



ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

Д О П О В І Д Ь
ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ
за 2021 рік

м.Ужгород – 2022

ЗМІСТ

Вступне слово	5
1 Загальні відомості	6
1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості території	6
1.2 Соціальний та економічний розвиток країни	8
2 Атмосферне повітря	9
2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	9
2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	10
2.1.2 Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах	12
2.1.3 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за сферами діяльності)	16
2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря	17
2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах	18
2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	22
2.5 Використання озоноруйнівних речовин	23
2.6 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	25
2.7 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	25
3 Зміна клімату	26
3.1 Тенденції зміни клімату	26
3.2 Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	28
3.3 Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	29
4 Водні ресурси	30
4.1 Водні ресурси та їх використання	30
4.1.1 Загальна характеристика	30
4.1.2 Водозабезпеченість територій та регіонів	30
4.1.3 Водокористування та водовідведення	32
4.2 Забруднення поверхневих вод	33
4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	33
4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	34
4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод	36
4.3 Стан поверхневих вод	36
4.3.1 Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод.	36
4.3.2 Хімічний стан масивів поверхневих вод	36
4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	37
4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод	37
4.4 Якість питної води та її вплив на здоров'я населення	37
4.5 Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	37
5 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	39
5.1 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	39
5.1.1 Загальна характеристика	39
5.1.2 Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	40
5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	40
5.1.4 Формування національної екомережі	44
5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	44
5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу	44
5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу	44
5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів	45

5.2.3	Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	48
5.2.4	Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	50
5.2.5	Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	51
5.2.6	Інвазійні чужорідні види рослин у флорі в межах адміністративно-територіальної одиниці	51
5.3	Охорона, використання та відтворення тваринного світу	54
5.3.1	Загальна характеристика тваринного світу	54
5.3.2	Стан та ведення мисливського та рибного господарств	54
5.3.3	Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	56
5.3.4	Чужорідні види тварин	66
5.4	Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	68
5.4.1	Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	68
5.4.2	Водно-болотні угіддя міжнародного значення	71
5.4.3	Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	73
5.4.4	Формування української частини Смарагдової мережі Європи	79
5.5	Рекреаційна діяльність на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду	79
6	Земельні ресурси та ґрунти	83
6.1	Структура та стан земель	83
6.1.1	Структура та динаміка основних видів земельних угідь	83
6.1.2	Стан ґрунтів	85
6.1.3	Деградація земель	87
6.2	Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	89
6.3	Охорона земель	90
7	Надра	91
7.1	Мінерально-сировинна база	91
7.1.1	Стан та використання мінерально-сировинної бази	91
7.2	Система моніторингу геологічного середовища	93
7.2.1	Підземні води: ресурси, використання, якість	95
7.2.2	Екзогенні геологічні процеси	96
7.3	Дозвільна діяльність у сфері використання надр	96
7.4	Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	96
8	Відходи	97
8.1	Структура утворення та накопичення відходів	97
8.2	Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	100
8.3	Транскордонне перевезення небезпечних відходів	103
9	Екологічна безпека	104
9.1	Екологічна безпека як складова національної безпеки	104
9.2	Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку	104
9.3	Радіаційна безпека	104
10	Промисловість та її вплив на довкілля	105
10.1	Структура та обсяги промислового виробництва	105
10.2	Вплив на довкілля	106
10.2.1	Гірничодобувна промисловість	106
10.2.3	Хімічна та нафтохімічна промисловість	109
10.3	Заходи з екологізації промислового виробництва	109
11	Сільське господарство та його вплив на довкілля	111
11.1	Тенденції розвитку сільського господарства	111
11.2	Вплив на довкілля	112
11.2.1	Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	112

11.2.2 Використання пестицидів	113
11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	114
11.2.4 Тенденції в тваринництві	114
11.3 Органічне сільське господарство	115
11.4 Державна політика та заходи з екологізації сільського господарства	115
12 Енергетика та її вплив на довкілля	116
12.1 Структура виробництва та використання енергії	116
12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	117
12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля	118
12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	119
13 Транспорт та його вплив на довкілля	122
13.1 Транспортна мережа України	122
13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень	124
13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів	125
13.2 Вплив транспорту на довкілля	126
13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	129
14 Збалансоване споживання та виробництво	130
14.1 Тенденції та характеристика споживання	130
14.2 Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	131
15 Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	131
15.1 Національна та регіональна екологічна політика	131
15.2 Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	133
15.3 Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства	133
15.4 Виконання державних цільових екологічних програм	134
15.5 Моніторинг навколишнього природного середовища	135
15.6 Оцінка впливу на довкілля	136
15.7 Економічні засади природокористування	137
15.7.1 Економічні механізми природоохоронної діяльності	137
15.7.2 Стан фінансування природоохоронної галузі	137
15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	138
15.9 Державне регулювання у сфері природокористування	139
15.10 Екологічний аудит	139
15.11 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	139
15.12 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	140
15.12.1 Діяльність громадських екологічних організацій	140
15.12.2 Діяльність громадських рад	141
15.13 Екологічна освіта та інформування	141
15.14 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	141
15.14.1 Європейська та євроатлантична інтеграція	141
15.14.2 Залучення міжнародної технічної допомоги та координація діяльності програм / проектів зовнішньої допомоги	143
15.14.3 Двостороннє та багатостороннє співробітництво	143
Висновки	146

ВСТУПНЕ СЛОВО

Регіональну доповідь про стан навколишнього природного середовища підготовлено в Департаменті екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації на основі результатів власної діяльності, даних Головного управління статистики у Закарпатській області, Закарпатської геологорозвідувальної експедиції, Головного управління МНС України у Закарпатській області, Закарпатського обласного центру з гідрометеорології МНС України, Головного управління Держспоживслужби України у Закарпатській області, управління охорони здоров'я облдержадміністрації, Басейнового управління водних ресурсів річки Тиса, Закарпатського обласного управління лісового та мисливського господарства, Закарпатського обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції, Департаменту агропромислового розвитку облдержадміністрації, Закарпатського обласного управління державної ветеринарної медицини, Головного управління Держземагентства у Закарпатській області, Управління житлово-комунального господарства облдержадміністрації, Карпатського біосферного заповідника, Ужанського національного природного парку, Національного природного парку "Синевир", Національного природного парку "Зачарований край" та інших організацій.

З кожним роком з розвитком вимірювально-дослідних методик та технічного оснащення зростають наші можливості щодо встановлення все нових забруднень довкілля. Узгодження методик досліджень, застосування все нових приладів та методів ідентифікації дозволяють все докладніше оцінювати стан довкілля. Отримувана на основі моніторингових досліджень інформація дозволяє здійснювати заходи, скеровані на підтримку навколишнього природного середовища у доброму стані чи ефективної інтервенції у разі необхідності.

У регіональній доповіді за 2021 рік надано не лише поточну інформацію, а й оцінку ситуації за останні кілька років.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості території Закарпаття

Закарпатська область, яку часто називають коротко Закарпаття – одна з наймолодших областей України. Як адміністративно-територіальна одиниця вона утворена і входить до її складу з 22 січня 1946 року. За територіально-адміністративним поділом включає 6 районів, 5 міст обласного підпорядкування, та 64 обласні територіальні громади (ОТГ). Обласний центр – м.Ужгород.



Область розташована на крайньому заході України. Вона межує з Львівською та Івано-Франківською областями, а також із чотирма державами Європейського Союзу. Кордон області більшою ділянкою співпадає з державним кордоном України (загальною протяжністю 467,3 км), у тому числі з Польщею – 33,4 км, Словаччиною – 98,5 км, Угорщиною – 130,0 км та Румунією – 205,4 км. Унікальні географічне та геополітичне розташування області в центрі Європи та вагомий природно-ресурсний і історико-культурний потенціал – сприяють розвитку рекреаційно-туристичної галузі.

Площа області становить 12,8 тис.км² (2,1% території України). Закарпатська область є унікальною екологічною системою заходу України з різноманітним рельєфом та кліматичними умовами, що зумовлені вертикальною поясною та різноманітністю ландшафтів. Її територія з півночі захищена Карпатським хребтом, з північного заходу – Татрами, з півдня – західними Румунськими горами і Марамороським масивом. З іншими областями країни Закарпаття

з'єднують Яблонецький, Вишківський, Ужоцький, Верецький та Воловецький перевали висотою від 931 до 1614 м.н.р.м.

Близько двох третин території Закарпаття займають гори з найвищою горою України (г.Говерла, 2061 м. н.р.м.). Область розташована на південно-західних схилах Українських Карпат (Східні Карпати) і на прилеглий до них Закарпатській низовині, яка є частиною Середньо-дунайської низовини. Гірська частина області включає три групи асиметричних хребтів з більш похилими південно-західними схилами, які прорізані численними долинами гірських річок. У центрі – ланцюг Полонинських гір з плоскими вершинами – полонинами, які вкриті гірськими луками і частково використовуються як пасовища. Найбільші полонини: Рівна, Красна, Боржава, Свидовець та ін.

Територія області є водозбірним басейном р.Тиса, яка є притокою р.Дунай. Усі річки та потічки, які формуються по долинах і ущелинах гір, а їх на Закарпатті понад 9 тисяч, є її притоками. Найбільші з них – це річки Тересва, Теремля, Ріка, Боржава, Латориця і Уж. Дві останні впадають у р.Бодрог уже на території Словаччини, яка в подальшому впадає в р.Тиса. Водний режим річок є дуже змінним. Він залежить від погодно-кліматичних умов і тісно пов'язаний зі станом лісів Українських Карпат.

Озер у Закарпатті мало. Однак значна їх частина – це цікаві гірські озера. Найбільшим є Синевирське озеро з площею близько 7 га, середньою глибиною 15-16 м. Воно розташоване на висоті 989 м.н.р.м. і є дуже популярним туристичним об'єктом.

Закарпаття багате на різноманітні корисні копалини. Розвідано близько 220 родовищ, в яких наявні 30 матеріалів, що мають промислове значення. Це: кольорові, рідкісні та дорогоцінні метали (золото, срібло, ртуть, германій, цинк, свинець та ін.), неметали (барит, цеоліт, бентоніт, доломіт, алуніт), сіль, вугілля, газ, будівельні матеріали (мармур, базальт, андезит, керамзит, перліт і ін.), мінеральні і термальні води. Формування більшості родовищ корисних копалин пов'язано з останнім геологічним етапом розвитку Карпат (вулканічні формування). Однак наявні також формування кристалічних сланців, мармурів, кварцитів тощо, які розміщені на великих глибинах, а в Мармороському кристалічному масиві виходять на денну поверхню (Рахівський район). Їх утворення відбулося на початковому етапі формування гір (230-240 млн.років тому).

Клімат Закарпаття є помірно континентальним з достатнім і надлишковим зволоженням, нестійкою весною, не дуже спекотним літом, теплою осінню і м'якою зимою. Середньорічна швидкість вітру у різних місцях становить 1,2-2,4 м/с. Максимальна швидкість, яка зареєстрована в районі міст Хуст і Міжгір'я та на полонинах досягає близько 40 м/с. Середньомісячна багаторічна температура січня у горах становить -7,8°C, тоді як у низині (м.Ужгород) тільки -3,1°C, а влітку 11-14°C у високогір'ї і 20-21°C на низині. В залежності від висотного місцеположення території змінюється кількість опадів. Середньорічні опади в низинній зоні становлять 600-800 мм, а в горах – 1000-1500 мм (у рік високої водності до 2500 мм).

1.2 Соціальний та економічний розвиток Закарпатської області

Діяльність місцевих органів виконавчої влади упродовж 2021 року було спрямовано на економічне зростання та поліпшення життєвого рівня населення.

Чисельність наявного населення області, за оцінкою, на 1 грудня 2021р. становила 1245,5 тис. осіб. Упродовж січня–листопада 2021р. мало місце загальне зменшення чисельності населення на 4638 осіб.

Зменшення чисельності населення відбулося за рахунок природного скорочення на 4760 осіб.

Середня номінальна заробітна плата штатного працівника підприємств, установ та організацій у грудні 2021р. становила 15776 грн., що у 2,4 рази вище рівня мінімальної заробітної плати (6500 грн.). Порівняно з листопадом 2021р. розмір середньої номінальної заробітної плати збільшився на 26,5%, а відносно грудня 2020р. – на 20,4%.

Загальна сума заборгованості з виплати заробітної плати протягом грудня 2021р. зменшилась на 8,9% і станом на 1 січня 2022р. становила 5863 тис.грн.

