора»; 4.2. «Рослинність»); 6. «Збереження видів рослин і тварин, природних середовищ, що занесені в чинні для України міжнародні переліки» (6.1. «Збереження видів флори»; 6.2. «Збереження природних середовищ»); 7. «Календар природи». Приймали участь у написанні розділу 11 «Особливості поточного року».

Крім того, ботанічною лабораторією:

*Для написання розділу 2 «Наукові полігони»:*

- виготовлено паспорт для двох пробних площ, на яких будуть проводитися довготривалі моніторингові спостереження;
- проведено повторний опис постійної пробної площі у Кісвянському ПНДВ (ур. Кузій), закладеної для спостережень за змінами у ранньовесняному трав'яному ярусі букового лісу.



Для написання розділу 4 «Рослинний світ», підрозділу 4.1 «Флора Карпатського біосферного заповідника»:

- у зв'язку з розширенням території заповідника проведено додаткову інвентаризацію мохоподібних на основі гербарних зборів та досліджень науковців заповідних масивів за період 1997 – 2017 рр.;
- гербарними зборами підтверджено місцезростання десяти видів судинних рослин;
- проведено додаткову інвентаризацію грибів, в результаті якої мікрофлора заповідника поповнилася на 27 видів грибів, зокрема для 12 видів виявлено нові місцезростання;
- обліковано місця зростання та закартовано популяції рідкісних видів рослин у межах Марамороського та Угольського ПНД відділень;
- за результатами додаткової інвентаризації оновлено список раритетних видів лишайників на території заповідника;
- розпочаті спостереження за адвентивними видами рослин у відділеннях заповідника;
- проведено фенологічні спостереження за рідкісними і фоновими видами Угольського відділення та колекційної ділянки Центральної садиби КБЗ;
- проводилася робота у гербарії щодо визначення, реєстрації та інсерції гербарних зборів, які зібрані під час польових виїздів.

У рамках плану робіт зроблено наступні польові виїзди:

- болото «Андромеда» (с. Чорна Тиса) – обстеження рослинного покриву та складання плану екомаршруту, встановлення стенду;
- Кузій-Трибушанський масив (ур. Соколине Бердо, Міхалкові поля) – спостереження та облік ранньовесняних видів рослин;
- Чорна гора – дослідження рослинності масиву, облік рідкісних видів рослин, проведення геоботанічних описів дубового лісу з участю рідкісних видів рослин;
- Угольсько-Широколужанський масив (Угольське ПНДВ) – додаткова інвентаризація скельної кальцефільної флори в урочищах Чур та Гребінь;
- Широколужанське ПНДВ – інвентаризація фенопункту № 1 на КПП;
- Свидовецький (пол. Драгобрат) – описи місцезростань тирличу роздільного облік та виявлення нових місцезростань інших рідкісних видів;
- Рахів-Берлибаське, Трибушанське, Черногірське, Кевелівське, Кісвянське ПНДВ – опис рослинності сінокісних і пасовищних лучних екосистем, на яких припинено господарську діяльність;
- у села Біловарці і Тересва для виявлення осередків старовікових дубових лісів, для створення об'єктів ПЗФ, зокрема заказників місцевого значення. Підготовлено наукове обґрунтування щодо створення лісового заказника місцевого значення.

Для написання розділу 4 «Рослинний світ», підрозділу 4.2 «Рослинність КБЗ»:

- проведено дослідження у рамках «Програми вивчення структури і динаміки лучних екосистем КБЗ з метою оптимізації ведення традиційного господарства» вторинних після лісових лук, які після припинення традиційних видів господарської діяльності заростають деревно-чагарниковою рослинністю. Описано 5 ділянок лук Рахів-Берлибаського, Трибушанського ПНДВ і Долини нарцисів;
- опрацьовано матеріали щодо змін рослинності на 8 ділянках гірсько-лісових та субальпійських лучних екосистем, на яких припинено випас худоби та сінокосіння у

Марамороському, Чорногірському, Трибушанському, Рахів-Берлибаському, Кісвянському ПНДВ;

- зроблено аналіз сучасного стану, структури та тенденції розвитку рослинності високогірних озер Свидовецького хребта;

- для вивчення змін, які відбулися у рослинному покриві Долини нарцисів, проведено аналіз трьох таксаційних описів Проекту організації території та охорони природних комплексів заповідника за 1989, 2002, 2017 рр.;

*Для написання розділу 6 «Збереження видів рослин і тварин, природних середовищ, що занесені в чинні для України міжнародні переліки»:*

- за результатами інвентаризації опрацьовано і оновлено список раритетних видів мохів на території заповідника;

- за рахунок проведеної інвентаризації мохів, грибів і лишайників опрацьовано список видів рослин, що включені до ЧКУ та інші чинні міжнародні переліки;

*Для написання розділу 7 «Календар природи»:*

- подано та оброблено інформацію щодо фенологічних спостережень за рідкісними та фоновими видами на колекційній ділянці заповідника впродовж вегетаційного періоду;

- проведено аналіз десятирічних даних щодо особливостей сезонного розвитку рідкісних видів рослин на колекційній ділянці заповідника;

- подано інформацію щодо ведення фенолого-метеорологічних спостережень за рідкісними видами в Угольському ПНДВ.

#### **Лабораторія лісознавства:**

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. Проводила збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи. Отримані результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи заповідника. Крім того, лабораторією лісознавства проведено роботи за такими напрямками:

- Відтворення корінних буково-ялицево-ялинових лісів шляхом переформування монокультур ялини – проведено чергову інвентаризацію на 12-секційному дослідному стаціонарі в Чорногірському ПНДВ;

- Дослідження динаміки видового складу і структури буково-ялицево-ялинового пралісу – відновлено межі 4-х ділянок, закладених у 1978 – 1979 рр. Відновлення нумерації, інвентаризацію деревостану та природного поновлення на них буде проведено у наступному році;

- Дослідження гірських ялинників Мармарошу – підібрано місця для закладання наукових полігонів в ур. Чорний Грунь та ур. Берлибашка.

- Вивчення впливу біотичних і абіотичних факторів на стан лісових екосистем КБЗ – проведено обліки осередків шкідників та хвороб лісу, вітровалів і буреломів.

- Збереження популяції тису ягідного та відновлення його локалітетів – з метою реалізації затвердженої на засіданні НТР програми робіт підготовлено запит на отримання дозволу для збору насіння.

#### **Лабораторія екологічного моніторингу:**

За звітний період взяла участь у підготовці чергового тому Літопису природи. Проводили збір даних польових досліджень і виконання науково-технічних заходів у відповідності із затвердженим планом в рамках програми Літопису природи. Отримані

результати досліджень і дані їх аналізу увійдуть до відповідних розділів Літопису природи заповідника.

Крім того, лабораторією екологічного моніторингу:

- забезпечено ведення моніторингу динаміки розвитку природних явищ та вплив висотної зональності на строки розвитку типових індикаторних видів рослин;
- забезпечено накопичення даних щодо фенологічних особливостей окремих рідкісних рослин;
- забезпечено збір інформації на снігомірних пунктах і висотних профілях, гідро- та метеопостах, фенопунктах і феномаршрутах;
- організовано спостереження за лавинами на території заповідника та прилеглих територіях;
- забезпечено ведення моніторингу абіотичних явищ, які викликають зміни ландшафту і рельєфу (зсуви, селі, вітровали, зміна русел річок тощо), проводиться їх опис;
- забезпечено моніторинг динаміки рівня ґрунтових вод і їх фізико-хімічних показників у Долині нарцисів згідно програми досліджень;
- забезпечено моніторинг динаміки хімічного складу та кислотності атмосферних опадів, снігового покриву та води в основних водотоках заповідника;
- забезпечено відбір проб води із водних об'єктів по всіх ПНДВ заповідника та інтегральних проб снігового покриву Рахів-Берлибаського ПНДВ (перед весняним сніготаненням) і проведено повний хіманаліз макрокомпонентного складу відібраних проб (рН, жорсткість, лужність, сольовий склад, загальна мінералізація, залізо загальне, нітрати, тощо), згідно відповідних методик у хімлабораторії заповідника;
- продовжено дослідження за темою «Геохімічний моніторинг природних комплексів масивів заповідника та суміжних територій». Відповідно до розробленої методики та програми досліджень відібрано відповідні проби ґрунту, рослин, грибів, підземних вод та снігового покриву на території ПНДВ заповідника та прилеглих територіях з подальшою їх аналітикою на вміст важких металів та інших хімічних елементів. Аналітику проведено в інституті геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України згідно угоди про творчу співпрацю. Спільно із співробітниками вищенаведеного інституту камерально опрацьовано результати аналізу та підготовлено до друку статтю у провідне фахове видання. Матеріали досліджень також будуть подані до відповідних розділів Літопису природи;
- продовжено дослідження за темою «Моніторинг макро- та мікрокомпонентного складу інтегральних проб снігового покриву найвищих гірських вершин заповідника та прилеглих територій». Моніторинг гідрохімічного складу снігового покриву найвищих гірських вершин заповідника започатковано у 2010 році. У 2018 році відбір проб проводився на початку весняного сніготанення при температурі (-4 ... -1) °С методом конверта (у кожному місці відбору взято 5 проб; сніговий покрив зберігався цілісним). Було відібрано 85 зразків снігового покриву з 17 місць відбору у терміни від третьої декади березня до першої декади травня. Макрокомпонентний склад снігових вод та їх водневий показник визначається в хімлабораторії заповідника згідно відповідних методик, а аналіз мікрокомпонентного складу було проведено в Інституті геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України (м. Київ). Результати мікрокомпонентного складу снігу отримані за допомогою методу ICP-MS, тобто мас-спектрометрії з індуктивно зв'язаною плазмою, який є сучасним методом визначення концентрацій елементів у різних об'єктах. Метод дозволяє проводити визначення практично

всіх елементів періодичної системи в одній пробі. Наразі за матеріалами досліджень підготовлена до друку стаття у провідному фаховому виданні. Результати досліджень також будуть подані до відповідних розділів Літопису природи за 2018 рік.

## **2.2. Відомості про виконання установою ПЗФ наукових робіт, що не пов'язані з програмою Літопису природи для установ ПЗФ (назва теми, замовник/виконавець, стисла характеристика стану виконання робіт, отримані результати).**

У січні 2018 р., відповідно до статей 51 – 54 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», на розгляд Мінприроди України направлено листи-клопотання щодо зміни меж (розширення) території Карпатського біосферного заповідника у Тячівському та Рахівському районах Закарпатської області на основі розроблених науковими працівниками установи у 2017 році обґрунтувань. Мінприроди України підтримало вищезазначені клопотання. Адміністрацією заповідника упродовж 2018 року проводилися консультації з керівництвом Закарпатського обласного управління лісового та мисливського господарства та землекористувачами щодо подальших дій та уточнення територій для розширення.

Науковцями заповідника, на прохання громадськості, підготовлено обґрунтування щодо створення лісового заказника місцевого значення «Тересвянська долина» (Тячівський район). За наслідками розгляду, рішенням XIII сесії Закарпатської обласної ради № 1348 від 13.12.2018 р. оголошено об'єкт природно-заповідного фонду місцевого значення – лісовий заказник «Тересвянська долина» на площі 192,9 га, без вилучення площі від землекористувача – державного підприємства «Тячівське лісове господарство».

На виконання доручення Департаменту екомережі та природно-заповідного фонду Мінприроди України співробітники установи брали участь у розробці пропозицій до Плану заходів щодо впровадження в Україні Лімського плану дій для Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів на період до 2025 р. Зазначений План заходів затверджено спільним наказом НАНУ та Мінприроди № 303/243 від 04.07.2018 р.

Проводилися роботи з підготовки додаткових матеріалів до нового Проекту організації території Карпатського біосферного заповідника та охорони його природних комплексів, узагальнення зауважень від підрозділів установи, а також уточнення проекту функціонального зонування. Працювала робоча група з питань погодження функціонального зонування території без вилучення у землекористувачів. За результатами розгляду на засіданнях НТР Карпатського біосферного заповідника Проект організації території погоджено і направлено на затвердження до Мінприроди.

