ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. директора

НПП «Зачарований край»

Василь ФЕННИЧ

«10» січня 2022 р.

Звіт з наукової та науково-технічної діяльності

НПП «Зачарований край» за 2021 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.

Веденням наукових досліджень в установі займається науковий відділ. У відділі наявні посади: старшого наукового співробітника – 1,5 од., наукового співробітника – 1,5 од., молодшого наукового співробітника – 1,0 од. Станом на 31. 12. 2021 р. наукові структурні підрозділи не створені, при цьому функціонують Ільницьке та Підгіднянське лісництва. Відповідальний за організацію наукової діяльності в НПП «Зачарований край» – Іван Шишканинець, заступник директора з наукової роботи, канд. с.-г. наук.

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

Науковий співробітник Василь Лутак – 04-05 лютого 2021 р. прийняв участь у науково-практичному онлайн семінарі «Організація моніторингу водно-болотних угідь та імплементація Рамсарської конвенції» (Свідоцтво про підвищення кваліфікації від 05.02.2021 реєстр. № 08-63).

Старший науковий співробітник (за сумісництвом) Василь Мазепа – стажування у Львівському національному аграрному університеті. Тема – методологія лісівничої науки, лісівництво (Свідоцтво про підвищення кваліфікації: серія ПК № 00493735/000862-21).

2. Наукова та науково-технічна діяльність.

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

Протягом січня-травня підготовлено і випущено 11 том Літопису природи, обсягом 166 с.

У звітному році прводився роботи відповідно до затвердженого плану, у рамках програми Літопис природи, на 2021 р. Отримані результати ввійдуть до чергового (12) тому Літопису природи.

Крім того у звітному році науковці НПП прийняли участь у підготовці «Науковго обгрунтування щодо необхідності зміни меж (розширення) території НПП «Зачарований край»».

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).

За звітний період установою відповідні роботи не виконувалися.

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

Аспірант кафедри ботаніки УжНУ проводив дослідження бріофлори НПП «Зачарований край», відповідно до теми десертаційного дослідження «Бріофлора національного природного парку «Зачарований край».

2.4. Відомості про видання наукових робіт:

2.4.1. Здано до друку монографій, збірників, посібників, методик, наукових статей, тез тощо (перелік, джерело опублікування).

1. Методичні вказівки для виконання практичних робіт із дисципліни «Природно-заповідна справа» / Л.А. Потіш, А.В. Мигаль, В.І. Роман – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2021. – 32 с.

2.4.2. Вийшло друком публікацій (перелік публікацій).

1. Кічура А. В., Шишканинець І. Ф. Метеорологічні показники території НПП «Зачарований край» як опосередкований засіб для оцінювання перспективи лісових екосистем в контексті змін клімату / Матер. X-ї міжнар. наук.-практ. конф. «Нові технології в геодезії, землевпорядкуванні та природокористуванні. – Ужгород, 2020. – С. 98-103.

2. Лавний В. В., Мазепа В. Г., Шишканинець І. Ф., Заяць М. В. Особливості природного поновлення у букових деревостанах Українських Карпат. Наукові праці ЛАНУ. – 2021. – Вип. 22. – С. 41-51. https://doi.org/10.15421/412103

3. Лутак В. В. Збереження різноманіття флори НПП «Зачарований край» / В. В. Лутак // Основні проблеми і тенденції розвитку природоохоронних територій в Українських Карпатах: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-й річниці з дня створення природного заповідника «Горгани» (Україна, м.Надвірна, 16-17 вересня 2021 р.). – Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2021. – С. 191-193.

4. Чернявський М.В. Перспективи збереження біорізноманіття карпатських лісів і посилення їх екологічної ролі. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Наукові здобутки: проєкти, дослідження, перспективи», Луганськ, 15-16 грудня 2020 р. – С. 56-60. Доступно: https://nonsolus.info/klinicheskaya-meditsina/naukovi-zdobutki та http://loippo.edu.ua/news/announcement/5678-uvaha-i-mizhnarodna-naukovo-praktychna-konferentsiia-naukovi-zdobutky-proiekty-doslidzhennia-perspektyvy-prysviachena-100-richchiu-z-dnia-zasnuvannia-dz-luhanskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-tarasa-shevchenka.

5. Чернявський М.В., Феннич В.С. Екологічні засади наближеного до природи лісівництва у національному природному парку «Зачарований край» // Проблеми природокористування, сталого розвитку та техногенної безпеки регіонів. Матеріали IX міжнародної науково-практичної конференції; м. Дніпро, Україна, 06-07 жовтня 2021 р. / Редкол.: О.О. Скрипник (голов. ред.) та ін. – Дніпро: ІППЕ НАН України, 2021. – С.77-80.

6. Чернявський М. В, Шишканинець І. Ф., Феннич В. С., Мазепа В. Г. Охорона пралісів мережі Світової Спадщини ЮНЕСКО в національному природному парку «Зачарований край» / Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Лісівнича наука: стан, проблеми, перспективи розвитку» (УкрНДІЛГА – 90 років), Харків, 2021. – С. 46-50.