Оборот роздрібної торгівлі, до якого включено дані щодо роздрібного товарообороту підприємств та розрахункові дані щодо роздрібного товарообороту фізичних осіб-підприємців, основним видом економічної діяльності яких є роздрібна торгівля, за 2021р. становив 29941,4 млн.грн, та порівняно з 2020р. у порівнянних цінах зріс на 20,7%.

Індекс обсягу сільськогосподарського виробництва у 2021р. (попередні дані) порівняно з 2020р. становив 94,0%, у т.ч. у підприємствах – 93,4%, у господарствах населення – 94,1%.

У грудні 2021р. порівняно з попереднім місяцем та груднем 2020р. індекс промислової продукції становив відповідно 94,9% та 105,4%. За підсумками 2021р. обсяг промислової продукції зріс на 4,5%.

У 2021р. підприємствами області вироблено будівельної продукції (виконано будівельних робіт) на суму 1700,9 млн.грн. Індекс будівельної продукції у 2021р. порівняно з попереднім роком становив 73,9%.

У 2021р. вантажообіг підприємств транспорту становив 7025,2 млн.ткм, або 110,1% до 2020р. Підприємствами транспорту перевезено 7578,3 тис.т вантажів, що на 15,1% більше ніж попереднього року.

У 2021р. усіма видами транспорту виконано пасажирообіг в обсязі 6142,6 млн.пас.км, що у 1,9 рази більше ніж у 2020р. Послугами пасажирського транспорту скористалися 21,6 млн. пасажирів, або 106,6% від обсягу 2020р.

Споживчі ціни по області у грудні 2021р. порівняно з листопадом зросли на 0,6%, по Україні також на 0,6%, з початку року відповідно на 10,1% та 10,0%. На споживчому ринку області у грудні 2021р. порівняно з листопадом ціни на продукти харчування зросли на 1,7%. Найбільше подорожчали яйця – на 17,2%, овочі – на 8,5%, макаронні вироби – на 3,1%, масло – на 2,8%, хліб – на 2,6%, молоко – на 1,2%. Водночас, на 1,4% подешевшали фрукти, цукор – на 1,0%.

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

У зв'язку із законом України "Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни" у період дії воєнного стану або стану війни, а також протягом трьох місяців після його завершення, органи державної статистики призупинили оприлюднення статистичної інформації, тому інформація щодо обсягів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря області надається за 2020 р.

2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Протягом 2020 року відбулося незначне зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення. Обсяги забруднюючих речовин, які надійшли у повітряний басейн у 2020 році від стаціонарних джерел забруднення, за даними Головного управління статистики, зменшились в порівнянні з 2019 роком на 10,8% і складають 3,3 тис.тонн проти 3,7 тис.тонн у 2019 році. Із загальної кількості викидів забруднюючих речовин 28,9% складають речовини, що належать до парникових газів, зокрема, метан. Крім того, 0,2 млн.т становлять обсяги викидів діоксиду вуглецю.

Із загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря найбільше забруднень припадає на:

Розподіл забруднення атмосферного повітря у районах та містах Закарпатської області

Берегівський	0,8 %	м.Берегово	4,72%
Мукачівський	17,9%	м.Мукачево	7,23%
Рахівський	1,16%	м.Хуст	0,93%
Тячівський	3,53%	м.Ужгород	2,61%
Хустський	15,89%	м.Чоп	0,14%
Ужгородський	45,1%		

В середньому по області одним підприємством у 2020 році було викинуто в атмосферу 19,8 т забруднюючих речовин.

Зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря відбулось за рахунок основних забруднювачів атмосферного повітря в регіоні АТ "Закарпатгаз" та магістральних газопроводів Закарпатського обласного лінійного виробничого управління магістральних газопроводів, конкретніше від кількості об'ємів перекачаного цими підприємствами газу.

Показники викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення характеризуються даними економічної та промислової діяльності, видами викидів, а також у розрізі адміністративно-територіальних одиниць. Дані охоплюють 2020р. у порівнянні з 2019р. та представлені в табл. 2.1.1. - 2.1.2.

Таблиця 2.1.1.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення за видами економічної діяльності у 2020 році

№ з/п	Види економічної діяльності	Кількість підприємств, які мали викиди, од	Обсяги викидів		Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
			тис.т	у % до 2019р.	
1	Усі види економічної діяльності	167	3,3	89,2	19,8
	у тому числі:				
1.1.	добувна промисловість і розроблення кар'єрів	5	0,1	192,9	22,9
1.2.	переробна промисловість	40	0,5	85,9	13,1
1.3.	транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	24	1,9	84,4	81,1
1.4.	охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	32	0,1	81,2	2,5
1.5.	освіта	17	0,1	68,5	3,7
1.6.	постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	3	0,0	62,1	6,6
1.7.	інші види діяльності	46	0,6	109,6	12,3

Таблиця 2.1.2.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення у 2020 році

	Обсяги викидів, тонн		Збільшення (зменшення) викидів проти 2019р., тонн	У % до 2019р.	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	2020	2019			
Всього по області	3312,1	3711,7	-399,6	89,2	19,8
м.Ужгород	86,4	120,6	-34,2	71,7	2,2
м.Берегово	156,2	146,5	9,6	106,6	22,3
м.Мукачево	239,6	220,3	19,3	108,8	9,6
м.Хуст	30,8	30,2	0,6	102,0	4,4
м.Чоп	4,6	5,9	-1,2	78,9	1,5
Берегівський	26,3	33	-6,7	167,7	6,7
Мукачівський	593	1168,2	-575,3	164,3	72,4
Рахівський	38,3	58,4	-20	65,7	4,8
Тячівський	116,8	62,2	54,6	187,9	14,6
Ужгородський	1493,9	1502,7	-8,8	256	148
Хустський	526,2	363,7	162,4	371,1	133,5

2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Об'єми викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення на душу населення в порівнянні з 2019 роком зменшились (з 3,0 кг до 2,6 кг).

Показники викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення та всіма видами автотранспорту представлені в таблиці 2.1.1.1. та рис. 2.1.1.1.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні по окремим населеним пунктам за шість останніх років наведені в таблиці 2.1.2.1. та рис. 2.1.2.1.

Головними причинами забруднення атмосферного повітря є кількість перекачаного газу, застаріле технічне обладнання, профілактичні ремонтні роботи на компресорних станціях. Неєфективна робота застарілого газоочисного обладнання спостерігається на асфальтобетонних заводах Закарпатського облавтодору, потужних котельнях Мукачівських, Берегівських та Хустських тепломереж. Також погано оснащені золоуловлювачами котельні Мінтранспорту і зв'язку України.

Значно краще облаштовані пилогазоочисним обладнанням підприємства з іноземним капіталом, а саме : Ужгородська філія ТзОВ "ЕНО-Меблі", ТОВ "Фішер-Мукачево", ТзОВ "Ено-Меблі" м Мукачево, ТзОВ "Ено-Довге", ТзОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед", ТзОВ "Флекстронікс", ПрАТ "Єврокар", ТзОВ "Ядзакі Україна" та ТзОВ "Атлант" м. Хуст.

Головним забруднювачем атмосферного повітря Закарпатської області продовжує і надалі залишатися автотранспорт, викиди від якого в 2015 році склали 91,9 % від загального обсягу викидів. За останні роки значно виросла кількість автомобільного транспорту, відмічається ріст автозаправних станцій, що є вагомим джерелом у забрудненні атмосферного повітря.

Таблиця 2.1.1.1.

Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. т.

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис.т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв.км, кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
	Всього	у тому числі			
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами ¹		
2000	40,7	7,7	33,0	3192,0	32,6
2005	65,9	26,6	39,3	5167,4	52,9
2006	88,2	25,6	62,6	6916,0	70,8
2007	88,2	22,9	65,3	6916,0	70,8
2008	91,4	23,2	68,2	7161,5	73,3
2009	87,6	21,4	66,2	6871,2	70,3
2010	87,3	17,6	69,7	6820,3	70,0
2011	89,4	17,2	72,2	7009,8	71,6
2012	72,1	8,1	64,0	6000,1	57,5
2013	69,1	7,7	61,4	5421,5	55,1
2014	60,5	3,9	56,6	4744,7	48,1
2015	54,2	4,4	49,8	4200,1	43,1
2016	4,9	4,9	*	382,1	3,9
2017	3,2	3,2	*	300,0	2,5
2018	3,9	3,9	*	300,0	3,2
2019	3,7	3,7	*	300,0	3,0
2020	40,1	3,3	36,8 ²	259,7 ³	2,6 ³

* органи державної статистики здійснюють збирання, опрацювання та поширення статистичної інформації згідно з переліком робіт, періодичністю, у розрізі та в терміни, що передбачені планом державних статистичних спостережень (далі – план) на відповідний рік або окремим рішенням Кабінету Міністрів України. Проведення розрахунків викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення планом державних статистичних спостережень у 2019 році не передбачено.

¹ Дані відображають викиди від автомобільного транспорту і розраховані на основі даних про кінцеве використання палива автомобільним транспортом, наведених у енергетичному балансі України. Розподіл даних щодо викидів забруднюючих речовин за регіонами здійснено на підставі даних форми №1-торг (нафтопродукти) про обсяг роздрібного продажу світлих нафтопродуктів і газу через АЗС, та даних форми №4-мтп (річна) про обсяг кінцевого використання палива автомобільним транспортом юридичних осіб (на основі розрахунку Держстату).

² Дані попередні.

³ Від стаціонарних джерел викидів.

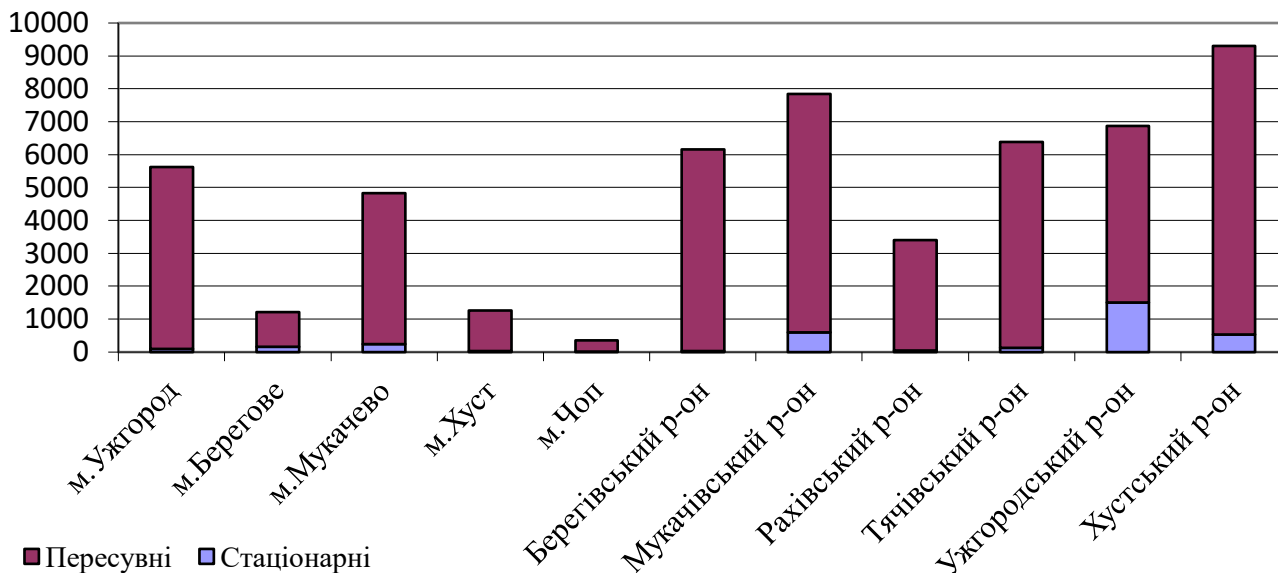


Рис.2.1.1.1. Показники викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря в Закарпатській області за 2020 рік

2.1.2. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах

В загальному викиди найпоширеніших забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря 2019 року порівняно з 2018 роком залишились майже без змін. Викиди твердих речовин пилу в порівнянні з попереднім роком зменшились із 0,34 до 0,30 тис.т. Викиди оксидів азоту в атмосферне повітря залишились майже без змін на рівні 0,02 тис.т. Викиди діоксиду сірки в атмосферне повітря збільшились із 0,17 до 0,2 тис.т. Збільшились викиди оксиду вуглецю із 0,94 до 1,3 тис.т.

Динаміка та обсяги викидів стаціонарними та пересувними джерелами в атмосферне повітря, в тому числі по найпоширеніших речовинах представлені в табл.. 2.1.2.1. - 2.1.2.5. та рис. 2.1.2.1.-2.1.2.2

Таблиця 2.1.2.1.