За дорученням Департаменту екомережі та природно-заповідного фонду Мінприроди України проводилося доопрацювання матеріалів щодо проблем збереження ділянки Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Стужиця-Ужок», що розташована на території Ужанського національного природного парку. Зокрема, зроблено 2 виїзди для натурного обстеження території та проведено зустрічі з представниками адміністрації парку та ключовими стейкхолдерами. Підготовлено в ГІС та направлено на розгляд адміністрації УжНПП відповідні картографічні матеріали.

Здійснено підготовку та узагальнення матеріалів для Мінприроди щодо завдань і заходів, спрямованих на забезпечення виконання Карпатським біосферним заповідником Конвенції про біорізноманіття за період 2013 – 2017 рр.

Відповідно до листа Департаменту екомережі та природно-заповідного фонду Мінприроди, Карпатський біосферний заповідник визначено відповідальною установою для забезпечення регіональної координації з метою підготовки передпроектних пропозицій щодо

реформування системи організації науково-дослідних робіт стосовно спостережень за станом видів флори і фауни, оселищ, біотопів та екосистем на територіях і об'єктах природно-заповідного фонду, а також охоплення відповідними дослідженнями територій Смарагдової мережі і Рамсарських угідь. За результатами консультацій було підготовлено і направлено проект розподілу територій і об'єктів ПЗФ і Смарагдової мережі Закарпатської області між адміністраціями установ ПЗФ для організації проведення моніторингових робіт, Перелік пріоритетних видів флори і фауни Закарпатської області та Перелік оселищ (біотопів), що підлягають особливій охороні на території Закарпатської області.

Здійснено підготовку та подачу до Ради Європи річного звіту установи по Європейському диплому для природоохоронних територій, а також уточнення інформації відповідної бази даних. Також підготовлено зведений національний звіт по об'єкту Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Завершено підготовку нових аплікаційних форм для 3-х водно-болотних угідь з території КБЗ, а саме: «Долина нарцисів», печера «Дружба» та «Озірний-Бребенескул», на отримання ними статусу угідь під охороною Рамсарської конвенції. Матеріали подано до Мінприроди.

Забезпечено підготовку та проведення засідання Координаційної ради Карпатського біосферного заповідника (8 листопада 2018 р., м Тячів), участь у якому взяли представники усіх ключових зацікавлених сторін, що живуть і працюють в зоні діяльності установи. Одне з ключових питань засідання координаційної ради було присвячено новому Меморандуму про співпрацю в збереженні і невиснажливому використанні природних комплексів Карпатського біосферного заповідника, як частини транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та питаннях сталого розвитку прилеглих до нього територій, який підготувала адміністрація заповідника. Станом на кінець 2018 року Меморандум підписано 16 територіальними громадами Рахівського району та 3 – Тячівського району, а також Тячівською і Рахівською райрадами та Тячівською РДА.

Здійснено комплексну редакційно-видавничу підготовку та видано черговий номер періодичного наукового збірника «Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України» №1 (3) за 2018 рік.

Науковці установи брали участь у процесі підготовки розгорнутого наукового обґрунтування для отримання лімітів на проведення санітарно-оздоровчих заходів в лісах заповідника.

Проаналізовано спектр питань екологічної та рекреаційної тематики, що заплановані в програмах економічного і соціального розвитку територіальних громад в зоні діяльності заповідника на 2018 рік. Надано пропозиції та проведено аналіз щодо їх врахування в програмах соціально-економічного розвитку Рахівського, Тячівського, Хустського районів та місцевих рад в зоні розташування Карпатського біосферного заповідника.

Упродовж року було забезпечено створення різноманітних цифрових карт для потреб підрозділів заповідника.

Забезпечено підготовку планової, звітної та статистичної документації щодо науково-дослідної діяльності установи.

### **2.3. Відомості про виконання на території установи ПЗФ наукових робіт іншими установами/організаціями (замовник/виконавець, стислий зміст і результати досліджень).**

Продовжувалася співпраця відповідно до укладених угод із наступними науковими установами та фахівцями:

- Інститут екології Карпат НАНУ: к.б.н. Канарський Ю.В. проводив дослідження екології та просторового розподілу деяких родин жорсткокрилих Кісвлянського та Угольського ПНДВ. Результати досліджень будуть представлені в черговому томі Літопису природи.

- Музей природи Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна: к.б.н. Гугля Ю.О. проводила вивчення фауни мошок родини Simuliidae на території Кісвлянського та Кевелівського ПНДВ. Результати досліджень будуть представлені у черговому томі Літопису природи.

- Аспірантка Державного природознавчого музею НАН України Середюк Г.В. проводила вивчення фауни сітчастокрилих Neuroptera на території Угольського ПНДВ. Результати досліджень будуть представлені в черговому томі Літопису природи.

#### **2.4. Відомості про видання наукових робіт:**

**1) здано до друку монографій, збірників, посібників, методик, наукових статей, тез тощо (перелік, джерело опублікування);**

У 2018 році підготовлено до друку 9 наукових статей.

1. *Антосяк Т.М., Козурак А.В., Глеб Р.Ю.* Знахідки рослин та грибів Червоної книги України на території Карпатського біосферного заповідника // Збірник «Знахідки рослин Червоної книги та Бернської конвенції».

2. *Годованець Б. Й.* Довгохвоста сова в Українських Карпатах // Журнал Беркут.

3. *Козурак А.В., Веклюк А.В.* Фенологічні спостереження у Чорногірському масиві Карпатського біосферного заповідника // Матеріали конференції, м. Львів

4. *Крюченко Н.О.* Геохімічні критерії пошуку зон екологічного ризику території Чорногірського масиву Карпатського біосферного заповідника / Н.О. Крюченко, Е.Я. Жовинський, П.С. Папарига // Пошукова та екологічна геохімія.

5. *Ляшенко Є.К.* Про доцільність включення до Червоної книги України рідкісного виду лускокрилих – сатурнії павонієли // Збірка наукових публікацій Інституту зоології НАНУ «Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ».

6. *Папарига П.С.* Транскордонні забруднення південно-східної частини Полонинсько-Чорногірської геоморфологічної області // Науковий вісник Львівського інституту геології і геохімії горючих копалин.

7. *Покин'ячерета В.Ф., Беркела Ю.Ю., Волощук М.І., Папарига П.С., Пінаш Л.І., Рибак М.П.* Потенційні Рамсарські об'єкти Карпатського біосферного заповідника // Збірник матеріалів семінару, м. Київ.

8. *Рибак М.П., Лук'янова В.В.* Екологічна освіта в контексті сталого розвитку на прикладі співпраці закладів вищої освіти та об'єктів природно-заповідного фонду // LXXIV Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів Університету, 2019 рік.

9. *Rybak M., Lukjanova V., Anpilova Y., Yonash I.* The role of establishments of nature protected fund in ecological-educational and recreational-touristic aspects of sustainable development of Zakarpattia region // Ecological safety and natural resources.

**2) вийшло друком публікацій (перелік публікацій);**

Вийшло друком 76 публікацій, з них: 3 – монографії, 1 – бібліографічний покажчик, 1 – матеріали конференції, 1 – періодичний науковий збірник, 2 – науково-популярний журнал, 1 – у наукових фахових виданнях, 2 – у закордонних виданнях:

1. Антосяк Т.М., Козурак А.В., Волощук М.І. Історія вивчення флори вищих судинних рослин Карпатського біосферного заповідника // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – № 1. – С. 4–15.

2. Антосяк Т.М., Козурак А.В., Волощук М.І. Раритетні види мохів, що потребують охорони на території Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 року). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 5–13.

3. Бедернічек Т.Ю., Глеб Р.Ю., Кабаль М.В., Кучма Т.Л., Лоя В.В., Партика Т.В., Черепанин Р.М. Стаціонарні довготривалі дослідження у горах: моніторингові ділянки Мілоша Дейла // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 року). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 19–23.

4. Бочкор Г.М. Проблеми формування екологічно орієнтованого поведінкового механізму членів територіальних громад у зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 55–60.

5. Бундзяк В.В. Екологічна освітньо-виховна діяльність: становлення і сучасна організація роботи з молоддю // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 63–71.

6. Волощук М., Антосяк Т., Козурак А. Історія, здобутки та перспективи ботанічних досліджень у Карпатському біосферному заповіднику // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 41–45.

7. Гамор Ф. Україна-Румунія: мости народної дипломатії. Львів, «Растр-7», 2018. – 364 с.

8. Гамор Ф., Москалюк Б. Видавнича діяльність Карпатського біосферного заповідника: історія, сучасний стан та перспективи // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 76–83.

9. Гамор Ф.Д. Всесвітня природна спадщина ЮНЕСКО зближує територіальні громади України та Німеччини // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 53–56.

10. Гамор Ф.Д. Деякі історичні аспекти створення та розвитку Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 107–118.

11. Гамор Ф.Д. Деякі історичні аспекти створення та розвитку Карпатського біосферного заповідника // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 5–9.

12. Гамор Ф.Д. Еталон європейських лісових екосистем та природоохоронної справи. Львів, «Растр-7», 2018. – 126 с.

13. Гамор Ф.Д. З досвіду роботи Карпатського біосферного заповідника із збереження гірських екосистем та впровадження стратегії сталого розвитку в Карпатському регіоні // Природоохоронні, екоосвітні, рекреаційно-туристичні та історико-культурні аспекти сталого розвитку Розточчя. Мат. міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 20-річчю створення

Яворівського національного природного парку. смт. Івано-Франково. – Львів, Західно-український консалтинг центр. – 2018. – С. 36–42.

14. *Гамор Ф.Д.* Заповідна справа в Україні: абсолютна заповідність чи європейська модель гармонії людини і природи? Збірник вибраних матеріалів / [за ред. М.П. Стеценка, Ф.Д. Гамора]. – Львів: Тиса, 2017 // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 108–109.

15. *Гамор Ф.Д.* Міжнародний семінар з нагоди 15-річчя підписання Карпатської Конвенції "Природоохоронні території – рушій регіонального розвитку гірських територій України" (22-23 травня 2018 р., м. Київ) // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 105–107.

16. *Гамор Ф.Д.* Міжнародний форум у Рахові з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 10–12.

17. *Гамор Ф.Д.* Міжнародний форум у Рахові з нагоди десятиріччя включення букових пралісів Карпат до переліку об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (26 – 29 вересня 2017 р., м. Рахів) // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 97–101.

18. *Гамор Ф.Д.* Нарада під головуванням Президента України Петра Порошенка з питань реформування лісового господарства, вдосконалення державної екологічної політики та розвитку природно-заповідного фонду України (м. Івано-Франківськ, 29 вересня 2017 року) // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 102–104.

19. *Гамор Ф.Д.* Про деякі аспекти збереження природних цінностей та запровадження дієвих еколого-економічних механізмів для сталого розвитку в Карпатському регіоні // Удосконалення обліку, контролю, аудиту та оподаткування в сучасних умовах інтеграційних процесів у світовій економіці. Тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 18-19 квітня 2018 р.). – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла». – 2018. – С. 379–384.

20. *Гамор Ф.Д.* Про деякі аспекти збереження природних цінностей та запровадження дійових еколого-економічних механізмів для сталого розвитку в Карпатському регіоні // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 2–4.

21. *Гамор Ф.Д.* Про деякі аспекти розробки та впровадження еколого-економічних механізмів для збереження унікальних природних та культурних цінностей в гуцульському регіоні // Гуцульщина – XXI сторіччя: проблеми та перспективи збереження гірської природи та етнічної культури в гуцульському регіоні Українських Карпат в умовах глобалізації. Матеріали науково-практичної конференції у рамках XXV Міжнародного гуцульського фестивалю (м. Яремче, 27 липня 2018 року). – Яремче. – 2018. – С. 152–154.

22. *Гамор Ф.Д.* ТРК «Свидовець»: обіцянки і загрози // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 69–71.

23. *Гамор Ф.Д.* Уряд України затвердив новий план заходів зі збереження букових пралісів як об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та сталого розвитку прилеглих до нього територій // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 14–16.