7. Шишканинець І.Ф., Лутак В.В., Феннич В.С., Мигаль А.В. Природне поновлення та трав'яний покрив у похідних ялинових деревостанах Національного природного парку «Зачарований край» // Матеріали X міжнародної конференції «Нові технології в геодезії, землевпорядкуванні та природокористуванні» (Ужгород, 28-30 жовтня 2021 р.), Ч. 2. – Ужгород: «Говерла», 2021.– С. 163-168.

8. Шишканинець І. Ф., Лутак В. В., Феннич В. С. Санітарний стан похідних ялинових насаджень Національного природного парку «Зачарований край». Науковий вісник НЛТУ України. 2021, т. 31, № 4. С. 54-58. https://doi.org/10.36930/40310408

2.4.3. Відомості про працівника наукового підрозділу, який опублікував найбільшу кількість робіт (П.І.Б., посада, науковий ступінь, стаж наукової роботи).

У 2021 році найбільшу кількість робіт опублікував Шишканинець Іван Федорович, заступник директора з наукової роботи, кандидат сільськогосподарських наук, стаж наукової роботи – 9 років.

2.4.4. Дисертанти (П.І.Б., посада) і назви дисертацій (представлених до захисту, захищених, у процесі підготовки).

Протягом звітного періоду працівники НПП не представляли до захисту та не захищали дисертацій.

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

У публікації «Санітарний стан похідних ялинових насаджень Національного природного парку «Зачарований край»» наведено рекомендації

щодо проведення тих чи інших природоохоронних заходів у похідних ялинових насадження НПП.

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

Доценти кафедри лісівництва УжНУ Андрій Мигаль та Світлана Чепур проходили стажування в НПП «Зачарований край» з 22. 11. по 30.12. 2021 р. Мета – оновлення та розширення теоретичних знань та практичних навичок.

Старший науковий співробітник (за сумісництвом) Андрій Мигаль прийняв участь у двох семінарах: «Розвиток туристичної діяльності на територіях об'єктів природно-заповідного фонду Закарпатської області» (12 лютого 2021 р., м. Ужгород); «Юннатівському руху в Закарпатті – 75 років» (8 грудня 2021 р. , м. Ужгород).

Старший науковий співробітник (за сумісництвом) Василь Мазепа вивчав досвід наукової діяльності працівників Ківерцівського НПП «Цуманська Пуща».

Старший науковий співробітник (за сумісництвом) Микола Чернявський прийняв участь у науково-практичному українсько-шведському семінарі «Наближене до природи лісівництво і особливості рубок переформування у похідних деревостанах» (Манява, жовтень, 2021 р.).

18-19 лютого у м. Рахів (Карпатський біосферний заповідник) працівники НПП прийняли участь у тренінгу з застосування програми SMART для моніторингу біорізноманіття, організованого в рамках проєкту «Збереження Карпатських пралісів».

27. 05. 2021 р. заступник директора по науковій роботі Іван Шишканинець та науковий співробітник Василь Лутак прийняли участь в онлан зустрічі «Плани та перспективи моніторингу біорізноманіття у Карпатському регіоні».

21.07.2021 р. науковий співробітник Василь Лутак прийняв участь в онлайн конференції стосовно виконання плану заходів до Плану дій щодо збереження чорного лелеки.

01.12.2021 р. заступник директорв з наукової роботи Іван Шишканинець прийняв участь у загальнонаціональному полілозі «Місце природи в адаптації України до зміни клімату».

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

Бібліотечний фонд містить 172 видання.

У звітному році вийшов відеосюжет про стаціонарні дослідження НПП «Зачарований край» («Перший Кабельний») та отримано біля 3000 фотографії у результаті встановлення фотопасток.

1. 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 парку, у зв'язку з недофінансуванням, не встановлені гідрометеостанції та гідропости. Гідрометеодані установа отримує з інтернет ресурсу http: // гр 5. ua.

3.2. Характеристика наукових полігонів, постійних пробних площ.

ППП № 1. Рік закладання – 2013 р. Мета – вивчення структури природного розвитку біоценозу – букового пралісу.

У поточному році поновлено нумерацію дерев.

ППП № 2. Рік закладання – 2018 р. Мета – апробація процесів переформування чистих середньовікових букових деревостанів у різновікові, з домішкою у складі цінних порід.

У поточному році продовжено моніторинг приростів сіянців бука на трансекті ППП.

ППП № 3. Рік закладання – 2018 р. Мета – моніторинг рослинного покриву оліготрофного сфагнового болота «Чорне багно».

ППП № 4. Рік закладання – 2018 р. Мета – моніторинг популяції цибулі ведмежої (*Allium ursinum* L.).

ППП №5. Рік закладання – 2020 р. Мета – апробація процесів переформування чистих стиглих букових деревостанів у різновікові, з домішкою у складі цінних порід.

ПП 1Я-9Я. Рік закладання – 2020 р. Мета – оцінка (моніторинг) санітарного стану похідних ялинових насаджень та сукцесійних змін.

У поточному році досліджено природне поновлення та трав'яний покрив під наметом деревостанів.