Викиди окремих забруднюючих речовин і діоксиду вуглецю в атмосферне повітря у 2019 році

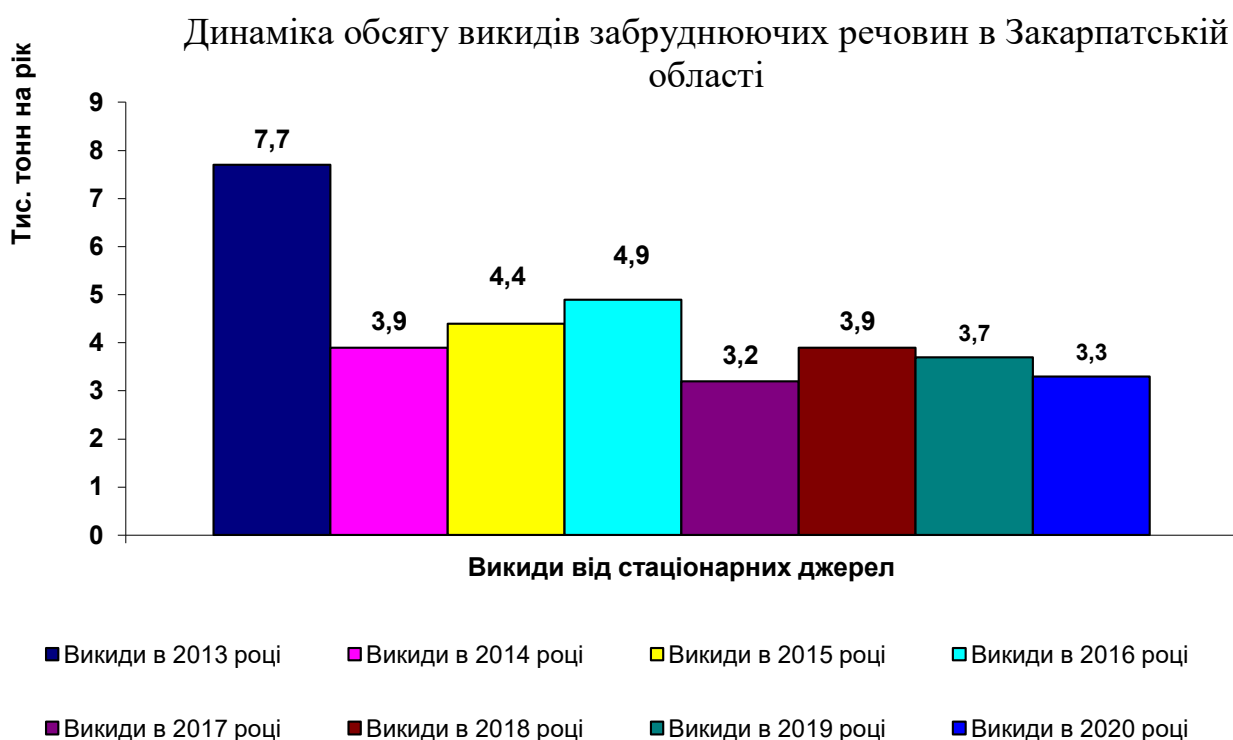
Назва забруднюючої речовини	2018 рік		2019 рік		2020 рік	
	стаціонарними дж.	пересувними дж.	стаціонарними дж.	пересувними дж.	стаціонарними дж.	пересувними дж.
1	2	3	4	5	6	7
Викиди забруднюючих речовин, усього, тис. т	3,9	*	3,7	*	3,3	*
у тому числі:	0,001	*	0,001	*	0,001	*
метали та їх сполуки	0,001	*	0,001	*	0,001	*
стійкі органічні забруднювачі	0,001	*	0,001	*	0,001	*
оксид вуглецю	0,94	*	1,3	*	1,1	*
діоксид та інші сполуки сірки	0,17	*	0,2	*	0,2	*
сполуки азоту	0,7	*	1,0	*	0,7	*
з них оксид азоту	0,02	*	0,026	*	0,0	*
речовини у вигляді	0,34	*	0,3	*	0,3	*

суспендованих твердих частинок							
неметанові леткі органічні сполуки	0,28	*	0,2	*	0,1	*	
метан	1,5	*	0,7	*	0,9	*	
інші	0,05	*	0,0	*	0,0	*	
Крім того, діоксид вуглецю (млн т)	0,2	*	0,3	*	0,2	*	

* Показник не передбачений планом державних статистичних спостережень.

Таблиця 2.1.2.1.
Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні по окремим населеним пунктам, тис.т

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Всього,	7,7	3,87	4,42	4,9	3,20	3,97	3,71	3,31
м.Ужгород	0,3	1,20	1,75	1,0	0,10	0,07	0,12	0,09
м.Берегово	0,1	0,00	0,03	0,1	0,04	0,08	0,15	0,16
м.Мукачєво	0,5	0,24	0,24	0,3	0,33	0,28	0,22	0,24
м.Хуст	0,03	0,02	0,03	0,0	0,01	0,01	0,03	0,03
м.Чоп	0,1	0,03	0,05	0,0	0,00	0,01	0,01	0,005
Берегівський	1,6	0,04	0,05	0	0,07	0,74	0,03	0,03
Мукачівський	2,7	0,76	0,66	0,4	1,03	0,73	1,17	0,59
Рахівський	0,1	0,05	0,03	0,1	0,07	0,06	0,06	0,04
Тячівський	0,1	0,06	0,08	0,1	0,05	0,11	0,06	0,12
Ужгородський	1,81	1,35	1,28	1,6	1,08	1,36	1,5	1,492
Хустський	0,21	0,12	0,21	1,3	0,41	0,53	0,36	0,53

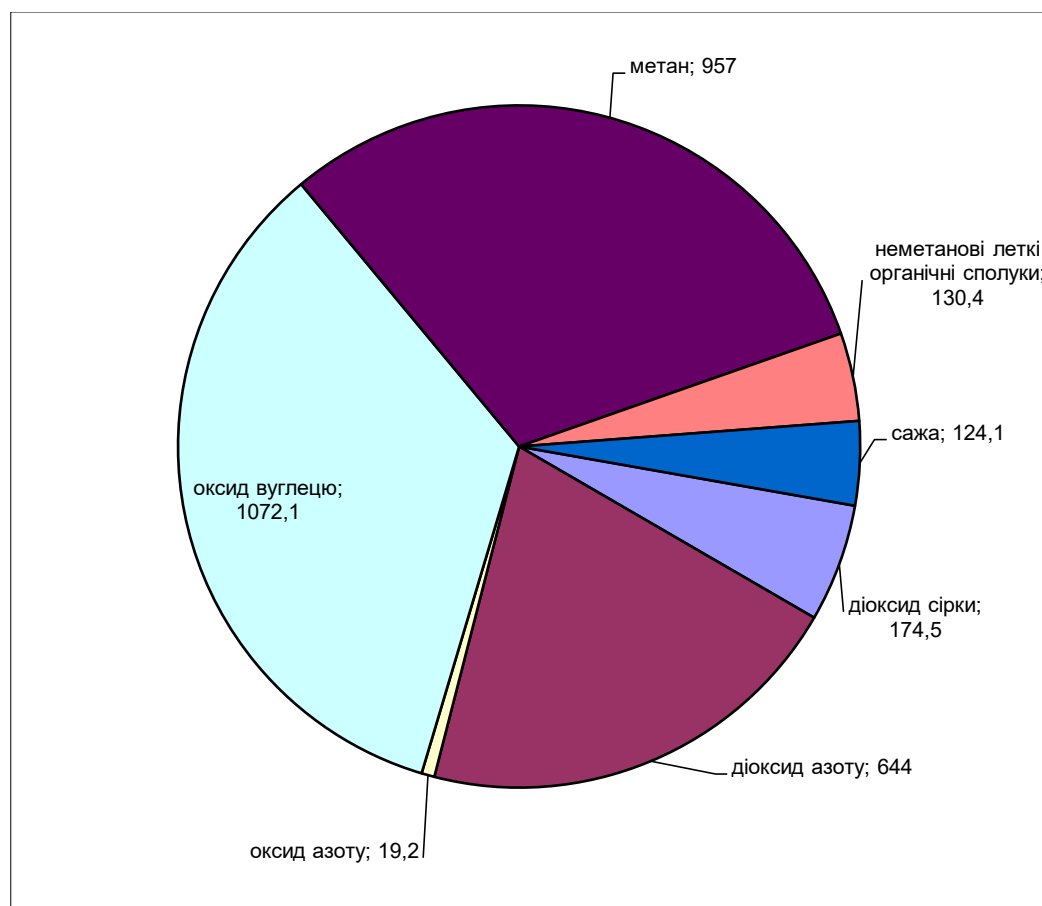


Таблиця 2.1.2.2. Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря, в тому числі по найпоширеніших речовинах(пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю) в цілому по області та в розрізі населених пунктів, тис. тонн

Населені пункти	2017 р.					2018 р.					2019 р.					2020 р.				
	разом	в т.ч.				разом	в т.ч.				разом	в т.ч.				разом	в т.ч.			
		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
м.Ужгород	0,098	0,022	0,010	0,016	0,014	3,972	0,337	0,171	0,677	0,995	0,1206	0,0132	0,0098	0,0088	0,0813	0,086	0,005	0,005	0,009	0,063
м.Берегово	0,042	0,018	0,011	0,003	0,009	0,069	0,014	0,009	0,011	0,029	0,1465	0,0204	0,0359	0,0095	0,0568	0,156	0,023	0,041	0,015	0,060
м.Мукачево	0,327	0,066	0,018	0,055	0,091	0,077	0,018	0,032	0,002	0,024	0,2203	0,0467	0,0184	0,0263	0,0569	0,240	0,056	0,028	0,024	0,065
м.Хуст	0,014	0,000	0,000	0,003	0,003	0,278	0,053	0,011	0,037	0,076	0,0302	0,0108	0,0009	0,0011	0,0075	0,031	0,012	0,002	0,003	0,009
м.Чоп	0,004	0,002	0,001	0,000	0,000	0,012	0,000	0	0,003	0,003	0,0059	0,0014	0,0006	0,0004	0,0029	0,005	0,001	0,001	0,000	0,003
Берегівський	0,066	0,007	0	0,006	0,017	0,021	0,006	0,005	0,002	0,008	0,033	0,0121	0,0002	0,0049	0,006	0,027	0,011	0	0,004	0,005
Мукачівський	1,036	0,056	0,031	0,271	0,224	0,311	0,102	0,07	0,02	0,089	1,1682	0,0633	0,0262	0,2936	0,3461	0,593	0,058	0,023	0,087	0,238
Рахівський	0,074	0,032	0,002	0,011	0,027	0,223	0,056	0,009	0,079	0,06	0,0584	0,0262	0,001	0,0083	0,0207	0,038	0,017	0,001	0,006	0,014
Тячівський	0,054	0,007	0,006	0,002	0,006	0,397	0,008	0	0,075	0,159	0,0622	0,0027	0,0022	0,0009	0,0032	0,117	0,003	0,002	0,001	0,003
Ужгородський	1,078	0,054	0,014	0,25	0,457	0,843	0,011	0,007	0,011	0,029	1,5027	0,0705	0,0047	0,5333	0,6177	1,495	0,041	0	0,488	0,549
Хустський	0,414	0,101	0,088	0,023	0,096	1,442	0,06	0,027	0,409	0,504	0,3637	0,0726	0,0583	0,0498	0,0685	0,526	0,079	0,072	0,007	0,065
Разом по області	3,204	0,365	0,181	0,640	0,945	3,972	0,337	0,171	0,677	0,995	3,7117	0,3399	0,1582	0,9369	1,2676	3,312	0,306	0,175	0,644	1,072

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами
в атмосферне повітря області у 2020 р. (тонн)

	Обсяги викидів, тонн		Збільшення (зменшення) викидів проти 2019р., тонн	У % до 2019р.	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	2020	2019			
Всього по області	3312,1	3711,7	-399,6	89,2	19,8
м.Ужгород	86,4	120,6	-34,2	71,7	2,2
м.Берегово	156,2	146,5	9,6	106,6	22,3
м.Мукачево	239,6	220,3	19,3	108,8	9,6
м.Хуст	30,8	30,2	0,6	102,0	4,4
м.Чоп	4,6	5,9	-1,2	78,9	1,5
Берегівський	26,3	33	-6,7	167,7	6,7
Мукачівський	593	1168,2	-575,3	164,3	72,4
Рахівський	38,3	58,4	-20	65,7	4,8
Тячівський	116,8	62,2	54,6	187,9	14,6
Ужгородський	1493,9	1502,7	-8,8	256	148
Хустський	526,2	363,7	162,4	371,1	133,5



Склад забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) в атмосфері від стаціонарних джерел забруднення у 2020 році

Таблиця 2.1.2.4.