24. *Гамор Ф.Д., Москалюк Б.І., Мелеш А.А.* Рідкісні види флори Угольсько-Широколужанського масиву: поширення, екологія та охорона // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 25–32.



25. Глеб Р. Ю., Кабаль М.В., Полянчук І.Й., Сухарюк Д.Д. Заходи щодо збереження реліктового угруповання *Pinus cembra* L. на території Карпатського біосферного заповідника. // Матер. п'ятої наук.-практ. конф. «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень», 19 квітня 2018 р. – Чернівці: Друк Арт. – 2018. – С.18–19.

26. Глеб Р.Ю., Козурак А.В. Нові знахідки виду *Phaeolepiota aurea* (Matt.) Maire (Basidiomycota, Agaricales, Tricholomataceae) на території Карпатського біосферного заповідника // Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали Міжнародної конференції молодих учених, 3-4 вересня 2018 р., Кирилівка, Україна. – Київ. – 2018. – С. 14.

27. Глеб Р.Ю., Вашеняк Ю.А., Безсмертна О.О. Нове місцезнаходження *Sempervivum marmoreum* Griseb (Crassulaceae) в Україні // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 року). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 123–125.

28. Глеб Р.Ю., Козурак А.В., Сухарюк Д.Д. Види роду *Suillus* Gray (Boletales, Basidiomycota) у складі мікофлори Карпатського біосферного заповідника // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 80–84.

29. Годованець Б.Й., Довганич Я.О., Ляшенко Є.К., Покиньючерда В.В., Покиньючерда В.Ф., Попович Ю.М. Різноманіття тваринного світу Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 126–133.

30. Годованець Б.Й., Попович Ю.М. До фенології ластівки сільської (*Hirundo rustica*) на території Карпатського біосферного заповідника // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 85–90.

31. Гринчук Є.Р., Глеб Р.Ю., Чумак В.О. Дереворуйнівні гриби Угольсько-Широколужанського букового пралісу // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 146–153.

32. Довганич Я. Експансія бобрів на Закарпатті // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 94–95.

33. Довганич Я. Історія, досягнення та перспективи зоологічних досліджень у Карпатському біосферному заповіднику // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 32–38.

34. Довганич Я.О. Зустрічі ссавців, занесених до Червоної книги України, на території Карпатського біосферного заповідника // Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 7, Т. 1. – Київ, 2018. – С. 248–256.

35. Довганич Я.О., Годованець Б.Й., Ляшенко Є.К., Покиньючерда В.В., Покиньючерда В.Ф., Попович Ю.М. Тваринний світ Чорногірського масиву Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 184–190.

36. Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – 172 с.

37. Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – 112 с.
38. *Йонаш І., Кухар Д., Кузьмінський Р.* У ногу з часом (відділ рекреації та сталого розвитку КБЗ) // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 56–58.
39. *Кабаль М., Сухарюк Д.* Історія, стан та перспективи досліджень лісових екосистем у Карпатському біосферному заповіднику // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 46–47.
40. *Кабаль М.В., Чернявський М.В., Сухарюк Д.Д., Глеб Р.Ю., Бундзяк Й.Й., Полянчук І.Й., Норенко К.М., Гребеняк Г.В., Угляй В.І.* Прируслові бучини Угольського масиву Карпатського біосферного заповідника: структура, біорізноманіття та відновлення порушених екотопів // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 64–74.
41. *Кальба Н.* Історія створення Музею екології гір // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 74–75.
42. Карпатський біосферний заповідник. Бібліографічний покажчик (1926 – 2018 рр.). 2-ге видання, виправлене і доповнене. / [Упоряд. Є.К. Ляшенко, відпов. ред. Ф.Д. Гамор]. – Львів, «Растр-7». – 2018. – 186 с.
43. *Ковбаснюк А.Р., Ковбаснюк О.Р., Ковбаснюк Р.М.* Аналіз ефективності Конвенції про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, як міжнародного договору // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 239–247.
44. *Козурак А.В., Веклюк А.В., Андрійчук Н.Ф.* Підсумки десятирічних фенологічних спостережень за *Galanthus nivalis* L. і *Stocus heuffelianus* Herb. на колекційній ділянці Карпатського біосферного заповідника // Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: матеріали П'ятої міжнар. наук.-практ. конф. (19 квіт. 2018 р., м. Чернівці) / наук. ред. І. І. Чорней, І. В. Скільський, А. В. Юзик ; М-во екології та природ. ресурсів України, Нац. природ. парк «Хотинський» та ін. – Чернівці: Друк Арт. – 2018. – С. 92–94.
45. *Козурак А.В., Веклюк А.В., Беркела Ю.Ю.* Поширення рідкісних видів флори в Угольському ПНД відділенні Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 248–254.
46. *Крюченко Н.О., Жовинський Е.Я., Папарига П.С.* Вплив хімічних абіотичних факторів на природні екосистеми Українських Карпат // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 269–276.
47. *Крюченко Н.О., Жовинський Е.Я., Папарига П.С.* Геохімічні особливості рудних літохімічних аномалій українських Карпат // Пошукова та екологічна геохімія. – 2018. – № 1 (9) – С. 53–55.
48. *Крюченко Н.О., Жовинський Е.Я., Папарига П.С.* Рудні та техногенні геохімічні аномалії заповідних територій Українських Карпат (на прикладі Карпатського біосферного заповідника). – Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. – К., 2018. – 148 с.

49. *Лук'янова В.В., Рибак М.П.* Екологічна освіта в контексті сталого розвитку // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 290–296.

50. *Ляшенко Є.К.* Зустрічі комах, занесених до Червоної книги України, на території Карпатського біосферного заповідника // Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 7, Т. 2. – Київ, 2018. – С. 13–18.

51. *Москалюк Б.* Нев'януча краса // Зелені Карпати. – 2018. – №1–4. – С. 92–93.

52. *Москалюк Б.І., Мелеш Є.А., Мелеш А.А.* Варіабельність морфологічних ознак ефемероїдів Угольсько-Широколужанського масиву Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 316–323.

53. *Москалюк Б.І., Регуш В.В., Регуш Т.Г., Мелеш А.А.* Вікова структура популяцій ранньовесняних ефемероїдів Угольсько-Широколужанського масиву Карпатського біосферного заповідника // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 33–41.

54. *Папарига П., Піпаш Л., Андрійчук Н., Веклюк А.* Моніторинг абіотичного середовища у Карпатському біосферному заповіднику, досягнення та перспективи // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 59–62.

55. *Піпаш Л.І., Папарига П.С., Андрійчук Н.Ф.* Динаміка показника рН у атмосферних опадах Рахів-Берлибаського ПНДВ КБЗ // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 338–346.

56. *Покин'ячерда В.В.* Зустрічі земноводних, занесених до Червоної книги України, на території Карпатського біосферного заповідника // Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 7, Т. 2. – Київ, 2018. – С. 164–173.

57. *Покин'ячерда В.Ф., Беркела Ю.Ю.* Основні підсумки міжнародної співпраці Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 346–356.

58. *Полянчук І.Й.* Сучасний стан та проблеми відтворення популяції *Taxus baccata* L. на території Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 357–360.

59. Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1 (3). – 118 с.

60. Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя

організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 року) [Гамор Ф.Д. (відп. ред.)]. – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – 568 с.

61. *Проць М.* На сторожі природних багатств (відділ державної охорони природнозаповідного фонду КБЗ) // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 48–49.

62. *Рибак М.* Карпатський біосферний заповідник крізь призму п'яти десятиліть // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 2–5.

63. *Рибак М.* Про заходи адміністрації КБЗ щодо збереження букових пралісів // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 29–31.

64. *Рибак М.* Про стан виконання природоохоронних заходів та зміцнення матеріально-технічної бази у Карпатському біосферному заповіднику // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 84–88.

65. *Рибак М., Беркела Ю., Покиньчереда В.* Ключові напрямки Карпатського біосферного заповідника (відділ науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці) // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 10–28.

66. *Рибак М., Йонаш І.* Участь КБЗ у Європейській мережі дикої природи // Зелені Карпати. – 2018. – Спецвипуск. – С. 50–55.

67. *Рибак М.П.* Карпатський біосферний резерват – рушійна сила регіонального розвитку гірських територій // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 372–377.

68. *Скільський І.В., Годованець Б.Й.* Орнітологічні заказники загальнодержавного значення // Заповідні перлини Буковини: атлас-довідник. – Чернівці: Друк Арт. – 2017. – С. 94–96.

69. *Скільський І.В., Годованець Б.Й., Бучко В.В., Басняк В.Б., Смірнов А.В., Токарюк А.І., Мелешук Л.І.* Орнітологічні заказники місцевого значення // Заповідні перлини Буковини: атлас-довідник. – Чернівці: Друк Арт, 2017. – С. 96–107.

70. *Сухарюк Д.Д., Рибак М.П., Волощук М.І., Глеб Р.Ю., Папарига П.С., Покиньчереда В.Ф., Кабаль М.В.* Класифікація екосистем Карпатського біосферного заповідника // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 446–453.

71. *Фельбаба-Клушина Л.М., Волощук М.І.* Рослинність високогірних озер Свидовецького хребта (Українських Карпат): сучасний стан, структура, тенденції розвитку // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 479–487.

72. *Шпарук Ю.С., Вітер Р.М., Шпарук В.Ю., Беркела Ю.Ю.* Динаміка пралісу – теоретична основа сталого використання лісових екосистем // Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника (Україна, м. Рахів, 22-25 жовтня 2018 р.). – Івано-Франківськ: НАІР, 2018. – С. 526–531.

73. *Chumak M., Blaser St., Chumak V., Dedus V., Gossner M. M., Gleb R., Hrynychuk E., Jaremchuk M., Varyvoda M., Lachat Th.* Insects and fungi related to dead wood and tree

microhabitats in a landscape dominated by beech primeval forest (Carpathians, Ukraine) // 10th European Saproxyllic Beetle Conference 8–10 June 2018. The Bavarian Forest Nationalpark Is. – Agentur SSL, Grafenau, Mai 2018. – P. 43.

74. *Hamor F.D.* About the role of the Carpathian biosphere reserve in conservation of the mountain flora and vegetation // XII international conference “Synanthropization of flora and vegetation”. Book of abstracts. – Uzhhorod, 2018. – P. 30.

75. *Shparyk Y.S., Berkela Y.Y., Viter R.M., Losiuk V.P.* Main types of forest stands dynamics in the Ukrainian Carpathians // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1. – С. 50–57.

76. *Stiers M., Willim K., Seidel D., Ehbrecht M., Kabal M., Ammer C., Annighöfer P.* A quantitative comparison of the structural complexity of managed, lately unmanaged and primary European beech (*Fagus sylvatica* L.) forests // For. Ecol. Manage. – 430. 2018. – P. 357–365.

### **3) відомості про працівника наукового підрозділу, який опублікував найбільшу кількість робіт (П.І.Б., посада, науковий ступінь, стаж наукової роботи);**

Найбільшу кількість наукових робіт – загалом 20, опублікував Ф.Д. Гамор, заступник директора з наукової роботи, доктор біологічних наук, професор, стаж наукової роботи 31 рік.

### **4) дисертанти (П.І.Б., посада) і назви дисертацій (представлених до захисту, захищених, у процесі підготовки).**

У звітному році продовжували роботу з підготовки кандидатських дисертацій: Покинйчереда В.Ф. – «Печерні угруповання кажанів Українських Карпат: структура, динаміка, охорона»; Кабаль М.В. – «Лісовідновні процеси у приполонинних ялиниках Мармарошу (Українські Карпати)»; Глеб Р.Ю. – «Фітоценологічна і созологічна характеристика лісових угруповань з участю цибулі ведмежої на території Карпатського біосферного заповідника та прилеглих територіях».

Завідувач лабораторії екологічного моніторингу Папарига П.С. працює над підготовкою докторської дисертації на тему «Геохімічні критерії виділення зон екологічного ризику на території Закарпаття».