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 рамках проєкту«Відновлення Закарпатського торфовища «Чорне багно»» проводилися заходи з відновлення гідрологічного режиму оліготрофоного сфагнового болота «Чорне багно».

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

Лісокультурні роботи у розсаднику не проводилися. Розплідників та центру відтворення диких тварин немає.

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

Протягом звітного періоду в НПП «Зачарований край» було проведено три засідання науково-технічної ради, а саме:

21 січня 2021 року – двадцять перше засідання, на якому розглянуто питання:

1. Підведення підсумків діяльності НПП за 2020 рік.
2. Розгляд планів діяльності парку на 2021 рік.
3. Різне.

08 червня 2021 року – двадцять друге засідання, на якому розглянуто питання:

1. Розгляд проєкту ліміту на використання природних ресурсів в межах НПП «Зачарований край» Закарпатської області на 2021 рік.
2. Розгляд питань зміни меж (розширення) території парку.
3. Розгляд рішень бюро НТР.
4. Формування нового складу бюро.
5. Розгляд проєкту «Відновлення Закарпатських торфовищ».
6. Різне.

16 грудня 2021 року – двадцять третє засідання, на якому розглянуто питання:

1. Підведення підсумків діяльності НПП за 2021 рік.
2. Розгляд планів діяльності парку на 2022 рік.
3. Різне.

Рішення прийняті на засіданнях НТР оформлені протоколами.

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

У 2021 році фінансування наукової діяльності парку здійснювалося із загального фонду державного бюджету на виплату заробітної плати наукових працівників. Кошти з держбюджету на приладове та господарське забезпечення наукової діяльності парку не виділялися.

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).

Координацію міжнародного співробітництва в установі здійснює заступник директора з наукової роботи, канд. с.-г. наук Іван Шишканинець (Національний лісотехнічний університет України, рік закінчення – 2010 р.,

спеціальність – лісове господарство, стаж роботи у науковій сфері – 9 р., в установі – 7 р., володіє німецькою мовою на рівні А2).

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

Продовжується проєкт «Підтримка довгострокових ініціатив природоохоронних територій збереження пралісів та старовікових лісів в українських Карпатах з ціллю їх природоохоронної та кліматичної функціональності», який впроваджується ГО «Українське товариство охорони птахів» у співпраці із Франкфуртським зоологічним товариством та за фінансової підтримки Міністерства охорони довкілля Німеччини.

Результати:

- матеріально-технічна підтримка – передано форменний одяг та оргтехніку;

- моніторинг біорізноманіття – передано 6 телефонів з програмним забезпеченням SMART, 7 фотопасток та 3 акустичні прилади для запису голосів птахів та кажанів. Відповідне обладнання протягом року використовувалося для моніторингу фауни та флори НПП;

- комунікацйна стратегія – НПП долучений до розробки стратегії розвитку Довжанської та Іршавської територіальних громад на 2021-2027 рр.;

- підготовлено Наукове обгрунтування щодо необхідності зміни меж (розширення) тариторії національного природного парку «Зачарований край».

У квітні місяці розпочато проєкт (НПП «Зачарований рай» – партнер прєкту) «Відновлення Закарпатського торфовища «Чорне багно»», який впроваджується ГО «Українське товариство охорони птахів», Союзом охорони біорізноманіття Німеччини NABU та за фінансової підтримки VGP Foundation. Термін виконання проєкту становить один рік (закінчується 31.03.2022 року).

Результати:

- уточнено межі та площу ВБУ;

- проведено заходи з відновлення гідрологічного режиму (закопано меліоративні канали);

- визначено 2 трансекти у межах яких заплановано дослідити рослинність ВБУ;

- закладено 5 моніторингових точок для спостереження за змінами рівня ґрунтових вод;

- проведено детальну зйомку ВБУ та прилеглої території (на площі 40 га);

- побудовано кемпінг для відпочинку та оглядовий майданчик;

- журналістами першого інформаційного каналу («Перший Кабельний») відзнято відеосюжет про стан впровадження проєкту, стаціонарні дослідження на постійних пробних площах;

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

НПП приймав участь у виконанні Плану заходів щодо збереження української частини природного об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» (розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.11.2018 р. № 892-р)

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

У 2021 році наукові працівники НПП не перебували у закордонних відрядженнях.

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

У зв'язку з поширенням covid-19, іноземці установу не відвідували.

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).

Протягом звітного року установою не надавалися платні послуги пов'язані з науково-дослідною діяльністю з охорони, відтворення та раціонального використання природних ресурсів, проведенням експертиз та лабораторних аналізів.

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.

Актуальним є питання забезпечення працівників транспортними засобами, спорядженням та відповідним обладнанням для проведення досліджень.

З метою збереження червонокнижних видів рослин, доцільно створити у господарській зоні НПП охоронні зони навколо угруповань білоцвіту весняного *(Leucojum vernum)* та цибулі ведмежої *(Allium ursinum)* та продовжити дослідження чужорідних (інвазійних) видів рослин на території НПП.

Заступник директора
з наукової роботи,
канд. с.-г. наук **Іван ШИШКАНИНЕЦЬ**