Обсяги викидів забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення за видами у 2020 році

	Обсяги викидів				
	тонн	у % до 2019р.	у % до підсумку	у розрахунку	
				на 1 особу, кг	на 1 км ² площі області, кг
Усього	3312,1	89,2	100,0	2,6	259,7
у тому числі					
діоксид сірки	174,5	110,3	5,3	0,1	13,7
діоксид азоту	644,0	68,7	19,4	0,5	50,5
оксид азоту	19,2	73,9	0,6	0,0	1,5
оксид вуглецю	1072,1	84,6	32,4	0,9	84,1
метан	957,0	126,2	28,9	0,8	75,0
неметанові леткі органічні сполуки	130,4	63,0	3,9	0,1	10,2
сажа	124,1	91,5	3,8	0,1	9,7

2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)

Серед підприємств, які здійснюють найбільші викиди в атмосферне повітря в регіоні залишаються АТ "Закарпатгаз" та магістральні газопроводи Закарпатського лінійного виробничого управління, частка викидів від яких в загальному обсязі складає 68,1% або 2,3 тис.тонн (56,2% - підприємства Закарпатського лінійного виробничого управління та 11,9% - АТ "Закарпатгаз"). Отже, зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря залежить саме від цих підприємств, конкретніше від кількості об'ємів перекачаного цими підприємствами газу та профілактичними ремонтними роботами на компресорних станціях.

Основні забруднювачі атмосферного повітря представлені в табл. 2.1.3.1. та рис. 1.4.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності представлені в табл. 2.1.3.2.

Таблиця 2.1.3.1.

Основні забруднювачі атмосферного повітря

№ п/п	Підприємство - забруднювач	Відомча приналежність	Валовий викид, тис. т		Зменшення/- збільшення/+	Причина зменшення/ збільшення
			2020р.	2019р.		
1	Акціонерне товариство "Закарпатгаз"	ТОВ "ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ"	0,395	0,405	-0,010	Зменшення об'ємів перекачки газу
2	Компресорна станція Росош, Закарпатського лінійного виробничого управління	ТОВ "ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ"	0,246	0,314	-0,0683	Зменшення об'ємів перекачки газу
3	Компресорна станція Ужгород, ЗЛВГ	ТОВ "ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ"	1,259	1,184	0,0747	Збільшення об'ємів перекачки газу
4	Газо-вимірювальна станція Берегове, ЗЛВГ	ТОВ "ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ"	0,004	0,002	0,002466	Збільшення об'ємів перекачки газу
5	Компресорна станція Хуст, ЗЛВГ	ТОВ "ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ"	0,285	0,148	0,13686	Збільшення об'ємів перекачки газу
6	Компресорна станція Воловець, ЗЛВГ	ТОВ "ОПЕРАТОР ГТС УКРАЇНИ"	0,066	0,552	-0,48588	Зменшення об'ємів перекачки газу

*Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря
за видами економічної діяльності*

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів за регіоном	
		тис. т	відсотків до загального підсумку
1	2	3	4
Усього		3,3	100,0
1	За видами економічної діяльності, у тому числі:		
1.1.	добувна промисловість	0,1	3,5
1.2.	переробна промисловість	0,5	15,8
1.3.	діяльність транспорту та зв'язку	1,9	58,8
1.4.	охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,1	2,4
1.5.	освіта	0,1	1,9
1.6.	виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	0,0	0,6
1.7.	інші види діяльності	0,6	17,0



2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря

За даними Закарпатського обласного центру з гідрометеорології, пункти спостереження за забрудненням атмосферного повітря, розташовані тільки в м. Ужгород.

У 2021 році на території Закарпатської області транскордонних забруднень атмосферного повітря не виявлено.

2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах

Спостереження за якісним складом атмосферного повітря в Закарпатській області в 2021 році проводився Закарпатським обласним центром з гідрометеорології в м.Ужгороді на 2-ох стаціонарних постах спостереження та Закарпатською обласною санітарно-епідеміологічною станцією точково у населених пунктах області у місцях проживання і відпочинку населення.

Пости спостереження за забрудненням атмосферного повітря в м.Ужгород розташовані:

- ПСЗ № 1 — в адміністративно — житловому районі міста, пр. Свободи, 2;
- ПСЗ № 2 — в промисловому районі, вул. Паризької Комуни, 2.

Аналіз матеріалів спостережень за вмістом забруднювальних речовин в атмосферному повітрі протягом року показує, що пріоритетними забруднювачами атмосферного повітря міста Ужгорода в 2021 році залишаються формальдегід, діоксид азоту, пил, оксид азоту (II) та оксид вуглецю (II). Індекс забруднення атмосферного повітря 5 пріоритетними забруднювальними речовинами склав 4,82 (в 2020 році – 5,20), в тому числі: індекс забруднення формальдегідом – 2,36, діоксидом азоту – 1,23, пилом – 0,47, оксидом азоту – 0,40 та оксидом вуглецю – 0,36.

ВЗ (ВЗ чи високе забруднення – перевищення однією або кількома забруднювальними речовинами значення 5 ГДК_{м.р.}) або ЕВЗ (екстремально високе забруднення – перевищення однією або кількома забруднювальними речовинами значення 10 ГДК_{м.р.}) навколишнього природного середовища у звітному році не спостерігалось.

За даними Департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської ОДА, основним джерелом викидів шкідливих речовин в атмосферу залишається транспорт, а також асфальтобетонні заводи Закарпатського облавтодору та котельні тепломереж, Мінтранспорту і зв'язку України.

В 2021 році перевищення максимальної разової гранично допустимої концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі виявлено при аналізі проб атмосферного повітря на вміст формальдегіду. Вміст інших домішок забруднювальних речовин був нижчим ГДК_{м.р.}. Значення повторюваності перевищення ГДК_{м.р.}, у відсотках до загальної кількості проаналізованих проб, дорівнює 0,05%.

Перевищення середньомісячної концентрації забруднювальних речовин, у порівнянні із середньодобовою гранично допустимою концентрацією, виявлено для формальдегіду і діоксиду азоту. Графіки зміни середньомісячної концентрації (в кратності ГДК_{с.д.}) пріоритетних забруднювальних речовин в атмосферному повітрі міста протягом 2021 року наведені в додатку 1.

Основним забруднювачем атмосферного повітря міста залишився формальдегід. Найвища разова концентрація (1,6 ГДК_{м.р.}) спостерігалась на ПСЗ–2 03 лютого о 01⁰⁰. Середньорічна концентрація формальдегіду в повітрі склала 2,0 ГДК_{с.д.}. В січні, травні, листопаді - грудні концентрація формальдегіду знаходилась на рівні 2 ГДК_{с.д.}, в лютому, червні, липні, вересні – 2,17 - 2,67 ГДК_{с.д.}, в березні – квітні, серпні і жовтні – 1,33 -1,67 ГДК_{с.д.}.

Середньомісячний рівень забруднення атмосферного повітря діоксидом азоту був вищим ГДК_{с.д.} в січні, березні, травні, липні - серпні та жовтні; в вересні, листопаді - грудні середня концентрація дорівнювала середньодобовій ГДК, в

інші місяці року була нижчою ГДК_{с.д.}. Середня річна концентрація складала 1,23 ГДК_{с.д.}. Найвище середньомісячне забруднення спостерігалось в травні і серпні (1,5 ГДК_{с.д.}). Максимальна разова концентрація діоксиду азоту (1,02 ГДК_{м.р.}) спостерігалась на ПСЗ-1 04 лютого о 07⁰⁰ годині.

Забруднення атмосферного повітря оксидом азоту протягом 2021 року було нижчим ГДК_{с.д.}. Середньорічна концентрація складала 0,40 ГДК_{с.д.}. Максимальне значення разової концентрації оксиду азоту (0,25 ГДК_{м.р.}) спостерігалось 24 червня о 13⁰⁰.

Середньорічна концентрація пилу складала 0,47 ГДК_{с.д.}. Найвища середньомісячна концентрація пилу спостерігалась в травні (0,67 ГДК_{с.д.}), найнижча – в січні і жовтні (0,33 ГДК_{с.д.}). Максимальна разова концентрація пилу спостерігалась на ПСЗ-2 08-го квітня о 07⁰⁰ (0,88 ГДК_{м.р.}).

Середньорічна концентрація оксиду вуглецю складала 0,32 ГДК_{с.д.}. Найвища середньомісячна концентрація оксиду вуглецю спостерігалась в лютому і листопаді (0,4 ГДК_{с.д.}), найнижча – в червні - липні (0,27 ГДК_{с.д.}). Максимальне значення разової концентрації оксиду вуглецю, 0,64 ГДК_{м.р.}, спостерігалось на ПСЗ-2 16 листопада о 19-ій годині.

Середньорічна концентрація діоксиду сірки в атмосферному повітрі міста в 2021 році складала 0,26 ГДК_{с.д.}. Максимальна разова концентрація діоксиду сірки (0,096 ГДК_{м.р.}) спостерігалась на ПСЗ-2 15 травня о 07-ій годині.

Забруднення атмосферного повітря розчинними сульфатами протягом року залишалось нижчим значення ГДК_{с.д.}. Середній рівень забруднення склав 0,04 ГДК_{с.д.}. Максимальна разова концентрація розчинних сульфатів складала 0,1 ГДК_{м.р.} (26 лютого о 19⁰⁰).

Забруднення атмосферного повітря важкими металами, за результатами спостережень 2021 року, залишалось нижчим ГДК_{с.д.}

Вмісту кадмію в атмосферному повітрі міста не виявлено, за винятком січня, коли середня концентрація складала 0,01 мкг/м³.

Середній рівень забруднення залізом - 0,69 мкг/м³. Максимальний рівень забруднення атмосферного повітря залізом спостерігався в лютому (0,96 мкг/м³), мінімальним забруднення було в січні (0,48 мкг/м³).

Середній рівень забруднення марганцем склав 0,02 мкг/м³. Максимальне забруднення спостерігалось в листопаді (0,04 мкг/м³), мінімальне забруднення величиною 0,01 мкг/м³ спостерігалось в серпні - жовтні.

Середній рівень забруднення міддю - 0,01 мкг/м³. Максимальний рівень забруднення спостерігався в травні, листопаді - грудні (0,02 мкг/м³), мінімальний – в березні (0,00 мкг/м³).

Середній рівень забруднення нікелем дорівнює 0,01 мкг/м³. Максимальне забруднення спостерігалось в серпні, листопаді - грудні (0,02 мкг/м³); протягом інших місяців року забруднення залишалось на рівні 0,01 мкг/м³.

Середній рівень забруднення свинцем склав 0,04 мкг/м³. Максимальне забруднення спостерігалось в січні і травні (0,05 мкг/м³), мінімальний рівень забруднення спостерігався в червні (0,02 мкг/м³).

Середній рівень забруднення цинком - 0,05 мкг/м³. Максимальне забруднення спостерігалось в жовтні (0,13 мкг/м³), мінімальне - в січні, червні – липні та вересні (0,03 мкг/м³).

Середній рівень забруднення хромом - 0,01 мкг/м³. Максимальне забруднення спостерігалось в жовтні (0,03 мкг/м³), мінімальне – в січні (0,0 мкг/м³).

Рівень забруднення атмосферного повітря за значенням ІЗА представлено в табл. 2.3.2.

Вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі представлено в табл. 2.3.3.

Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міст представлено в табл. 2.3.4.

Зміна середньомісячної концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Ужгорода протягом 2021 року представлено на рис. 2.3.1.

Таблиця 2.3.2.

Рівень забруднення атмосферного повітря за значенням ІЗА

Міста, (значення ІЗА)	Забруднюючі речовини, які визначають високий рівень забруднення атмосферного повітря
Ужгород, ІЗА5 = 4,82	Формальдегід : ІЗА = 2,36
	Діоксид азоту : ІЗА = 1,23
	Оксид азоту : ІЗА = 0,40
	Пил : ІЗА = 0,47
	Оксид вуглецю : ІЗА = 0,36

Таблиця 2.3.3.

Вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

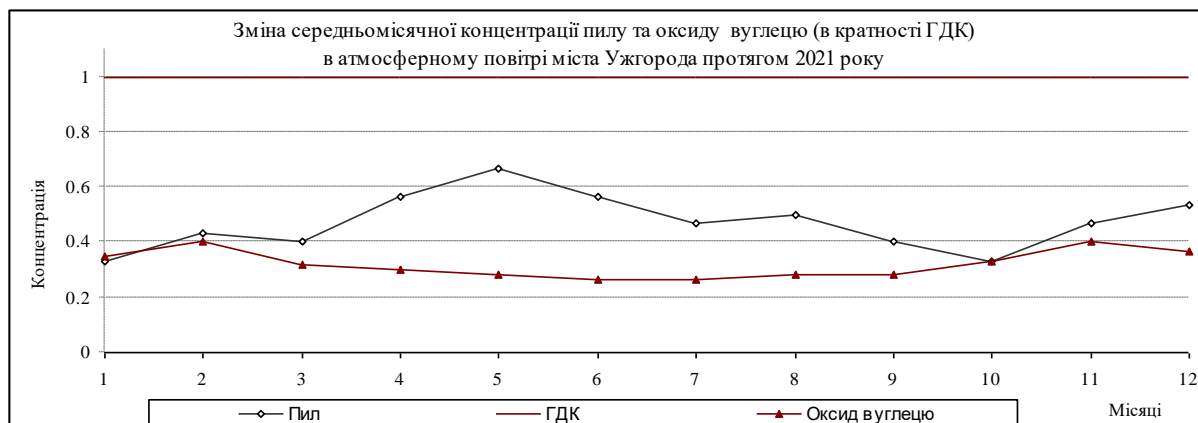
Речовина	Клас небезпеки	К-ть міст, охоплених спостереженнями	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК	Макс. вміст, мг/м ³	Максимально разові ГДК	Частка міст (%), де середньорічний вміст перевищував:			Частка міст (%), де макс. разовий вміст перевищував:		
							1 ГДК	5 ГДК	10 ГДК	1 ГДК	5 ГДК	10 ГДК
Основні забруднюючі речовини												
Пил	3	1	0,07	0,15	0,44	0,5						
Діоксид сірки	3	1	0,013	0,05	0,048	0,5						
Діоксид азоту	3	1	0,05	0,04	0,2	0,2	1/1					
Оксид вуглецю (II)	4	1	1	3	3,2	2						
Сірчана кислота та розчинні сульфати	2	1	0,004	0,1	0,01	0,3						
Оксид азоту	3	1	0,02	0,06	0,1	0,4						
Формальдегід	2	1	0,006	0,003	0,056	0,035	1/1				1/1	

Таблиця 2.3.4.

Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міст

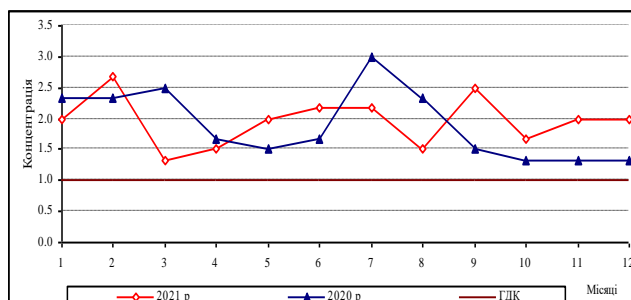
Забруднююча речовина	Місто	Середньоріч. концентрація	Макс. разова концентрація
Пил	Ужгород	0,47 ГДКс.д.	0,88 ГДКм.р.
Діоксид сірки	Ужгород	0,26 ГДКс.д.	0,10 ГДКм.р.
Діоксид азоту	Ужгород	1,25 ГДКс.д.	1,00 ГДКм.р.
Оксид вуглецю (II)	Ужгород	0,33 ГДКс.д.	0,64 ГДКм.р.
Сірчана кислота та розчинні сульфати	Ужгород	0,04 ГДКс.д.	0,03 ГДКм.р.
Оксид азоту	Ужгород	0,33 ГДКс.д.	0,25 ГДКм.р.
Формальдегід	Ужгород	2,00 ГДКс.д.	1,60 ГДКм.р.

Рис. 2.3.1. Зміна середньомісячної концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста Ужгорода протягом 2021 року

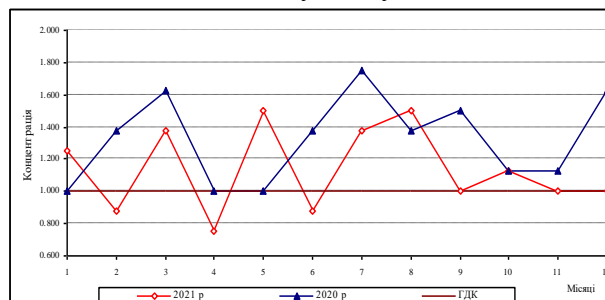


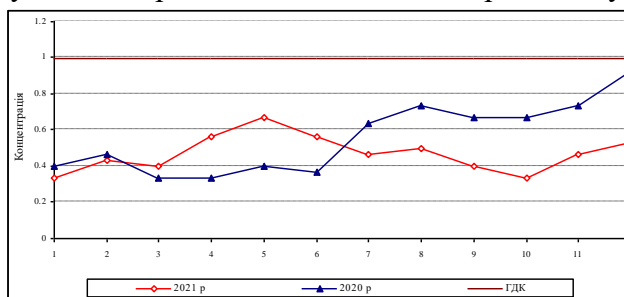
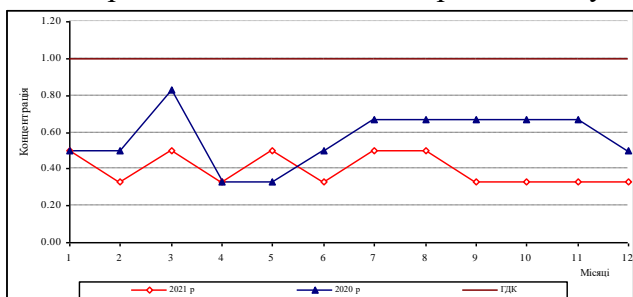
Зміна середньомісячної концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі міста Ужгорода протягом 2020-2021 років

Зміна середньомісячної концентрації формальдегіду



Зміна середньомісячної концентрації діоксиду азоту





2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Вимірювання потужності експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання у повітрі проводиться Закарпатським центром з гідрометеорології на 8 стаціонарних постах спостереження. Аналізування потужності експозиційної дози у повітрі показало, що перевищень рівня дії згідно з НРБУ-97 для ПЕД, який складає 30 мкР/год, не спостерігалось (табл. та рис.2.4.).

Таблиця 2.4.

Середньомісячні значення радіаційного фону за 2020р. МкР/год

Назва нас. пункту, де знах. метеостанція	Місяці 2020 року											
	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень
м. Ужгород	12	11	12	11	11	11	11	11	11	12	11	11
м. Берегово	10	11	11	11	11	12	12	11	11	11	11	10
м. Хуст	11	12	12	11	11	12	12	12	12	12	12	12
сmt. Великий Березний	10	10	10	10	10	10	11	10	10	10	10	10
сmt. Міжгір'я	12	12	11	11	11	11	11	12	11	11	12	11
м. Рахів	11	11	11	11	11	10	11	11	14	14	15	13
с. Нижній Студений	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
с. Нижні Ворота	12	11	11	11	11	11	12	13	12	12	12	12

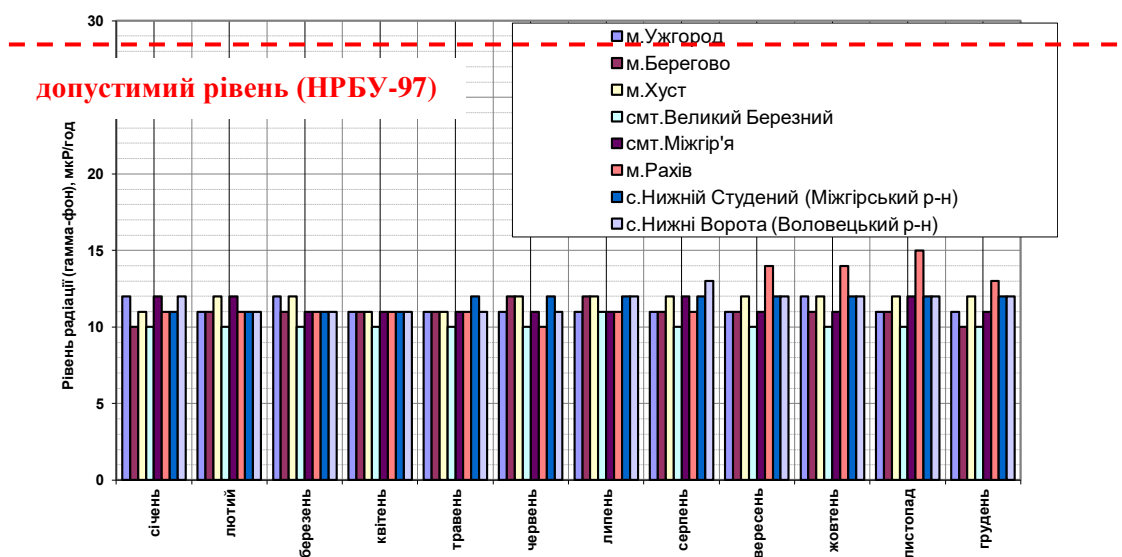


Рис. 2.4. Середньомісячні значення рівнів радіації по даним метеостанцій області за 2021 рік

2.5. Використання озоноруйнівних речовин

Вплив озоноруйнівних речовин на довкілля є загрозою здоров'ю для населення та біосфери. Як свідчать спостереження, за загальним вмістом озону над територією України, за останні 10 років товщина озонowego шару зменшилась приблизно на 5 %.

Руйнування озонowego шару відбувається внаслідок таких причин:

- активне функціонування хімічної промисловості та використання азотних добрив;
- хлорування питної води та використання фреонів;
- спалювання ракетного палива двигунами літаків;
- утворення смогу у великих індустриальних містах.

У разі підвищення УФ-фону (ультра-фіолетового фону) знижується врожайність багатьох культур, розвиваються серйозні захворювання людей і тварин, збільшується кількість шкідливих мутацій. Збільшення інтенсивності УФ-випромінювання призводить до додаткової генерації озону у приземних шарах атмосфери та підвищенню концентрації інших потенційно шкідливих оксидантів.

Озон в стратосфері виникає під впливом ультрафіолетового випромінювання Сонця. Але цей "корисний" озон поступово руйнується в результаті виробничої діяльності людини, коли в атмосферу викидаються речовини, що руйнують озон, а саме: хлорфторвуглеці, гідрохлорфторвуглеводні, галонени, бромистий метил, чотирихлористий вуглець і метилхлороформ. Ці речовини застосовувалися і зараз ще застосовуються в холодильниках, піноутворювачах, вогнегасниках, розчинниках, пестицидах і аерозольних розпилювачах. Випущені в атмосферу, ці речовини руйнуються дуже повільно, іноді роками та поступово з тропосфери переходять в стратосферу. Там вони руйнуються інтенсивними УФ променями з вивільненням молекул хлору і броду, які в свою чергу руйнують "корисний" озон. Підраховано, що один атом хлору може зруйнувати мільйон молекул озону.

Спостереження за станом озонowego шару ведеться в Україні на 6-ти озонетричних станціях, розташованих в містах Борисполі, Києві, Львові, Прилуках, Сімферополі та Тернополі.

Згідно постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.2004 року №256 "Про затвердження програми припинення виробництва та використання озоноруйнівних речовин на 2004-2030 роки", більша частина підприємств Закарпатської області здійснює комплекс заходів щодо припинення використання озоноруйнівних речовин в усіх сферах господарства та використання озононебезпечних речовин.

Аналогічна ситуація стосується експорту, імпорту озоноруйнівних речовин, ввіз/вивіз яких потребує ліцензію на експорт та імпорт речовин, зазначених у додатках постанови Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2019 р. № 1109 "Про затвердження переліків товарів, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню, та квот на 2020 рік". Ліцензії видаються на виконання положень Монреальського протоколу на підставі погодження на ввезення або вивезення озоноруйнівних речовин, що надається Мінприроди України в установленому цим органом порядку

Інформацію щодо використання суб'єктами господарювання озоноруйнівних речовин та їх заміників, що регулюються Монреальським протоколом представлено в Таблиці 2.5.1.

Таблиця 2.5.1.