### **2.5. Відомості про розроблені природоохоронні рекомендації та рекомендації щодо збереження історико-культурних цінностей.**

1. План дій щодо збереження білотки альпійської, едельвейсу (*Leontopodium alpinum* L.).
2. План дій щодо збереження оселищ пасовищних та сінокісних лук (Natura 2000, № 6520) з участю рідкісних видів рослин на території КБЗ.
3. План дій зі збереження нічниці Брандта або північної – виду що занесений до Червоної книги України.
4. Доповнення до Проекту створення п'яти ботанічних пам'яток природи місцевого значення «Тиси Рахівщини».
5. Пропозиції до Проекту організації території Карпатського біосферного заповідника та охорони його природних комплексів.
6. Пропозиції до матеріалів лісовпорядкування Карпатського біосферного заповідника.
7. Пропозиції до законопроекту «Про внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та інших законодавчих актів України із питань охорони природно-заповідного фонду України» (реєстр. № 7510 від 19.01.2018 р.).

8. Пропозиції до законопроекту «Про внесення змін і доповнень до деяких законів України щодо посилення державних гарантій для гірських та високогірних населених пунктів» (реєстр. № 7083 від 23.08.2017 р.).

9. Наукове обґрунтування щодо створення лісового заказника місцевого значення «Тересвянська долина» (Тячівський район) (заказник створено рішенням Закарпатської обласної ради № 1348 від 13.12.2018 р.).

10. Обґрунтування необхідності розширення території заповідника в Тячівському районі Закарпатської області (погоджено Мінприроди, лист № 5/4.1-8/760-18 від 23.01.2018 р.).

11. Обґрунтування необхідності оголошення територією ПЗФ з включенням до складу Карпатського біосферного заповідника шляхом зміни меж (розширення) природних територій в ур. Гавришук Рахівського району (погоджено Мінприроди, лист 5/4.1-8/977-18 від 29.01.2018 р.).

12. Пропозиції із питань будівництва гірськолижного курорту «Свидовець».

13. Пропозиції щодо підготовки законопроекту «Про основні засади збереження природної та культурної спадщини ЮНЕСКО в Україні».

14. Пропозиції до Розпорядження Кабінету Міністрів України № 892-р від 21.11.2018 р. «Деякі питання збереження української частини природного об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та сталого розвитку прилеглих до нього територій».

15. Пропозиції до Плану заходів щодо впровадження в Україні Лімського плану дій для Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів (2016–2025 роки) на період до 2025 року (затверджено спільним наказом НАНУ та Мінприроди № 303/243 від 04.07.2018 р.).

16. Пропозиції до Постанови Кабінету Міністрів України № 686 від 29.08.2018 р. «Про затвердження Порядку виплати надбавки за вислугу років працівникам установ природно-заповідного фонду України».

17. Пропозиції щодо оптимізації конфігурації складових частин «Стужиця-Ужок» та «Сатанівська дача» об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

## **2.6. Інформація про проведені навчання, семінари, обмін досвідом працівників установи ПЗФ з іншими установами, підприємствами та організаціями.**

Карпатський біосферний заповідник безпосередньо організував наступні заходи:

1. 25 січня 2018 р. у м. Рахові відбулися урочистості з нагоди включення нових територій букових пралісів та старовікових букових лісів до складу Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО, у рамках яких керівники національних природних парків та заповідників, відповідальні за збереження цих ділянок, отримали відповідні сертифікати.

2. 25 січня 2018 р. у м. Рахові було організовано та проведено перше засідання Національної керівної групи транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи», на якому розглядалися наступні питання: основні підсумки процесу створення об'єкта; подальші кроки щодо забезпечення його функціонування; проект плану заходів, спрямованих на збереження і розвиток української частини об'єкта; уточнення меж окремих ділянок.

3. 4 червня 2018 р. в м. Ужгород, у межах відзначення Всесвітнього дня охорони навколишнього середовища, проведено низку заходів з нагоди 50-річчя створення Карпатського біосферного заповідника. Їх організаторами, окрім адміністрації заповідника, виступили Департамент екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації, Громадська рада при Закарпатській облдержадміністрації та Закарпатське

товариство охорони природи, а учасниками були керівники Закарпатської області, велика група природоохоронців, науковців та представників громадськості. Зокрема, в атріумі Закарпатської ОДА відкрито фотовиставку «Карпатський заповідник – 50 років на сторожі природи Карпат», проведено брифінг для преси та круглий стіл на тему: «Роль Карпатського біосферного заповідника та інших природоохоронних територій в збереженні природних й культурних цінностей та реалізації стратегії сталого розвитку на Закарпатті». В обговореннях та дискусіях порушено широке коло питань щодо ролі Карпатського біосферного заповідника та інших природоохоронних установ Закарпаття у збереженні його природних та культурних цінностей, внесено багато конструктивних зауважень та пропозицій. За підсумками засідання круглого столу прийнято розгорнуті рекомендації.

4. Установа виступила співорганізатором XII міжнародної наукової конференції «Синантропізація рослинного покриву», що пройшла 20 – 22 вересня 2018 р. у м. Ужгород і м. Берегово. Учасниками були понад 40 спеціалістів з України, Словаччини, Угорщини, Польщі та Білорусі.

5. 22 – 25 жовтня 2018 р. організовано та проведено у м. Рахові Міжнародну науково-практичну конференцію «Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат» з нагоди 50-ї річниці створення установи. У роботі конференції взяли участь науковці, представники органів влади, природоохоронних установ та громадськості з України, Німеччини, Словаччини, Росії, Великобританії, Угорщини, Швейцарії, Австрії, загалом близько 130 осіб. З вітанням до учасників конференції звернувся директор Карпатського біосферного заповідника М.П. Рибак, директор Департаменту екомережі та природно-заповідного фонду України В.В. Клід, представники обласних та районних органів влади, представники іноземних делегацій. На пленарних засіданнях та в ході роботи секцій «Вивчення та моніторинг біотичного та абіотичного середовища – основа збереження та сталого використання природних екосистем» і «Роль установ природно-заповідного фонду у вивченні, збереженні та відновленні природно-ресурсного потенціалу та впровадженні концепції сталого розвитку» було порушено проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат, показано роль установ природно-заповідного фонду у вивченні, збереженні природно-ресурсного потенціалу та впровадженні концепції сталого розвитку, розглянуто історичні аспекти природокористування, формування природоохоронних територій та екологічної мережі, вивчення та моніторинг біотичного та абіотичного середовища, проблеми сталого лісокористування, екологічні аспекти розвитку сталого туризму та проблеми формування екологічної культури населення. Презентовано й обговорено 18 доповідей та повідомлень, ухвалено резолюцію. Опубліковано матеріали конференції загальним обсягом 567 сторінок.

6. 23 – 24 жовтня 2018 р. у м. Рахів проведено науково-практичний семінар для директорів установ ПЗФ України, присвячений знайомству з практичним досвідом Карпатського біосферного заповідника щодо виконання основних завдань, які визначені чинним законодавством для природоохоронних територій України.

7. 23 жовтня 2018 р. проведено чергове засідання Національної керівної групи транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи». У його рамках заслухано звіт про участь української делегації в першому засіданні Спільного комітету з управління зазначеним вище об'єктом Спадщини (Хорватія, квітень 2018 р.), а також розглянуто інші питання, які стосувалися, в першу чергу, поточного стану справ в українських складових частинах Спадщини.

8. 25 жовтня 2018 р. у м. Рахів організовано та проведено міжнародний науково-практичний семінар із питань поглиблення транскордонної співпраці. Його співорганізатором став Університет сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина). Учасники – науковці та природоохоронці із України, Румунії, Молдови, Німеччини та Великобританії. Обговорено коло питань, які стосувалися, в першу чергу, перспектив розвитку транскордонного співробітництва в Карпатсько-Дунайському регіоні, а також перешкод, які стоять на цьому шляху.

9. Польова навчальна практика студентів Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина), коледжу м. Рітл (Великобританія), Державного університету Молдови (м. Кишинів) та Національного лісотехнічного університету (м. Львів) з 14 по 19 травня 2018 р.

10. Польова навчальна практика Національного університету «Києво-Могилянська академія» з 2 по 14 липня 2018 р.

11. Польова навчальна практика Національного транспортного університету (м. Київ) у червні 2018 р.

У 2018 р. на базі заповідника проходили практику студенти Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина) – Карін Фальтлгаузер (вересень – жовтень, тема дослідження – транскордонне співробітництво в прикордонному регіоні Українських та Румунських Карпат) та Штефан Тін (вересень – грудень, тема дослідження – вивчення причин всихання ясена звичайного *Fraxinus excelsior* L.).

Також співробітники установи були учасниками наступних наукових подій:

1. V міжнародна науково-практична конференція «Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень» (м. Чернівці, 19 квітня 2018 р.).

2. III міжнародна науково-практична конференція «Удосконалення обліку, контролю та оподаткування в сучасних умовах інтеграційних процесі в світовій економіці» (м. Ужгород, 18 – 19 квітня 2018 р.).

3. Міжнародна конференція «Коло Вінченца: майбутнє Карпат» – Перший міжнародний форум Східної та Центральної Європи Via Carpatia (с. Криворівня (Івано-Франківська область), 26 – 27 червня 2018 р.).

4. Міжнародна науково-практична конференція «Природоохоронні, екосвітні, рекреаційно-туристичні та історико-культурні аспекти сталого розвитку Розточчя», присвячена 20-й річниці створення Яворівського національного природного парку (сmt. Івано-Франкове (Львівська обл.), 4 липня 2018 р.).

5. Міжнародна наукова конференція «Координація та менеджмент об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи»» (м. Відень, Австрія, 23 липня 2018 р.).

6. Науково-практична конференція «Гуцульщина – XXI сторіччя: проблеми та перспективи збереження гірської природи та етнічної культури в гуцульському регіоні Українських Карпат в умовах глобалізації» (м. Яремче (Івано-Франківська обл.), 27 липня 2018 р.).

7. Конференція «Актуальні проблеми ботаніки та екології» (Запорізька область, сmt. Кирилівка, 2 – 5 вересня 2018 р.).

8. Міжнародна науково-практична конференція «Основні проблеми й тенденції подальшого розвитку лісового господарства в Українських Карпатах» (м. Івано-Франківськ, 4 – 5 жовтня 2018 р.).



9. Міжнародна конференція «Спадщина ЮНЕСКО. Сьогодення та перспективи» (до 20-річчя внесення Ансамблю історичного центру Львова до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО) (м. Львів, 5 грудня 2018 р.).

10. Семінар «Майбутнє Дикої природи (Вілдернесу) та світової природної спадщини ЮНЕСКО в Україні» (м. Ужгород, 10 травня 2018 р.).

11. Міжнародний семінар «Природоохоронні території – рушій регіонального розвитку гірських територій України» (м. Київ, 23 травня 2018 р.).

12. Семінар «Сучасні аспекти діяльності бібліотек на допомогу екологічному вихованню населення» (м. Рахів, 4 вересня 2018 р.).

13. Семінар «Виконання вимог Рамсарської конвенції в Україні: сучасний стан, тенденції змін, перспективи збереження водно-болотних угідь міжнародного значення» (м. Київ, 14 – 15 листопада 2018 р.).

14. Круглий стіл «Реалізація інвестиційного туристично-рекреаційного комплексу «Свидовець» в умовах сталого розвитку сільських територій» (м. Ужгород, 20 березня 2018 р.).

15. Круглий стіл щодо створення лісового заказника місцевого значення (м. Тячів, 3 жовтня 2018 р.).

16. Круглий стіл «Гірський хребет Свидовець: перспективи та загрози розвитку», організований підкомітетом з питань взаємодії з громадянським суспільством Комітету Верховної Ради України з питань запобігання і протидії корупції (м. Київ, 7 грудня 2018 р.).

17. Розширена нарада з питань ведення лісового господарства та утворення об'єктів природно-заповідного фонду (м. Тячів, 12 квітня 2018 р.).

18. Тренінг «Актуальні проблеми національних парків та шляхи їх вирішення: досвід взаємодії НПП «Голосіївський» (м. Київ, 27 – 28 лютого 2018 р.).

19. Тренінг «Методика і практика навчання та розвитку спроможностей для працівників й тренерів установ природно-заповідного фонду України» (м. Львів, 11 – 14 грудня 2018 р.).

20. Пленер WILDArt 2018 в Дикій природі Синевиру (9 – 15 серпня 2018 р.).

21. Літня школа, присвячена вивченню пралісів та старовікових лісів (с. Нижне Селище (Закарпатська обл.), 2 – 8 вересня 2018 р.).

22. Засідання Спільного комітету з управління об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» (м. Старіград-Паклениця, Хорватія, 26 – 28 квітня 2018 р.).

23. XXIII засідання Національної комісії України у справах ЮНЕСКО (м. Київ, 8 лютого 2018 р.).

24. Засідання Сектору природної спадщини Національної комісії України у справах ЮНЕСКО (м. Київ, 20 грудня 2018 р.).

## **2.7. Формування фондів наукових матеріалів (поповнення колекційних матеріалів, фенотек, ценотек тощо).**

До фенотеки заповідника за звітний період поступило 6709 фенокарток.

Картотека зоологічних спостережень поповнилася картками по групах тварин: ссавці – 2500 шт.; птахи – 850 шт.; плазуни – 115 шт.; земноводні – 295 шт.; риби – 40 шт.; безхребетні – 62 шт. Загалом – 3862 шт.

Науковий гербарій поповнено на 90 гербарних аркушів, а фітоценотека – на 60 геоботанічних описів.

Зроблено понад 1000 електронних фотографій про цікаві та унікальні об'єкти та явища на території установи.

### 3. Відомості про здійснені науково-технічні заходи.

#### 3.1. Наявність і характеристика діяльності стаціонарів, гідрометеостанцій, гідропостів, станцій фонового моніторингу тощо (у разі відсутності відмітити шляхи отримання гідрометеоданих).

На території ПНДВ КБЗ функціонує 5 метеопостів, 4 гідропости, 21 фенопункт, 61 феномаршрут, 12 свердловин для вивчення динаміки рівня ґрунтових вод та 3 гідрологічно-ботанічні стаціонари з вивчення динаміки рослинного покриву в залежності від регуляції рівня ґрунтових вод в ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря.

У 2018 році:

- організовано поточний ремонт гідрологічно-регуляційного шлюзу № 1 та влаштовано один новий (гідрологічно-регуляційний шлюз № 5) у ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря у районі оглядової площадки № 1, яка в останні роки потерпає від процесів мезифікації. Підняття рівня ґрунтових вод у районі дії даного шлюзу дозволить відновити рівень популяцій вологолюбивих видів;

- організовано поточний ремонт гідропоста на річці Тиса в ур. Підділ Рахів-Берлибаського ПНДВ;

- організовано поточний ремонт гідропоста на річці Мала Уголька в Угольському ПНДВ;

- організовано поточний ремонт метеопостів у Угольському, Черногірському, Широколужанському ПНДВ та ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря;

- організовано поновлення фенопунктів у Угольському, Черногірському, Широколужанському, Трибушанському та Рахів-Берлибаському ПНДВ;

- організовано поточний ремонт перепадів-загат на меліоративних каналах із переплетених вербових гілок та оглеєного ґрунту для забезпечення підняття рівня ґрунтових вод в урочищі «Долина нарцисів» (4 шт.);

- організовано проведення відбору проб води із водних об'єктів на постійних стаціонарних точках по всіх ПНДВ КБЗ та інтегральних проб снігового покриву (перед весняним сніготаненням) у Рахів-Берлибаському ПНДВ;

- забезпечено відбір інтегральних проб снігового покриву із найвищих гірських вершин КБЗ у період весняного сніготанення (відібрано 85 проб снігового покриву методом конверту по всьому вертикальному профілю). Відповідні проби були відібрані у третій декаді березня та першій декаді травня 2018 року;

- організовано поточний ремонт гідрологічно-регуляційного шлюзу № 4 та науково-дослідного стаціонару №2 у ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря. Підняття рівня ґрунтових вод у районі дії шлюзу дозволить відновити рівень популяцій вологолюбивих видів;

- організовано передачу (транспортування) 85 зразків снігового покриву з 17 місць відбору (найвищі вершини КБЗ) до лабораторії Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України (м. Київ) для проведення аналізу мікрокомпонентного складу снігових вод;

- проведено повний хіманаліз макрокомпонентного складу відібраних проб снігового покриву із найвищих гірських вершин КБЗ (рН, жорсткість, лужність, сольовий склад, загальна мінералізація, залізо загальне, нітрати, тощо), згідно відповідних методик у хімлабораторії КБЗ. Загалом проаналізовано та камерально опрацьовано 85 проб снігових вод;

- забезпечено проведення відбору проб атмосферних опадів (по мірі випадання) на метеопосту Центральної садиби КБЗ з наступним визначенням показника рН та повний хіманаліз середніх проб (за місяць).

Загалом упродовж звітнього періоду в хімлабораторії КБЗ було відібрано, проаналізовано та камерально опрацьовано 134 проби, а саме:

- 54 разові проби атмосферних опадів (дощ, сніг) на метеопосту «Підділ» – визначення показника рН, нітратів;
- 12 середніх (зібраних за місяць) проб атмосферних опадів (метеопост «Підділ») та 4 середні проби з ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря – проведення повного хіманалізу;
- 26 інтегральних проб снігового покриву з найвищих вершин усіх ПНДВ КБЗ та прилеглих територій – проведення повного хіманалізу;
- 38 проб ґрунтової води з шурфів і меліоративних каналів ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря та поверхневих і підземних вод із водних об'єктів КБЗ та деяких прилеглих територій – проведення повного хіманалізу;

Продовжувались моніторингові спостереження та камеральні опрацювання результатів аналізу з метою:

- вивчення антропогенного впливу на природні комплекси; дослідження хімічного складу, кислотності інтегральних проб снігового покриву в ПНДВ заповідника та прилеглих територіях;
- вивчення динаміки кислотності атмосферних опадів, снігового покриву та води в основних водотоках;
- моніторинг хімічного складу води у водотоках, атмосферних опадах, ґрунтових та підземних водах

### **3.2. Характеристика наукових полігонів, постійних пробних площ.**

Починаючи з 1977 року ботанічною лабораторією на території заповідника закладено 64 наукові полігони, з яких 26 відновленню не підлягають у зв'язку з відсутністю точних відомостей про місця розташування цих ділянок. Щодо решти наукових полігонів, тривають роботи щодо їх відновлення.

У звітньому році виготовлено паспорти для 2 пробних площ, на яких будуть проводитися довготривалі моніторингові спостереження за рідкісними видами рослин. Також зроблений повторний опис пробної площі з участю ранньовесняних видів флори в ур. Кузій.

*Паспорт на постійну пробну площу, закладену для вивчення змін рослинності скельних угруповань з участю рідкісних видів рослин. Рік закладки – 2017. Кевелівське ПНДВ, квартал 1, урочище скелі Жандарми, 1750 м н.р.м., крутизна 25-45<sup>0</sup>, експозиція схилу – північна. Назва угруповання: *Rumici scutati-Rhodioletum roseae*. В описаному фітоценозі обліковано 37 видів рослин, з яких 11 видів включено до Червоної книги України (2009), 5 видів – східно-південнокарпатські ендеміки, 4 види – до Регіонального червоного списку, 1 вид – карпато-балканський субендемік.*

*Паспорт на постійну пробну площу, закладену для вивчення змін рослинності лучних екосистем після припинення традиційного господарювання (випасання худоби). Вивчення впливу припинення традиційного господарювання (випасання худоби) на популяції *Arnica montana* L., *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó. Рік закладки – 2017. Рахів-Берлибаське ПНДВ, квартал 5, виділ 53, урочище Скуруш, 1050 м н.р.м., крутизна 15-25<sup>0</sup>, експозиція схилу – східна. Популяції розташовані у підніжжя гори Фігура на помірно зволоженій луці. Верхня*

межа пробної площі – смерековий ліс. Назва угруповання: *Luzuletum (luzuloides) vaccinosum (myrtilli.)*. В описаному фітоценозі обліковано 30 видів рослин.

На території ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря працює три гідрологічно-ботанічні стаціонари із вивчення динаміки рослинного покриву в залежності від підняття і регуляції рівня ґрунтових вод. На усіх трьох стаціонарах рівні води у створах шлюзів підняті на різні рекомендовані рівні. Це забезпечує підняття рівня ґрунтових вод на облікових ботанічних ділянках, які закладені біля кожної із свердловин на різні рівні відповідно до програми досліджень.

У заповіднику нараховується 59 постійних лісових наукових полігони, на 12-ти з яких проводились роботи у звітному році.

Характеристика постійних пробних площ, на яких проводились роботи у 2018 р.:

1. ППП 1пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 17, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 210, ВНРМ – 1120 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

2. ППП 2пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 17, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 200, ВНРМ – 1140 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

3. ППП 3пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 17, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 180, ВНРМ – 1160 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

4. ППП 4пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 17, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 210, ВНРМ – 1130 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

5. ППП 5пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 17, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 170, ВНРМ – 1140 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

6. ППП 6пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 16, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 150, ВНРМ – 1060 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

7. ППП 7пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 16, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 200, ВНРМ – 1070 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

8. ППП 8пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 17, розмір

100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 160, ВНРМ – 1080 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

9. ППП 9пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 16, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 210, ВНРМ – 1075 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

10. ППП 10пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 8, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 230, ВНРМ – 1010 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

11. ППП 11пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 8, розмір 100x100 м, схил – ПдЗ, крутизна – 220, ВНРМ – 1010 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

12. ППП 12пф. Рік закладки – 2005-2006. Чорногірське ПНДВ, кв. 10, вид. 5,18, розмір 125x80 м, схил – ПдЗ, крутизна – 240, ВНРМ – 1020 м. Тип лісу – волога буково-ялицева сусмеречина (D3-бк-яцСм). Монокультури ялини першого покоління, посаджені на місці зрубаних буково-ялицево-смерекових пралісів, середній вік насадження – 120 років. У звітному році проведено інвентаризацію деревостану та природного поновлення.

Також лабораторією лісознавства:

- оновлено 12 паспортів лісових наукових полігонів, відповідні матеріали увійдуть до чергового тому Літопису природи КБЗ;
- продовжено наповнення електронного архіву матеріалів лісових постійних пробних площ;
- виготовлено стенд з експонатами грибів-трутовиків КБЗ;
- зібрано зразки хвороб лісу з метою формування навчальної колекції;
- продовжено формування учбового гербарію деревно-чагарникових видів КБЗ та рослин-індикаторів типів лісу (оформлено 10 гербарних листів);
- продовжено формування гербарію грибів;
- проведена оцінка якості насіння основних лісоутворюючих порід.

#### **4. Відомості про здійснені природоохоронні заходи на території установи ПЗФ, інших територіях та об'єктах природно-заповідного фонду за участю працівників установи ПЗФ.**

**4.1. Заходи з охорони, збереження та відтворення рідкісних і зникаючих видів грибів, рослин та тварин, рослинних угруповань та природних середовищ (оселищ), відновлювальні заходи, заходи з боротьби із шкідливими чужорідними видами рослин та тварин.**

У ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря функціонує два гідрорегуляційні шлюзи на головних меліоративних каналах та чотири перепади-загати на другорядних меліоративних каналах для підняття рівня ґрунтових вод і збереження унікальних лучно-болотних комплексів за участю рідкісних вологолюбивих видів рослин, у тому числі і популяції нарцису вузьколистого.

У розсаднику декоративних і рідкісних видів заповідника проводяться роботи з вирощування рідкісних видів, включених до Червоної книги України – едельвейсу альпійського, тису ягідного, ясена білоцвітого. На колекційній ділянці – роботи з інтродукції ранньовесняних та осінніх ефемероїдів.

Поводилось обстеження ділянок із заростями чужорідного виду – борщівника Сосновського (околиці с. Ділове, територія Рахів-Берлибаського ПНДВ) та амброзії полинолистої (Долина нарцисів), у зв'язку з масовим розповсюдженням. Згідно «Програми щодо методів боротьби з чужорідними видами рослин на території КБЗ і прилеглих до заповідника територіях», затвердженої 6.03.2014 р., подано рекомендації та застосовано механічні методи боротьби – викошування.