Використання суб'єктами господарювання озоноруйнівних речовин та їх заміників, що регулюються Монреальським протоколом

№ п/п	Найменування суб'єкта господарювання	Адреса	Холодильні установки, системи кондиціонування, пожежегасіння (кількість; термін експлуатації)	Марка заправленого ОРР та кількість
1	ВАТ "Мукачівський завод "Точприлад"	м. Мукачево, вул. Березівська, 110	Холодильні установки:	
			1 шт. (8 років)	R-22 175 кг
			1 шт. (25 років)	R-12 3 кг
			1 шт. (25 років)	R-22 6 кг
			1 шт. (22 роки)	R-12 4 кг
			1 шт. (32 роки)	R-22 4 кг
			1 шт. (32 роки)	R-123 4 кг
			1 шт. (20 років)	R-12 7,5 кг
			2 шт. (7 років)	R-22 2,5 кг
			Системи кондиціонування	
			7 шт. (10 років)	R-22 13 кг
			6 шт. (3 роки)	R-22 5,6 кг
			9 шт. (2 роки)	R-22 17,1 кг
			7 шт. (7 років)	R-22 3,8 кг
			14 шт. (1 рік)	R-22 70,2 кг
			1 шт. (1 рік)	R-22 1 кг
			1 шт. (15 років)	R-22 1,9 кг
6 шт. (2 роки)	R-407C 5,28 кг			
5 шт. (3 роки)	R-407C 4.14 кг			
2	ВАТ "Кондитерська фабрика АВК"	м. Мукачево вул. Духновича 14	Системи кондиціонування	
			1 шт. (7 років)	R-134A 3 кг
			2 шт. (6 років)	R-134A 3,7 кг
			3 шт. (3 роки)	R-134A 3,1 кг
			3 шт. (2 роки)	R-134A 6.2 кг
			1 шт. (1 рік)	R-134A 3 кг
			1 шт. (10 років)	R-134A 1.2 кг
3	ТОВ "ТІРО"	м. Мукачево, вул. Менделєєва, 3	Холодильні установки:	
			2 шт. (7 років)	R-22 65 кг
			2 шт. (6 років)	R-22 160 кг
			1 шт. (12 років)	R-22 45 кг
4	КП "Мукачівський центральний ринок"	м. Мукачево, вул. Возз'єднання, 21	Холодильні установки:	
			6 шт. (2 роки)	R-22 24 кг
			16 шт. (2 роки)	R-134A 24 кг
			75 шт. (3 роки)	R-134A 37.5 кг
5	ТОВ "ЕНО-Меблі ЛТД"	м. Мукачево, вул. Свалівська, 76	Системи кондиціонування	
			19 шт. (4 роки)	R-22 20 кг
6	ПП Браєр	м. Хуст, вул. І.Франка, 199	Холодильні установки:	
			5 шт. (6-19 років)	R-22 31 кг
7	ВАТ "Хуст-хліб"	м. Хуст, вул. Вайди, 7	Холодильні установки:	
			1 шт. (5 років)	R-22 1,5 кг
8	ЗАТ "Хустський м'ясокомбінат"	м. Хуст, вул. І.Франка	Холодильні установки:	
			2 шт. (25 років)	R-22 44 кг
9	ПП Томищ	м. Хуст, вул. І.Франка	Холодильні установки:	
			1 шт. (6 років)	R-22 13 кг
10	ЗТП "Чайка"	Хустський р-н, с. Бороняво	Холодильні установки:	
			2 шт. (15 років)	R-12 18 кг
11	ТОВ "Консервіс-Трейд"	Ужгородський р-н, с. Часлівці, вул. Гейвська, 2	Холодильні установки:	
			6 шт. (7 років)	R-22 30 кг R-12 2 кг
12	ТОВ "Нідан+"	м. Берегово, вул. Б.Хмельницького, 163	Холодильні установки:	
			1 шт. (11 років)	R-407 80 кг
			1 шт. (7 років)	R-22 120 кг
13	ТОВ "Фрут Майстер Фудс"	м. Берегово, вул. Б.Хмельницького, 163	Холодильні установки:	
			1 шт. (6 років)	R-12 56 кг
			1 шт. (5 років)	R-12 56 кг
14	СП "Берег-Фудс"	Берегівський район, с. Мужієво, вул. Ф.Ракоці II, 239	Холодильні установки:	
			2 шт. (2 роки)	R-507 60 кг
15	ПП Федорнак Л.	Виноградівський р-н, с. Черна, урочище "Мочар-Бутове"	Холодильні установки:	
			3 шт. (7 років)	R-22 65 кг
			1 шт. (7 років)	R-22 38 кг
16	СПАПК "Виноградів"	м. Виноградів, вул. Чапаєва, 22	Холодильні установки:	

			1 шт. (9 років)	R-22 100 кг
17	СП "Дельта"	м. Виноградів, вул. Вакарова, 18Б	Холодильні установки:	
			3 шт. (6 років)	R-22 43,5 кг
18	ПП Кухта І.І.	м. Виноградів, вул. Вакарова, 24	Холодильні установки:	
			6 шт. (7 років)	R408-A 30 кг

Перехід підприємств, що використовують озоноруйнівні речовини, на озонобезпечні замітники згідно затвердженого плану здійснюється на наступних підприємствах:

- ВАТ "Мукачівський завод "Точприлад" (наказ по підприємству № 371 від 09.06.2005 р.);
- КП "Мукачівський центральний ринок".

Експорт/імпорт озоноруйнівних речовин, ввіз або вивіз, яких потребує наявність дозвільних документів, а саме ліцензію Мінприроди України для речовин, які є озоноруйнівними або у разі відсутності озоноруйнівних речовин у продукції, яка може їх містити, листа роз'яснення Міндовкілля України.

2.6. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

Дослідження атмосферного повітря в населених пунктах області на визначення стану його забруднення в 2021 році виконували 11 відокремлених структурних підрозділів ДУ "Закарпатський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України". Відбір проб при цьому відбувався на маршрутних постах спостереження, а результати лабораторних досліджень визначалися по 7 інгредієнтах та оцінювалися як максимально разові концентрації. В 2021 році було відібрано та досліджено 1 164 проби атмосферного повітря, в 7 з яких виявлені перевищення ГДК забруднювальних речовин (0,6 %): по концентрації пилу - 4 (м. Мукачеве - 1, м. Хуст - 1 та Свалява - 2), по сірчистому ангідриду – 3 (м. Мукачеве – 1, м. Хуст – 2).

Оцінку можливого негативного впливу атмосферного повітря на стан здоров'я населення навіть окремих регіонів області за даними лабораторій ДУ "Закарпатський ОЦКПХ МОЗ" зробити неможливо, що пов'язане з незначною кількістю для змістовного аналізу даних лабораторних досліджень атмосферного повітря.

2.7. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

Для здійснення нормування та регулювання у сфері викидів в атмосферне повітря, в установленому законом порядку протягом 2021 року було розглянуто 79 заяв підприємств, установ, організацій та громадян-суб'єктів підприємницької діяльності щодо видачі дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря поданих згідно з інформаційними картами через центри надання адміністративних послуг, та видано 78 дозволів на викиди, 1 відмовлено у видачі відповідного дозволу до усунення причин, що стали підставою для відмови.

Надано дані про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі для розробки проектів ОВД, ОВНС та документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин 69 суб'єктам господарювання.

Щодо здійснення державного контролю атмосферного повітря, то 4 серпня 2020 року під головуванням заступника голови обласної державної адміністрації було проведено нараду щодо питання співпраці з Державною екологічною

інспекцією у Закарпатській області у сфері охорони навколишнього природного середовища та налагодження оперативного обміну інформацією. На виконання Протоколу наради перелік виданих дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами на об'єкти, які належать до другої та третьої групи щомісячно надається до державної екологічної інспекції у Закарпатській області та розміщується на веб-сайті департаменту.

На виконання підпункту 3 пункту 4 постанови Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 року №827 "Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря", облдержадміністрацією листом від 04.11.2021 № 06-1/3347 надано для погодження доопрацьований проєкт програми державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря на 2021 - 2025 роки Закарпатської зони та висновок комісії з питань моніторингу довкілля та здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря і управління якістю атмосферного повітря Закарпатської області щодо проєкту даної Програми від 02.11.2021.

3. ЗМІНА КЛІМАТУ

3.1 Тенденції зміни клімату

Клімат Закарпаття помірно-континентальний; завдяки Карпатам, що охороняють Закарпаття з півночі, він тепліший від інших частин України, які знаходяться в такій самій географічній ширині. Клімат зокрема сприятливий на низовині й підгір'ї та дозволяє на культуру садів і винограду, а навіть деяких субтропічних рослин (температура Ужгороду на висоті 132 м: в січні —3,1°C; в липні +20,1 °C; 770 мм опадів); в горах клімат змінюється залежно від висоти (напр., Ясіня на висоті 652 м — в січні —7,7°C, в липні +16,9 °C, 1 030 мм опадів). Ще більше впливає висота на рослинність, яка поділяється на ряд смуг: лісостеп, рослинність на низовині, підгірська смуга до 400 м, нижча і вища смуга лісів та смуга полонин із субальпійською рослинністю .

Достовірно встановлено, що середня температура повітря у поверхні Землі дійсно зростає в усіх регіонах світу. Внаслідок цього в атмосфері відбувається перебудова глобальних процесів перенесення тепла і вологи на всіх континентах, яка супроводжується різким почастішанням природних катаклізмів, - засух і повеней, тайфунів і смерчів, зсувів, обвалів та інш. Вважається, що головним винуватцем глобального потепління є парниковий ефект.

Заклопотаність світової громадськості проблемою зміни клімату виразилася в ухваленні ряду міжнародних угод. У 1992 р. 154 країни підписали рамкову Конвенція ООН про зміну клімату, а в 1997 р. було прийнято Кіотський протокол.

Обидва документи ратифіковано в багатьох країнах, включаючи Україну, і вступили в силу.

Україна ратифікувала Рамкову Конвенцію ООН про зміну клімату в 1996 р. й тим самим взяла на себе певні зобов'язання. Серед них – систематичні спостереження та дослідження клімату на території країни, що передбачено статтею 5 Конвенції, і цим займаються національні гідрометеорологічні служби, у тому числі й України. Гідрометслужба здійснює спостереження і виконує наукові

дослідження по основних клімато утворюючих чинниках на території України, проводить аналіз особливостей регіонального клімату по основних метеорологічних параметрах за час інструментальних спостережень, деталізує їх динаміку за останній кліматичний період.

Встановлено, що клімат, як і всієї Земної кулі, за весь період інструментальних спостережень потеплів, а динаміка зміни клімату значною мірою є синхронною із змінами глобального клімату.

Потепління характеризується нерівномірністю - періоди стрімкого збільшення температури змінювалися його уповільненням, або похолоданням. У такі періоди на тлі загального потепління відмічаються хвилі холоду із заморозками, що представляє небезпеку для багатьох галузей економіки; зокрема сільського господарства.

Існуюча політика заходів щодо мінімізації негативного впливу зміни клімату призводить до деякого скорочення викидів парникових газів, проте поки воно не стало відчутним. Для істотного зменшення антропогенного впливу на кліматичну систему необхідні значні інвестиції в нові технології виробництва.

Безперечно, клімат змінюється. Негативні наслідки цих змін можуть і повинні узгоджуватися консолідованою діяльністю суспільства. Один з прикладів цього – ухвалення Рамкової Конвенції ООН по зміні клімату та Кіотського протоколу до неї.

Стабілізація і подальше зменшення впливу на кліматичну систему є одним з основних чинників стійкого (збалансованого) розвитку як суспільства в цілому, так і окремих держав.

За даними Головного управління статистики у Закарпатській області в 2020 році спостерігається зменшення викиду парникового газу діоксиду вуглецю у повітряний басейн від стаціонарних джерел забруднення Закарпатської області із 0,3 млн.т 2019 року до 0,2 млн.т 2020 року.

Динаміка викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних і пересувних джерел забруднення у регіоні за останні роки, наведені в таблиці 3.1. та рис. 3.1.

Таблиця 3.1.

Динаміка викидів забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря

	Обсяги викидів забруднюючих речовин			Крім того, викиди діоксиду вуглецю		
	усього, тис. т	у тому числі		усього, млн.т	у тому числі	
		стаціонарним и джерелами	пересувними джерелами ¹		стаціонар. джерелами	пересувними джерелами ¹
1990	294,5	188,2	106,3	...	...	...
1991	374,1	193,6	108,5	...	...	...
1992	139,3	173,5	65,8	...	...	...
1993	179,3	140,5	38,8	...	...	...
1994	87,5	59,0	28,5	...	...	...
1995	36,7	13,2	23,5	...	...	...
1996	32,0	11,6	20,4	...	...	...
1997	29,7	11,7	18,0	...	...	...
1998	47,5	8,6	38,9	...	...	...
1999	44,7	7,0	37,7	...	...	...
2000	40,7	7,7	33,0	...	...	...