З метою отримання кількісних характеристик стану популяцій рідкісних видів тварин, у звітному році проведено обліки оленів під час гону на території всіх відділень заповідника, мисливських ссавців по першому снігу, глухарів на токовищах, гніздового населення птахів, рукокрилих на зимівлі, рідкісних та фонових видів комах, плазунів та земноводних, а також земноводних на нерестових водоймах, маршрутні обліки саламандри. Триває інвентаризація глухариних та тетерукових токовищ.

Також впродовж року здійснено розселення 2-х рідкісних червонокнижних видів лускокрилих – сатурнії рудої (*Aglia tau* L.) – 40 ос. імаго та березового шовкопряда (близько 50 особин імаго) у природні оселища КБЗ (Рахів-Берлибаське ПНДВ) із лабораторної культури.

#### **4.2. Робота в розсадниках, розплідниках, центрах відтворення та реабілітації диких тварин.**

Упродовж року згідно затвердженої «Програми вдосконалення та оптимізації ландшафтного дизайну Центральної садиби Карпатського біосферного заповідника» продовжувалися роботи на території дендропарку. У третьому кварталі започатковані роботи з благоустрою деяких секторів, на які розділена територія дендропарку згідно вищезгаданої програми. У секторі 4 – Тераси, який розташований нижче від корпусу № 3, проведено розчищення території від різних матеріалів, бетону, гнилої деревини та висаджено декоративні кущі. Зроблено основу під альтанку. Розпочато створення альпійської гірки біля одного із нижніх корпусів. Зокрема, побудовано підпірну стінку та закладено дренажну основу. Також упродовж року оновлено кам'янисту гірку на колекційній ділянці та клумбу біля корпусу № 1. Насамперед, додано посадковий матеріал та інші компоненти: агроволокно, розділювач, мармурову крихту, кору сосни.

Поповнено колекцію дендропарку декоративними видами із розсадника: *Magnolia kobus* DC., *Calycanthus floridus* L., *Berberis thunbergii* DC. «Red Pillar», *Cercis siliguastrum* L., *Prunus pissardii* Carriere, *Wigela x hybrida* «Candida», *Lonicera fragrantissima* Lindl., *Spirea chamaedryfolia* L., *Koelreuteria paniculata* Laxm та ін. Клумби та альпійські гірки доповнили: жовтець (суміш), гладіолуси «Violet Moon», «Bangladesh», «Shady Frizzle»; анемони «Hollandia», «Sulphide», «Bride»; шафрани весняні Жанна Д'арк, Голден Слоу, Піквік, Блу Пьорл, Леді Кілер; тюльпан Колумбус, спарасис триколірний, тигридія павичева темно-рожева, фрезія.

У розсаднику рідкісних та декоративних видів проводилися роботи з живцювання декоративних деревно-кущових порід та різних форм хвойних, висіяне насіння однорічних та багаторічних видів рослин для клумб центральної садиби. Також, колекцію розсадника поповнено плодовими кущами: малини Ремарка і Ранкова роса, чорниці Блуджей, брусницю

Корал, жимолость голубу їстівну Індиго Джем, порічки Йонкер Ван Гете, смородину Тісел і Вернісаж.

Розпочаті роботи щодо благоустрою відділень заповідника. Оновлено альпійську гірку біля будівлі-контори на території демонстраційного форелевого господарства у Трибушанському відділенні. Для цього використано посадковий матеріал, вирощений у розсаднику рідкісних та декоративних видів заповідника, зокрема, це туя західна форма «Куляста компактна», ялівець горизонтальний, жимолость шапкова, бересклет Форчуна, таволга Бумальда «Goldflame», верба суцільнолиста «Nakuro Nishiki», бадан товстолистий, юкка нитчаста та ін.

Для проведення акцій з благоустрою у школах району та відділеннях з розсадника рідкісних видів надано 52 саджанці декоративних рослин.

## **5. Інформація про діяльність наукової (вченої) або науково-технічної ради установи ПЗФ.**

Науково-технічна рада здійснювала свою діяльність на основі затвердженого плану роботи на 2018 рік. У звітному році проведено 4 засідання Науково-технічної ради Карпатського біосферного заповідника (11.05.2018 р., 14.08.2018 р., 19.10.2018 р., 26.12.2018 р.), на яких розглядали наступні питання:

Засідання НТР № 1, 11.05.2018 р.

1. Про розгляд звернення директора ДП «Брустурянське ЛМГ» щодо передачі території Груниківського лісництва у постійне користування Карпатському біосферному заповіднику (Гамор Ф.Д., заступник директора КБЗ, д.б.н., проф.; Бігун М.М., директор ДП «Брустурянське ЛМГ»).

2. Про погодження з постійними землекористувачами функціонального зонування території Карпатського біосферного заповідника, що входить до його складу без вилучення (Беркела Ю.Ю., к.ф.-м.н., начальник відділу науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці).

3. Про затвердження програми дослідження сосни кедрової у межах КБЗ та на прилеглих територіях (Сухарюк Д.Д., к.б.н., с.н.с. лабораторії лісознавства).

4. Про виконання плану природоохоронних заходів за 2017 рік на території КБЗ та перспективи розбудови рекреаційної інфраструктури, проведення еколого-освітньої та рекреаційної діяльності у ПНД відділеннях (Кузьмінський Р.А., заступник директора – головний природознавець, Колачук І.Ю., заступник начальника відділу екологічної та освітньо-виховної роботи та Йонаш І.Д., заступник начальника відділу рекреації та сталого розвитку).

5. Про звернення Костилівської сільської ради стосовно зміни адреси розташування адміністрації Карпатського біосферного заповідника (Ковбаснюк Р.М., начальник відділу юридичного та кадрового забезпечення).

6. Про затвердження результату конкурсу на заміщення вакантної посади провідного інженера лабораторії екологічного моніторингу (Гамор Ф.Д., заступник директора КБЗ).

7. Різне:

- Про включення до переліку наукових підрозділів Редакційно-видавничого відділу наукових та науково-популярних видань та про рекомендацію до друку видання збірника «Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат», №1 (3) за 2018 рік (Гамор Ф.Д., д.б.н., проф., заступник директора КБЗ).

- Про проведення заходів з поліпшення санітарного стану лісів у 2018 році на території зони антропогенних ландшафтів Свидовецького лісництва ДП «Ясінянське ЛМГ»

(територія КБЗ без вилучення) (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР).

- Про проведення інших рубок у Рахівському л-ві ДП «Рахівське ЛДГ» (територія КБЗ без вилучення) (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР).

- Про проведення інших рубок у Лазещинському л-ві ДП «Ясінянське ЛМГ» (територія під охороною КБЗ) (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР).

- Про погодження рішень засідань бюро НТР за листопад-грудень 2017 року та за січень-квітень 2018 року. (Волощук М.І., к.б.н., вчений секретар НТР КБЗ).

- Щодо звернення адміністрації КБЗ з питань пов'язаних з ліквідацією наслідків стихійного лиха (буревію) 2017 року до голови Закарпатської ОДА Москаля Г.Г. та Мінагрополітики України (Рибак М.П., директор КБЗ).

- Про звернення Київського національного університету ім. Т.Г.Шевченка та Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України щодо збереження території Свидовецького масиву, яку планують передати під будівництво курорту «Свидовець» (Гамор Ф.Д., д.б.н., проф., заступник директора КБЗ).

Засідання НТР № 2, 14.08.2018 р.

1. Погодження функціонального зонування території Карпатського біосферного заповідника (Демченко В.О., д.б.н., науковий співробітник ПАТ «Науково-виробничий комплекс «Курс»; Покин'єчерета В.Ф., заступник начальника відділу науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці КБЗ).

2. Розгляд Проекту організації та охорони природних комплексів території Карпатського біосферного заповідника (Демченко В.О., д.б.н., науковий співробітник ПАТ «Науково-виробничий комплекс «Курс»; Гамор Ф.Д., заступник директора КБЗ).

3. Використання природних ресурсів у 2018 році та проект лімітів на використання природних ресурсів на території КБЗ на 2019 рік (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР КБЗ).

4. Різне:

- Про перелік посад наукових працівників, на яких може застосовуватись гнучкий режим робочого часу та дистанційний режим праці (Гамор Ф.Д., заступник голови НТР, д.б.н., проф., заступник директора КБЗ).

- Щодо клопотання до Міністра екології та природних ресурсів України Семерака О.М. про представлення до нагородження директора Карпатського біосферного заповідника – голови НТР Рибак М.П., з нагоди ювілейної дати 50 років з дня створення Карпатського заповідника, відомчою заохочувальною відзнакою Міністерства екології та природних ресурсів України, а саме нагрудним знаком «Почесний працівник заповідної справи України» (Кагало О.О., заступник голови НТР, завідувач відділу охорони природних екосистем Інституту екології Карпат НАНУ, к.б.н.).

- Про розчистку та маркування туристичного маршруту Брецул – Говерла у Чорногірському ПНДВ (Кузьмінський Р.А., заступник директора-головний природознавець).

- Про погодження прибирання звислих над дорожньою смугою гірських скельних масивів (національна дорога державного значення Н – 09 Мукачево – Рахів – Богородчани – Івано-Франківськ – Рогатин – Бібрка – Львів на ділянках км 153+900 – км 154+100 (с. Ділове), км 157+700 км – 157+900 і км 159+500 – км 159+700 (с. Костилівка), що загрожують безпечному руху транспорту і життю пішоходів та влаштування на їх місці пологих схилів з метою уникнення обрушень скельних порід на проїзну частину дороги (Кузьмінський Р.А., заступник директора – головний природознавець).



Засідання НТР № 3, 19.10.2018 р.

1. Про стан розроблення Проекту організації території Карпатського біосферного заповідника та охорони природних комплексів (Рибак М.П., директор КБЗ, голова НТР; Медина Т.В., інженер з охорони навколишнього природного середовища ПАТ «Науково-виробничий комплекс «Курс»).

2. Про хід підготовки заходів до 50-річчя КБЗ (Покинйчереда В.Ф., заступник начальника відділу науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці).

3. Про результати та перспективи роботи служби державної охорони КБЗ (Кузьмінський Р.А., заступник директора – головний природознавець).

4. Про виконання природоохоронних заходів у лісах заповідника та ПНДВ «Долина нарцисів ім. В. Комендара» за 9 місяців (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР).

5. Про звернення до Мінприроди України стосовно рівня оплати праці начальників ПНДВ та інших керівників структурних підрозділів КБЗ (Ковбаснюк Р.М., начальник відділу юридичного та кадрового забезпечення).

6. Про погодження рішень засідань бюро НТР за травень – вересень 2018 року (Козурак А.В., секретар НТР).

7. Різне:

- Про звернення WWF в Україні щодо проведення лісогосподарських заходів в потенційних пралісах, квазі-пралісах та природних лісах (Ворохта П.В., начальник відділу ВЗПЕ та ВПР).

Засідання НТР № 4, 26.12.2018 р.

1. Про стан розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок в постійне користування Карпатського біосферного заповідника та виконання інших землепорядних робіт (Жиган М.В., головний інженер ДП «Закарпатгеодезцентр»; Кузьмінський Р.А., заступник директора – головний природознавець КБЗ).

2. Про підсумки науково-дослідної діяльності за 2018 рік та план заходів з наукової, науково-технічної діяльності КБЗ на 2019 р. (Беркела Ю.Ю., к.ф.-м.н., начальник відділу науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці КБЗ).

3. Про підсумки екологічної освітньо-виховної роботи КБЗ у 2018 році та план роботи на 2019 р. (Колачук І.Ю., заступник начальника відділу пропаганди та екологічної освіти КБЗ).

4. Про стан виконання робіт з «Розроблення матеріалів лісовпорядкування для Карпатського біосферного заповідника» (Кузьмінський Р.А., заступник директора – головний природознавець КБЗ).

5. Про внесення змін до переліку посад наукових працівників, на яких може застосовуватися гнучкий режим робочого часу та дистанційний режим праці (Беркела Ю.Ю., к.ф.-м.н., начальник відділу науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці КБЗ).