2001	41,7	7,8	33,9	...	...	...
2002	40,3	7,8	32,5	...	...	...
2003	49,0	13,3	35,7	...	...	...
2004	32,4	9,6	22,8	...	...	...
2005	65,9	26,6	39,3	...	...	...
2006	70,7	25,6	45,1	0,7	0,7	...
2007	88,2	22,9	65,3	0,4	0,4	...
2008	91,3	23,2	68,1	1,5	0,6	0,9
2009	87,6	21,4	66,2	1,2	0,4	0,8
2010	87,3	17,6	69,7	1,1	0,2	0,9
2011	89,4	17,2	72,2	1,3	0,4	0,9
2012	72,1	8,1	64,0	1,1	0,2	0,9
2013	69,1	7,6	61,5	1,1	0,2	0,9
2014	60,5	3,9	56,6	0,9	0,1	0,8
2015	54,2	4,4	49,8	0,8	0,1	0,7
2016	4,9	4,9	*	0,1	0,1	*
2017	3,2	3,2	*	0,2	0,2	*
2018	4,0	4,0	*	0,2	0,2	*
2019	3,7	3,7	...1	0,3	0,3	*
2020	40,1	3,3	36,82	0,2	0,2	*

¹ Дані відображають викиди від автомобільного транспорту і розраховані на основі даних про кінцеве використання палива автомобільним транспортом, наведених у енергетичному балансі України. Розподіл даних щодо викидів забруднюючих речовин за регіонами здійснено на підставі даних форми №1-торг (нафтопродукти) про обсяг роздрібного продажу світлих нафтопродуктів і газу через АЗС, та даних форми №4-мтп (річна) про обсяг кінцевого використання палива автомобільним транспортом юридичних осіб (на основі розрахунку Держстату).

* Показник не передбачений планом державних статистичних спостережень.

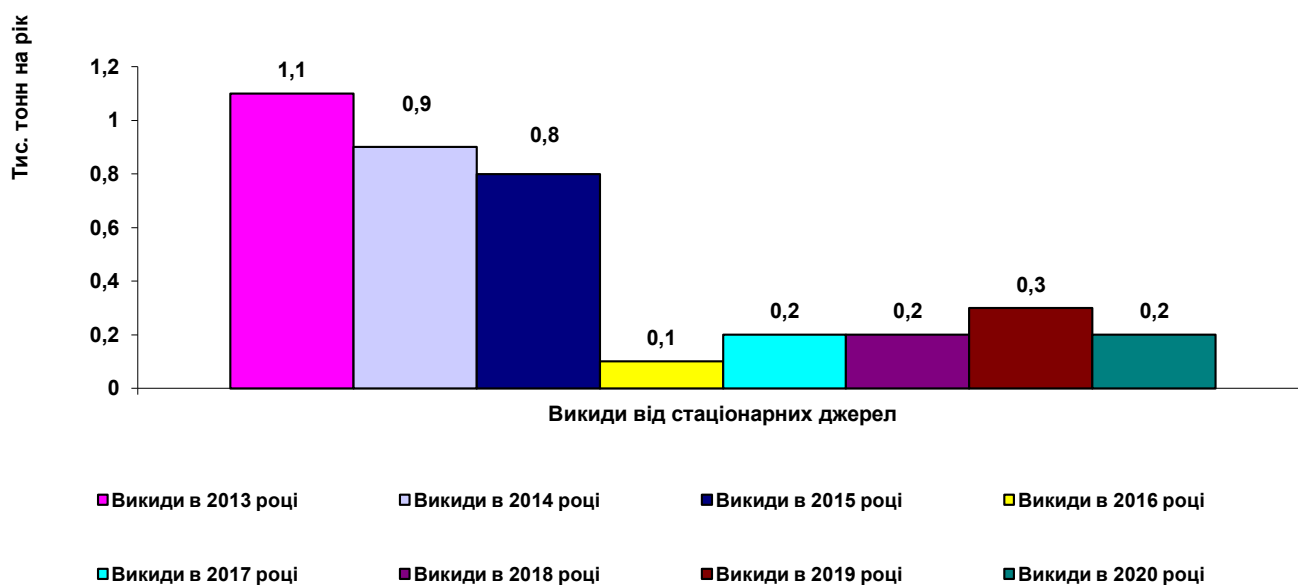


Рис.3.1. Динаміка обсягу викидів діоксиду вуглецю (парниковий газ) в Закарпатській області

3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

Відповідно до Національної системи оцінки антропогенних викидів та адсорбції поглиначами парникових газів щорічно проводиться інвентаризація

антропогенних викидів та адсорбції поглиначами парникових газів. Запроваджений електронний реєстр дозволів на антропогенні викиди адсорбції поглиначами парникових газів, а також відповідний банк даних. Визначено перелік потенційних об'єктів – основних забруднювачів атмосферного повітря, їх моніторинг.

3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату

Політика Департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації у сфері скорочення викидів парникових газів заключається у зобов'язанні основних забруднювачів атмосферного повітря скоротити викиди парникових газів на 20-25 % в порівнянні з 1990 роком та добровільному скороченні викидів для інших підприємств більше ніж у два рази у порівнянні з 1990 роком.

Обласною державною адміністрацією, райдержадміністраціями та міськвиконкомами Закарпатської області вживаються заходи, спрямовані на покращення екологічної ситуації та зменшення викидів парникових газів:

у проектах Генеральних планів населених пунктів проводиться аналіз використання території і оцінка стану навколишнього природного середовища, передбачаються заходи з його поліпшення;

промислові та комунальні об'єкти, які здійснюють шкідливий вплив на навколишнє середовище, виносяться за межі житлових зон;

здійснюється комплекс заходів з технічного переоснащення об'єктів теплоенергетики, зменшується кількість опалювальних та виробничих котелень;

виноситься за межі населених пунктів рух транзитного автотранспорту, покращується пішохідно-вулична мережа;

здійснюються заходи щодо збільшення кількості зелених насаджень загального користування і спеціального призначення, збільшуються загальні площі лісових насаджень.

З метою оцінки антропогенних викидів проводиться щорічна інвентаризація джерел забруднення атмосферного повітря, створено відповідну базу даних, здійснюється моніторинг та аналіз стану атмосферного повітря, створено базу дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

Державна статистична звітність подається у відповідності до міжурядових вимог обліку антропогенних викидів та абсорбції поглиначами парникових газів.

Основними забруднювачами атмосферного повітря в регіоні залишаються АТ "Закарпатгаз" та магістральні газопроводи Закарпатського лінійного виробничого управління, частка викидів від яких в загальному обсязі складає 68,1% або 2,3 тис.тонн (56,2% - підприємства Закарпатського лінійного виробничого управління та 11,9% - АТ "Закарпатгаз"). Отже, зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря залежить саме від цих підприємств, конкретніше від кількості об'ємів перекачаного цими підприємствами газу та профілактичними ремонтними роботами на компресорних станціях. На сьогодні питання щодо реконструкції об'єктів газотранспортної системи вирішуються на рівні Уряду.

Реконструкція та модернізація газотранспортної системи дозволить суттєво знизити викиди парникових газів в атмосферне повітря.

Для забезпечення потреб з адаптації до зміни клімату необхідно на міжнародному рівні запровадити механізм фінансування для покриття необхідних першочергових заходів з адаптації до наслідків зміни клімату.

Окрім торгівлі квотами за викиди та відрахування до спеціального фонду 2% одиниць скорочення викидів необхідно щоб країни, які не входять до додатку 1 Кіотського протоколу доклали найбільших зусиль у боротьбі зі зміною клімату шляхом зменшення викидів парникових газів.

Також зменшити негативний антропогенний вплив і адаптувати до зміни клімату економіку і життєдіяльність суспільства.

Це і впровадження нових видів енергії, і створення стимулів зменшення негативного впливу, і розробка критеріїв оцінки позитивної політики, добровільних угод і дій.

4. ВОДНІ РЕСУРСИ

4.1. Водні ресурси та їх використання

4.1.1. Загальна характеристика

Водні ресурси області формуються за рахунок поверхневого стоку річок басейну ріки Тиса, місцевого річкового стоку, що утворюється в межах області, транзитного річкового стоку, що утворюється на території Румунії, Угорщини та Словаччини, а також експлуатаційних запасів підземних вод.

Річки Закарпатської області в географічному плані розміщені і належать до басейну одного із найбільших приток ріки Дунай – річки Тиса, яка є основною водною артерією області. Загальна протяжність річки Тиса — 967 км, з них в межах України – 262 км. Всі річки беруть свій початок у високогірній частині Карпат.

Територія області перерізана густою річковою мережею, і її середня густина складає 1,7 км/кв. км. Всього в області протікає 9426 рік, сумарною довжиною 19723 км. Загальна довжина 155 річок, кожна з яких довша 10 км, становить 3,43 тис. км. З них ріки Тиса, Боржава, Латориця та Уж мають довжину більш як 100 км кожна. Загальна протяжність річки Тиса — 967 км, з них в межах України – 262 км.

4.1.2. Водозабезпеченість територій та регіонів.

Поверхневий стік на території області формують правобережні притоки р. Тиса – ріки Тересва, Терєбля, Ріка, Боржава, що впадають в р. Тиса та ріки Уж і Латориця, які впадають в ріки Лаборець і Бодрог на території Словаччини. Озера в басейні Тиси, як правило, льодяникового походження. Деякі з них утворились в результаті гірських обвалів або мають вулканічне походження. Найбільшим озеро є Синевир, розміщене у верхів'ях ріки Терєбля на висоті 989 м над рівнем моря. Площа його водного дзеркала біля 7 га, середня глибина 16-17 м.

Характеристика річок області

	Назва	Протяжність терит. регіону, км		Назва	Протяжність терит. регіону, км
	<i>Великі річки</i>		13.	Серне	44
1.	Тиса	262	14.	Косівська	44
2.	Боржава	106	15.	Стара	40
3.	Латориця	144	16.	Апшица	39
4.	Уж	107	17.	Веча	38
	<i>Середні річки</i>		18.	Хустиця	35
5.	Теребля	91	19.	Тур'я	35
6.	Ріка	92	20.	Лужанка	34
7.	Тересва	56	21.	Верке	33
8.	Батар	53	22.	Мокранка	32
9.	Коропець	68	23.	Салва	31
10.	Чорна Тиса	49	24.	Визнице	30
11.	Іршава	48	25.	Тячівський	29
12.	Люта	47	26.	Мала Шопурка	28
27.	Терешова	28	76.	Одара	14
28.	Чаронда	28	77.	Боркут, Тішка	14
29.	Чорна Вода	28	78.	пот. Широкий	14
30.	Середня Ріка	27	79.	Сурюк	14
31.	Уголька	27	80.	Мала Латориця	14
32.	Веля	27	81.	Звір	14
33.	Роман (кан. Мерце)	26	82.	Шопурка (Сопурка)	13
34.	Байлова	25	83.	Яблонице	13
35.	Жденявка	25	84.	Мале Пініє	13
36.	пот. Ярок	24	85.	кан.Серне	13
37.	Полуй	24	86.	кан.Малий	13
38.	Цигани	24	87.	Уг	13
39.	Міц	23	88.	Сімерки	13
40.	Туриця (Туричка)	22	89.	Говерля	12
41.	Лазещина	21	90.	пот. Білий	12
42.	Мала Уголька	21	91.	пот. Паулек	12
43.	Солотвинські	21	92.	Бистра	12
44.	Голятинка	20	93.	Студений	12
45.	Репінка	20	94.	Воловець	12
46.	Бронька	20	95.	Луковець	12
47.	Синявка	20	96.	руч. Ждимир	12
48.	Свалявка	20	97.	Лецевинка	12
49.	Велика-Пініє	20	98.	Глибока	12
50.	Сипот (Шипот)	20	99.	Сипа (Сипачка)	12
51.	Біла Тиса	19	100.	Бребенієскуль	11
52.	Турбат	19	101.	пот. Маронгош	11
53.	пот. Потік	19	102.	Буковець	11
54.	пот.Глибокий Потік	18	103.	Сардик (Берберке)	11
55.	Озерянка	18	104.	Кучава (Кичава)	11
56.	Осава	18	105.	Слатина	11
57.	Бистра	18	106.	Онґ	11
58.	Кривуля	17	107.	Солотвина	11
59.	Богдан	16	108.	кан.Кідешський	11
60.	пот. Боронява	16	109.	Довжина	10
61.	Гаспарка	16	110.	Лопушанка	10
62.	Обава	16	111.	Базальтул	10
63.	Стоговець	15	112.	пот. Мартос	10
64.	Квасни	15	113.	Плешча	10
65.	руч. Яновець	15	114.	Лопушна	10
66.	Брустуранка	15	115.	руч. Черниш	10
67.	Бертянка	15	116.	Прогудня	10
68.	Ільничка	15	117.	Васкава (Васкова)	10
69.	Дусина	15	118.	пот. Метова	10
70.	Машечкова	15	119.	Пініє	9,4

	Назва	Протяжність терит. регіону, км		Назва	Протяжність терит. регіону, км
71.	Перекоп (Слопи)	15	120	кан. Дедай	8
	<i>Малі річки</i>		121	Пилипець	7,2
72.	Пляйска	14	122	Убля	6
73.	Красна (Краснишора)	14	123	Улічка	4
74.	пот. Вульховчик	14	124	пот. Гачаник	3,5
75.	Сухар	14	125	Батарч	2,5
			<i>Всього по всіх річках в регіоні:</i>		3429,9

Сільськогосподарське водопостачання, за винятком невеликої кількості водозаборів із гірських потоків, базується переважно на підземних водах.