6. Про план роботи НТР Карпатського біосферного заповідника на 2019 р. (Козурак А.В., с.н.с., секретар Науково-технічної ради КБЗ).

7. Різне:

- Про підтримання клопотання щодо розширення території Карпатського біосферного заповідника (Рибак М.П., в. о. директора КБЗ).

Впродовж року для вирішення практичних нагальних питань працювала робоча група НТР. Було проведено 12 засідань бюро НТР, на яких розглядалися різноманітні аспекти діяльності Карпатського біосферного заповідника. Рішення бюро затверджувалися на засіданнях Науково-технічної ради. З усіх розглянутих на засіданнях НТР та бюро НТР питань були прийняті відповідні рішення. Складено відповідні протоколи засідань НТР і бюро НТР.

## **6. Інформація про фінансування, приладове та господарське забезпечення наукової діяльності.**

У 2018 році оплата праці співробітників здійснювалася з фонду заробітної плати згідно штатного розпису.

На проведення робіт, передбачених розділом 2 «Науково-дослідні роботи. Організація моніторингу» плану природоохоронних заходів, використано:

пункт 1 «Ведення та видання Літопису природи» – 4000 грн. на підготовку та видання 5-ти примірників чергового 41 тому Літопису природи Карпатського біосферного заповідника за 2017 р.

пункт 3 «Організація та ведення моніторингу та кадастру ПЗФ, ГІС-картографування» – 6141 грн. на закупівлю тестових наборів VISOCOLOR для проведення аналізу води (визначення кисню та заліза).

пункт 4 «Організація та виконання науково-дослідних робіт» – 8782 грн. на проведення поточного ремонту 5 фенопунктів та 4 гідрометеопостів, капітального ремонту шлюзу та поновлення свердловин, поточного ремонту перепадів-загат у ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря.

пункт 5 «Підготовка та видання наукових збірників та праць» – 22500 грн. на видання збірника наукових праць «Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України» та довідника «Карпатський біосферний заповідник. Бібліографічний покажчик (1926 – 2018 рр.)».

За розділом 4 «Заходи щодо збереження та відтворення природних комплексів та об'єктів», пунктом 17 «Закладка та здійснення заходів у розсадниках, теплицях, на колекційних ділянках тощо» на виконання Програми вдосконалення та оптимізації ландшафтного дизайну території КБЗ використано 4200 грн. на закупівлю різного асортименту квіткової продукції та матеріалів для облаштування альпійських гірок на території Центральної садиби заповідника.

Заходи, приурочені до відзначення 50-річчя Карпатського заповідника (22 – 25 жовтня 2018 р.), а саме: Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат» (з виданням матеріалів та програми), науково-практичний семінар для директорів установ ПЗФ України, засідання Національної керівної групи об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та ін., проведено за фінансової підтримки проекту «Підтримка природно-заповідних територій в Україні».

## **7. Міжнародне співробітництво установи ПЗФ.**

**7.1. Відомості про працівників установи ПЗФ, що уповноважені на міжнародне співробітництво (підрозділ установи ПЗФ, найменування закінченого вищого навчального закладу, рік його закінчення, спеціальність, стаж роботи у науковій сфері та в установі ПЗФ, знання іноземних мов).**

У структурі Карпатського біосферного заповідника діє відділ науково-дослідної роботи на міжнародній співпраці, який здійснює організаційне забезпечення міжнародного співробітництва установи. Також до міжнародної співпраці залучаються інші науковці заповідника, які володіють іноземними мовами. Уповноваженою особою на здійснення координації міжнародного співробітництва визначено заступника директора з наукової роботи Гамора Ф.Д. (Ужгородський державний університет, рік закінчення – 1974 р., спеціальність – біологія, стаж роботи у науковій сфері та в установі – 31 рік).

**7.2. Участь установи ПЗФ у міжнародних програмах, грантах, проектах (їх назви та учасники, стан виконання, результати).**

Університет сталого розвитку м. Еберсвальде (ФРН), спільно з Національним

лісотехнічним університетом України (м. Львів, Україна), Карпатським біосферним заповідником (м. Рахів, Україна), Університетом Штефана чел Маре (м. Сучава, Румунія), Національним інститутом лісових досліджень та менеджменту ICAS (м. Кимпулунг-Молдовенеск, Румунія), Державним університетом Молдови (м. Кишинів, Молдова), у рамках програми «Діалог Схід-Захід» (East-West-Dialogue), у 2018 році реалізував проект «Забезпечення відповідних екосистемних послуг шляхом міжнародного співробітництва як внесок у запобігання конфліктам та регіональну стабілізацію в Східній Європі» (“Sustainably Securing Relevant Ecosystem Services through International Cooperation as a Contribution to Conflict Prevention and Regional Stabilisation in Eastern Europe”), який фінансувався Німецькою службою академічних обмінів (DAAD). Мета – співпраця та обміни між науковими установами, навчальними закладами та експертами з питань транскордонної співпраці для сталого розвитку на основі екосистемного підходу. У межах реалізації проекту проведено навчальну практику для студентів Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (ФРН), коледжу м. Рітл (Великобританія), державного університету Молдови (м. Кишинів) та Національного лісотехнічного університету (м. Львів), яка проходила на базі КБЗ впродовж 14 – 19 травня 2018 р., а також науково-практичний семінар з питань поглиблення транскордонної співпраці (м. Рахів, 25 жовтня 2018 р.).

У 2018 році продовжувалася реалізація спільного проекту «Співпраця у лісівничих дослідженнях Україна-Швейцарія» (2017 – 2020) між Швейцарським федеральним інститутом лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL), Національним лісотехнічним університетом України та Карпатським біосферним заповідником. Проект зосереджується на дослідженнях пралісів (особливо в Угольсько-Широколужанському масиві заповідника), а також проблемі сталого використання природних ресурсів. Цілями проекту є використання Угольсько-Широколужанського пралісу як «гарячої точки» для транснаціонального наукового обміну в галузях освіти та досліджень, а також для підтримки молодих учених. Карпатський біосферний заповідник є одним з головних партнерів проекту, а також базовою територією для проведення досліджень. Зокрема, у звітному році зроблено повторну інвентаризацію на лісівничому стаціонарі з переформування монокультур ялини (Чорногірське ПНДВ), продовжено вивчення біорізноманіття букових пралісів (Угольське ПНДВ) та розпочаті роботи з вивчення домінантності бука в Угольському ПНДВ. 2 – 8 вересня 2018 р. у Нижньому Селищі (Закарпатська обл.) проведено літню школу, присвячену вивченню пралісів та старовікових лісів.

Також установа є однією з цільових територій українсько-німецького проекту «Підтримка природно-заповідних територій в Україні» (2016 – 2022), основною метою якого є покращення управління та ефективності обраних природоохоронних територій в Україні, а також збільшення чи підтримування на високому рівні сприйняття таких територій місцевими громадами.

### **7.3. Участь установи ПЗФ у підготовці/виконанні міжнародних угод (договорів, конвенцій тощо).**

25 січня 2018 р. у м. Рахові, на базі Карпатського біосферного заповідника, відбулися урочистості з нагоди включення нових територій букових пралісів та старовікових букових лісів до складу Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО, у рамках яких керівники національних природних парків та заповідників, відповідальні за збереження цих ділянок, отримали відповідні сертифікати. Також було організовано та проведено перше засідання Національної керівної групи транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи», на якому розглядалися наступні питання: основні підсумки процесу створення об'єкта; подальші кроки щодо

забезпечення його функціонування; проект плану заходів, спрямованих на збереження і розвиток української частини об'єкта; уточнення меж окремих ділянок.

26 – 28 квітня 2018 р. представники заповідника були учасниками першого засідання Спільного комітету з управління об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» на базі національних парків «Паклениця» та «Північний Велебіт» (Хорватія).

23 липня 2018 р. делегація заповідника взяла участь у роботі конференції «Координація та менеджмент об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи»» (м. Відень, Австрія).

23 жовтня 2018 р. проведено чергове засідання Національної керівної групи транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи». У його рамках заслухано звіт про участь української делегації в першому засіданні Спільного комітету з управління зазначеним вище об'єктом Спадщини (Хорватія, квітень 2018 р.), а також розглянуто інші питання, які стосувалися, в першу чергу, поточного стану справ в українських складових частинах Спадщини.

За дорученням Департаменту екомережі та природно-заповідного фонду Мінприроди України проводилося доопрацювання матеріалів щодо проблем збереження ділянки Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Стужиця-Ужок», що розташована на території Ужанського національного природного парку. Зокрема, зроблено 2 виїзди для натурного обстеження території та проведено зустрічі з представниками адміністрації парку та ключовими стейкхолдерами. Підготовлено в ГІС та направлено на розгляд адміністрації УжНПП відповідні картографічні матеріали.

Здійснено підготовку та узагальнення матеріалів для Мінприроди щодо завдань і заходів, спрямованих на забезпечення виконання Карпатським біосферним заповідником Конвенції про біорізноманіття за період 2013 – 2017 рр.

У звітному році науковці продовжили роботи з вивчення водно-болотних угідь (ВБУ) заповідника. Завершено підготовку нових аплікаційних форм для 3-х ВБУ з території КБЗ, а саме: «Долина нарцисів», печера «Дружба» та «Озірний-Бребенескул», на отримання ними статусу угідь під охороною Рамсарської конвенції. Матеріали подано до Мінприроди.

#### **7.4. Закордонні відрядження працівників установи ПЗФ (мета, країна відрядження, результат, пропозиції).**

1) 22 січня 2018 р., м. Бая-Маре, Румунія – Гамор Ф.Д.

Мета – участь у консультативній зустрічі українських та румунських партнерів із підготовки пропозицій для розробки спільних проектів у рамках Програми прикордонного співробітництва Європейського інструменту сусідства «Румунія-Україна» та «Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014 – 2020». В рамках обговорення проектною пропозиції «Ефективне використання природних ресурсів для пом'якшення впливу кліматичних змін шляхом створення Центру транскордонного інноваційного розвитку у сфері охорони, збереження та сталого використання природної спадщини (CTDI)» запропоновано передбачити в цьому проекті фінансування будівництва на базі Карпатського біосферного заповідника Міжнародного навчально-дослідного центру букових пралісів та сталого розвитку Карпат. Обговорено також проектну ідею щодо організації транскордонних наукових досліджень та моніторингу стану біологічного різноманіття на прикордонних територіях проектного українсько-румунського біосферного резервату в Марамороських горах, в межах українського Карпатського біосферного заповідника та румунського природного парку «Гори Мараморощини».

2) 2 березня – 13 квітня 2018 р., м. Бірменсдорф, Швейцарія – Кабаль М.В.

Мета – наукове стажування у рамках реалізації спільного проекту «Співпраця у

лісівничих дослідженнях Україна-Швейцарія» (2017–2020) між Швейцарським федеральним інститутом лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL), Національним лісотехнічним університетом України та Карпатським біосферним заповідником, а також підготовка до проведення чергової інвентаризації на 12-секційному дослідному стаціонарі з переформування монокультур ялини в Чорногірському ПНДВ.

3) 10–14 квітня 2018 р., Румунія – Покинйчереда В.Ф.

Мета – участь у робочій поїздки в межах реалізації українсько-німецького проекту «Підтримка природно-заповідних територій в Україні» з метою ознайомлення з об'єктами рекреаційного та адміністративного призначення, побудованими на територіях окремих природоохоронних об'єктів Румунії. Одним із важливих компонентів було обговорення архітектурних проектів щодо реконструкції наявної інфраструктури та будівництва нової в межах Карпатського біосферного заповідника, зокрема на його Центральній садибі в м. Рахів. Ще одним завданням у рамках поїздки було знайомство з роботою фундації «Foundation Conservation Carpathia (FCC)», яка також фінансується з коштів Франкфуртського зоологічного товариства і займається викупом у приватну власність ділянок, в першу чергу лісових, у найбільшому гірському масиві Румунії – Феґераш, з метою створення в майбутньому на цих територіях національного парку. Учасників поїздки проінформували про систему охорони викуплених ділянок і розвиток на їх основі туризму й рекреації.

4) 25–29 квітня 2018 р., м. Старіград-Паклениця, Республіки Хорватія – Беркела Ю.Ю., Покинйчереда В.Ф.

Мета – участь у першому засіданні Спільного комітету з управління об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи», яке відбулося 26 – 28 квітня 2018 р. на базі національних парків «Паклениця» та «Північний Велебіт» (Хорватія), на території яких розміщені складові частини об'єкта. У зібранні взяли участь понад 40 осіб з 11 країн Європи – представники міністерств та відомств, адміністрацій природоохоронних територій, наукових установ та неурядових організацій.

Програмою було передбачено низку заходів. Зокрема, 26 квітня учасники засідання взяли участь у церемонії вручення Сертифікатів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО хорватським складовим частинам об'єкта. Під час засідання 27 квітня розглядалися, зокрема, наступні питання:

- Проект «Координація спільної діяльності».
- Спільна декларація про наміри між міністерствами довілля 12 країн щодо співробітництва у сфері охорони та управління спільним об'єктом Всесвітньої спадщини.
- Оновлення формулювання Надзвичайної універсальної цінності (OUV) об'єкта Всесвітньої спадщини.
- Стан збереження складових частин об'єкта у Словаччині та Румунії.
- Зонування та буферні зони об'єкта.
- Потенційне розширення об'єкта.

Також проведено обговорення питань підготовки звіту до ЮНЕСКО та конференції у Відні (липень 2018 р.). У рамках засідання відбулися екскурсії до національних парків «Паклениця» та «Північний Велебіт» (зокрема, складових частин розширеного об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО), на яких обговорювалися можливі зміни їх конфігурації та менеджмент цих територій. Також учасники відвідали інтерактивний інформаційний центр національного парку «Північний Велебіт» та м. Задар, історичний центр якого є складовою частиною об'єкта Всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО. Представники установи взяли участь у обговореннях та дискусіях відповідно до програми.

5) 17–19 травня 2018 р., Словацька республіка – Покинйчереда В.Ф.

Мета – участь у якості експерта у консультаційній зустрічі щодо словацьких складових

частин об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» на запрошення Міністерства довкілля Словаччини. Окрім представників міністерства та природоохоронних територій Словаччини, участь у зустрічі взяли експерт IUCN П'єр Галанд (Швейцарія) та міжнародний координатор зазначеного вище об'єкта Спадщини Ганс Кірхмаєр (Австрія). Основна мета зустрічі – втілення рекомендацій Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО щодо вирішення проблем, які склалися в окремих словацьких складових частинах об'єкта Спадщини. На зустрічі словацька сторона представила своє бачення вирішення проблем та дорожню карту на найближчі роки. Також у рамках зустрічі відбулося обговорення нового інтегрованого менеджмент-плану та альтернативних меж словацьких кластерів. У рамках візиту учасники відвідали складові частини об'єкта в національному парку «Полоніни» та регіональному ландшафтному парку «Вігорлат».

6) 22–24 липня 2018 р., м. Відень, Республіка Австрія – Рибак М.П., Беркела Ю.Ю., Покин'єр В.Ф.

Мета – участь делегації Карпатського біосферного заповідника в роботі міжнародної конференції «Координація та менеджмент об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» (23 липня 2018 р.). У заході, проведеному за підтримки австрійського Федерального Міністерства сталого розвитку та туризму, а також Європейського Союзу, взяли участь близько 100 осіб з 15 країн Європи – представники ЮНЕСКО, IUCN, міністерств та відомств, адміністрацій природоохоронних територій, наукових установ та неурядових організацій. Конференція була покликана забезпечити прямий зв'язок між ЮНЕСКО / IUCN та представниками держав-учасниць. Зокрема, участь у її роботі взяла директор Центру Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО п. Мехтільд Рьослер (Німеччина). Під час заходу, в рамках трьох тематичних сесій та панельної дискусії, розглядалися, зокрема, наступні питання: «Виклики у виконанні Конвенції про охорону Всесвітньої культурної і природної спадщини»; «Підвищення можливостей збереження завдяки Всесвітній спадщині», «Загрози буковим лісовим екосистемам та управління буферними зонами»; «Забезпечення мінімального розміру та екологічної зв'язності букових лісових екосистем»; «Зонування об'єкта Всесвітньої спадщини: планування, управління, виклики»; «Зв'язність в межах об'єкта Всесвітньої спадщини: Sonian Forest, Бельгія». За підсумками обговорень та дискусій узгоджено підходи до процедури звітності країн-учасниць та удосконалення комунікації з IUCN, менеджменту буферної зони та забезпечення зв'язності складових частин, а також мінімального розміру складових частин та удосконалення управління ними. Делегація заповідника взяла участь у обговореннях та дискусіях відповідно до програми.

7) 17–23 вересня 2018 р., гр. Герзельберг-Гайніх, Тюрінгія, ФРН – Гамор Ф.Д.

Мета – робочий візит делегації м. Рахів на чолі з міським головою до землі Тюрінгія для вивчення системи роботи комунальних підприємств, ознайомлення з принципами співпраці з природоохоронною установою (національним парком «Гайніх», старовікові букові ліси якого входять до складу об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи»), обмін досвідом. Досягнуто домовленості щодо продовження активної співпраці між територіальними громадами й природоохоронними територіями.

Результати закордонних відряджень були заслухані на нарадах, а також висвітлені в «Віснику Карпатського біосферного заповідника», журналі «Зелені Карпати» та на сайті установи.

#### **7.5. Іноземні відвідувачі на території установи ПЗФ (країна, установа/організація, мета, результат).**

На території Карпатського біосферного заповідника (Угольський масив) 17 – 21 квітня, 1 – 7 липня та 24 – 28 вересня 2018 р. проходили ентомологічні та мікологічні дослідження в

рамках швейцарсько-української співпраці у вивченні лісів, за участі науковців, студентів та аспірантів Швейцарського федерального інституту лісових, снігових та ландшафтних досліджень WSL, Бернського університету прикладних наук, Ужгородського національного університету, Карпатського біосферного заповідника та Львівського національного університету ім. І. Франка.

14 – 19 травня 2018 р. територію заповідника з метою проходження навчальної польової практики відвідали студенти університету сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина), коледжу м. Рітл (Великобританія) та Державного університету Молдови – загалом понад 70 осіб.

15 – 18 травня 2018 р. заповідник (Угольсько-Широколужанський та Чорногірський масиви) відвідала група науковців з Угорського природничо-наукового музею м. Будапешт.

5 – 9 червня 2018 р. в Чорногірському ПНДВ співробітниками інвентаризаційної команди Швейцарського федерального науково-дослідного інституту лісових, снігових та ландшафтних досліджень WSL Кетрін Брендлі та Йенсом Ніцше, спільно з працівниками лабораторії лісознавства Карпатського біосферного заповідника, проведено GPS-картування 12 пробних площ на лісівничому стаціонарі з переформування монокультур ялини та опробування методики обліків деревостану і природного поновлення на них.

В червні 2018 р. науковці-ботаніки Татранського парку (Словаччина) Петер Туріс та Індрид Туріс працювали в Свидовецькому масиві з метою вивчення ендеміків Українських Карпат.

2 – 5 липня 2018 р. Угольсько-Широколужанський масив відвідала делегація у складі шести директорів національних парків Австрії та двох менеджерів Асоціації Національних Парків Австрії. Метою було ознайомлення з буковими пралісами Карпат та досвідом України щодо їхнього збереження та управління.

Ознайомлення з Угольсько-Широколужанським масивом провели з 23 по 27 серпня 2018 р. двоє лісових біологів з м. Берлін, Німеччина.

З 3 по 7 жовтня 2018 р. група швейцарських фахівців у складі Рафаеля Швіттєра, Самуеля Цюрхера і Лукаса Гланзмана з Лісової школи м. Майшельд, у супроводі представників ГО «Агентство сприяння сталому розвитку Карпатського регіону «ФОРЗА»» (м. Ужгород) та заповідника провели ознайомлення з пралісами Угольського, Чорногірського та Трибушанського ПНДВ.

Упродовж 8 – 14 жовтня 2018 р. відбувся робочий візит науковців і рейнджерів австрійських національних парків із метою обміну досвідом.

В третій декаді жовтня 2018 р. заповідник відвідала група з 20 осіб – волонтерів громадської організації Німеччини «Dekabristen e.V.», в рамках розширення своєї діяльності та пошуку нових потенційних партнерів на території країн Східної Європи. Дана неурядова волонтерська організація займається реалізацією різноманітних проектів пов'язаних з розвитком громадянського суспільства, навчальними та волонтерськими обмінами, значна частина їхньої діяльності присвячена питанням сталого розвитку та проведенню культурно-освітніх заходів. Результатом ознайомчої зустрічі стало налагодження контактів, а також домовленість про можливі напрямки співробітництва на майбутнє, зокрема стосовно пошуку потенційних міжнародних проектів.

Упродовж року відбулося декілька візитів представників European Wilderness Society (Європейського товариства дикої природи, Австрія), в рамках яких проведено зустрічі з адміністрацією та обстеження пралісів заповідника на відповідність критеріям ділянок «дикої природи».

У 2018 р. на базі заповідника проходили практику студенти Університету сталого розвитку м. Еберсвальде (Німеччина) – Карін Фальтлгаузер (вересень – жовтень, тема дослідження – транскордонне співробітництво в прикордонному регіоні Українських та

Румунських Карпат) та Штефан Тін (вересень – грудень, тема дослідження – вивчення причин всихання ясен звичайного *Fraxinus excelsior* L.).

**8. Інформація про надані платні послуги, пов'язані з науково-дослідницькою діяльністю з охорони, відтворення та раціонального використання природних ресурсів, проведенням експертиз та лабораторних аналізів (назва послуг, отримані кошти за окремі послуги), відповідно до Переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2000 року № 1913 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 02 червня 2003 року № 827).**

Платні послуги не надавалися.

**9. Пропозиції щодо вдосконалення наукової та науково-технічної діяльності установи ПЗФ, поліпшення охорони, збереження та відтворення рідкісних і зникаючих видів грибів, рослин та тварин, рослинних угруповань та природних середовищ (оселищ), відновлення порушених екосистем, боротьби із шкідливими чужорідними видами рослин та тварин, використання методик та методів наукових досліджень.**

Для ефективної роботи працівників наукових та інших підрозділів у польових умовах необхідно привести в належний стан лісові будинки.

Актуальною залишається проблема забезпечення працівників польовим одягом, взуттям та відповідним спорядженням. Гостро стоїть проблема польових виїздів у зв'язку з низьким рівнем транспортного забезпечення та відсутністю доплати за роботу у польових умовах.

Начальникам ПНДВ слід звернути увагу на ведення щоденників інспекторами, а також на кількісну і, особливо, якісну складову поданої до лабораторій первинної наукової інформації. Близько 20 відсотків такої інформації є не репрезентативною у зв'язку з неточностями у датах спостережень і відсутністю прив'язки до території (не вказано квартал, виділ тощо). Співробітникам наукових підрозділів необхідно частіше проводити навчання (бажано у польових умовах) з інспекторами ПНДВ.

Для збереження унікальних лучних екосистем з участю значної кількості рідкісних видів рослин та оселищ, слід підтримувати традиційні види господарювання (сінокосіння, помірне випасання худоби, тощо), що є важливими природоохоронними заходами.

Для відновлення гідрологічного режиму ПНДВ «Долина нарцисів» ім. проф. Василя Комендаря слід продовжувати влаштування гідроспоруд на водотоках та річці Хустець, що дозволять підняти рівень ґрунтових вод і зберегти лучно-болотні комплекси з участю рідкісних видів рослин, у тому числі і нарцису вузьколистого.

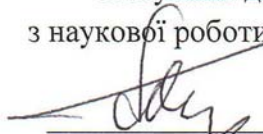
Начальник відділу науково-дослідної  
роботи та міжнародної співпраці



Ю.Ю. Беркела

ПОГОДЖУЮ

Заступник директора  
з наукової роботи, д.б.н., проф.



Ф.Д. Гамор

« 26 » грудня 2018 р.