Закарпаття – найбільш зволожена область України. Всі розвідані або діючі водозабори підземних вод в області є інфільтраційними, тому якість добутої в них підземної води повністю залежить від характеристик поверхневого стоку і потребує особливого захисту.

В цілому питних підземних вод достатньо для задоволення потреб населення в питній воді, але вони розповсюджені дуже нерівномірно.

Загальна сума розрахованих експлуатаційних запасів і прогнозних ресурсів підземних вод у Закарпатській області складає 1125,11 тис.м³/добу.

Розвідані експлуатаційні запаси питних підземних вод становлять:

для м. Ужгород — 65,0 тис.м³/добу;

для м. Берегово — 40,0 тис.м³/добу;

для м. Мукачево — 50,0 тис.м³/добу;

для м. Хуст — 27,36 тис.м³/добу;

для м. Чоп — 6,48 тис.м³/добу.

В рівнинній частині області ресурси підземних вод значно перевищують обсяги їх можливого використання. В гірській частині Закарпаття, особливо на територіях з водонепроникними флішовими породами, ресурси питних підземних вод незначні. У зв'язку з цим перспективним для централізованого забезпечення населення якісною водою є гірські потічки на залісених ділянках за межами населених пунктів.

Таблиця 4.1.1.2.

Основні водоносні горизонти

Геологічний індекс водовмісних порід	Кількість прогнозних ресурсів, тис. м ³ /добу	Кількість експлуатаційних запасів, тис. м ³ /добу
Водоносні горизонти алювіальних четвертинних відкладів і міжпластового водоносного горизонту вулканогенних відкладів неогену	707,05	418,06

4.1.3. Водокористування та водовідведення

У 2021 році основними водокористувачами області забрано із природних водних об'єктів 39,027 млн. м³ води (на 16 % менше, ніж за попередній рік) та скинуто всього 39,521 млн. м³ зворотних вод (на 3,6 % більше, ніж у 2020 р.) у поверхневі водні об'єкти. У 2021 р. показник використання свіжої води у всіх галузях становив 22,236 млн. м³. Споживання свіжої води у 2021 році порівняно з 2020 р. зменшилось на 19,6 %. Найбільше використано води на питні і санітарно-гігієнічні потреби – 11,892 млн. м³. На зрошення використано 0,851 млн. м³, на виробничі потреби – 3,711 млн. м³.

Динаміка водокористування за 2021 рік та два попередні

Показники	Одиниця виміру	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Забрано води з природних джерел, усього	млн м ³	39,74	46,632	39,027
у тому числі:				
поверхневої	млн м ³	17,92	27,217	21,119
підземної	млн м ³	21,82	19,415	17,908
морської	млн м ³	-	-	-
Використано свіжої води, усього	млн м ³	29,457	27,648	22,236
у тому числі на потреби:				
питні і санітарно-гігієнічні	млн м ³	13,49	11,838	11,892
виробничі	млн м ³	14,68	3,660	3,711
зрошення	млн м ³	0,683	0,738	0,851
Втрачено води при транспортуванні	млн м ³	10,28	9,816	9,589
	% до забраної води	25,87	21,0	24,6
Скинуто зворотних вод, усього	млн м ³	39,978	38,42	39,719
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти,				
усього	млн м ³	39,112	38,134	39,521
з них:				
нормативно очищених, усього	млн м ³	28,498	27,529	26,071
у тому числі:				
на спорудах біологічного очищення	млн м ³	25,90	25,421	23,979
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн м ³	-	-	0,031
на спорудах механічного очищення	млн м ³	2,598	2,108	2,061
нормативно чистих без очистки	млн м ³	7,984	7,073	9,557
забруднених, усього	млн м ³	2,63	3,532	3,893
у тому числі:				
недостатньо очищених	млн м ³	2,269	3,259	3,772
без очищення	млн м ³	0,361	0,273	0,121

4.2. Забруднення поверхневих вод

4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод. Забруднюючі речовини, що скидаються разом зі зворотними водами, а також обсяг забруднюючих речовин у 2019-2021 роках наведено в таблиці 4.2.1.

Таблиця 4.2.1.

Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти

Забруднююча речовина, що скидається разом зі зворотними водами	2019 рік	2020 рік	2021 рік
	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	Обсяг забруднюючих речовин, тис. т	Обсяг забруднюючих речовин, тис. т
1	2	3	4
азот амонійний	0,101	0,101	0,148
БСК5	0,620	0,613	0,516
завислі речовини	0,462	0,475	0,500
нітрати	0,188	0,233	0,279
нітрити	0,019	0,018	0,020
сульфати	1,655	1,837	1,807
мінералізація	11,75	13,195	13,064
хлориди	2,593	2,215	1,983
ХСК	1,392	1,380	1,614
залізо	0,008	0,007	0,008

нафтопродукти	0,001	0,001	0,001
СПАР	0,009	0,009	0,008
фосфати	0,072	0,084	0,082
фосфор загальний	0,017	0,018	0,018
скинуто забруднюючих речовин, всього	18,887	20,186	20,048

Спорудами механічної очистки обладнані в більшості підприємства харчової промисловості (переробка овочів та фруктів).

Є підприємства, які обладнані очисними спорудами механічної та біологічної очистки, але скидів зворотних вод безпосередньо у поверхневі водойми не здійснюють. Всі автозаправні станції на території області обладнані очисними спорудами забруднених дощових стоків (брудовідстійниками та бензomasлоуловлювачами). На території частини АЗС встановлені також очисні споруди глибокої біологічної очистки господарсько-побутових стічних вод.

У 2021 році у водні об'єкти скинуто 26,071 млн. м³ нормативно очищених зворотних вод, що на 5,3% менше, ніж у 2020 році, нормативно чистих без очистки - 9,557 млн. м³, що на 35 % більше, ніж у 2020 році, забруднених - 3,893 млн. м³, що на 10% більше, ніж у 2020 році.

4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності).

Таблиця 4.2.2.1.

Використання води за видами економічної діяльності у 2021 році та двох попередніх

Види економічної діяльності	2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	усього, млн м ³	% економії свіжої води за рахунок оборотної	усього, млн м ³	% економії свіжої води за рахунок оборотної	усього, млн м ³	% економії свіжої води за рахунок оборотної
1	2	3	4	5	6	7
Усього за регіоном	29,46	40,93	27,648	19,742	22,236	29,727
За видами економ. діяльності у тому числі:						
промисловість	1,502	90,7	1,350	78,79	1,594	83,5
сільське господарство	11,62	0,039	11,144	0,008	4,966	0,000
житлово-комунальне господарство	15,56	0,7	11,449	0,000	11,874	0,000

У 2021 році зменшилось використання свіжої води – усього 22,236 млн. м³, що на 19,6 % менше, ніж у 2020 році. Основну частку використання води займають об'єкти житлово-комунального господарства – 11,874 млн. м³, що становить 53,4% від загального об'єму. У сільському господарстві використалось у 2021 році 4,966 млн. м³ води, що становить 22,3 % від загального об'єму. На промисловість використано 1,594 млн. м³ води, що становить 7,2 % від загального об'єму.

Технічний стан систем сільськогосподарського водопостачання в цілому перебуває на незадовільному рівні. Значна кількість існуючих водопроводів побудована без проектів або з великими відхиленнями від них. Велика частина мереж за своїм технічним станом вимагає заміни, потребують модернізації

споруди. З погляду санітарно-гігієнічної надійності більшість сільських водопроводів не відповідають нормативним вимогам.

Найбільшими забруднювачами поверхневих водойм і надалі залишаються об'єкти житлово-комунальних підприємств області.

Із існуючих каналізаційних очисних споруд комунальних підприємств 93% потребують реконструкції, збільшення пропускної спроможності та впровадження нових технологій очищення стічних вод.

Протягом 2021 року на території області надзвичайні ситуації, що призвели б до забруднення поверхневих водойм басейну р. Тиси, не спостерігалися.

Таблиця 4.2.2.2.

Скидання зворотних вод та забруднюючих речовин основними водокористувачами - забруднювачами поверхневих водних об'єктів

Назва водокорис-тувача-забруднювача	Наввність, потужність (м3/добу), ефективність використання (використання потужності) очисних споруд	2019 рік			2020 рік			2021 рік		
		об'єм скидання зворотних вод, млн. м ³	У тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, млн. м ³	Кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т	об'єм скидання зворотних вод, млн. м ³	У тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, млн. м ³	Кількість забруднюючих речовин, що скидаються із зворотними водами, т	об'єм скидання зворотних вод, млн. м ³	У тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, млн. м ³	Кількість забруднюючих речовин, що скидаються із зворотними водами, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Комунальне підприємство "Водоканал м.Ужгорода", м.Ужгород	50000	18,54	0,292	10469	19,33 1	1,031	11039	17,85 2	0,970	10292
ТОВ "Водоканал Карпатвіз" м.Берегове	5280	0,519	0,367	577	0,539	0,367	470	0,533	0,392	277
ММКП "Мукачів-водоканал", м.Мукачево	16000	7,870	0,165	4614	7,720	0,169	4760	7,670	0,510	4518
КП Чопської міської ради "Водоканал Чоп"	2250	0,223	0,223	284	0,223	0,223	309	0,222	0,222	309
КП "Рахівтепло", м. Рахів	10800	0,197	0,197	157	0,154	0,154	297	0,159	0,159	114
"ВУЖКГ", м. Виноградів	5500	0,526	0,526	363	0,525	0,525	516	0,526	0,526	665
ВУЖКГ, м. Тячів	1800	0,085	0,085	11	0,080	0,080	119	0,015	0,015	132
КП "ВУЖКГ "Солотвино", смтСолотвино	2500	0,059	0,059	35	0,049	0,049	36	0,115	0,049	517
КП "Комунальник", м.Перечин	1200	0,177	0,177	33	0,164	0,164	152	0,150	0,150	134
ВУЖКГ, смт.Міжгір'я	80	0,122	0,122	76	0,110	0,110	81	0,114	0,114	73
ВУЖКГ, м. Хуст	3490	0,536	0,219	462	0,544	0,544	287	0,502	0,502	313
Комунальне підприємство "ВС Водоканал-сервіс", смт. Воловець	200	0,063	0,063	20	0,059	0,015	34	0,115	0,032	67
Комунальне підприємство "Комуналсервіс", смт.В. Березний	438	0,103	-	96	0,103	-	67	0,098	0,098	86

4.2.3. Транскордонне забруднення поверхневих вод. Протягом 2021 р. в басейні р. Тиса надзвичайних забруднень транскордонного характеру, які б призвели до погіршення якості води, не відбулося.

4.3. Стан поверхневих вод

4.3.1. Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод.

Державною екологічною інспекцією у Закарпатській області у 2021 році здійснювався інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод, результати якого наведені в таблиці 4.3.1.

Таблиця 4.3.1.

Інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод за 2021 рік

Назва водного об'єкта	Кількість контрольованих створів, у яких здійснювались вимірювання, од.		Відібрано та проаналізовано проб води, од.	Кількість показників, од.	Кількість випадків та назва речовин з перевищенням ГДК, од.
	усього	у тому числі з перевищенням ГДК			
р. Улічка	1	1	4	30	
р. Убля	1	1	4	30	
р. Уж	1	1	12	30	1 – амоній-іон, 1 – біохімічне споживання кисню, 6 – нітрит-іони, 5 – нафтопродукти (вуглеводні неполярні)
р. Латориця	1	1	12	30	1 – амоній-іон, 6 – нітрит-іони, 1 – нафтопродукти (вуглеводні неполярні)
р. Боржава	1	1	4	28	1 – біохімічне споживання кисню
р. Тиса	6	4	72	32	2 – амоній-іон, 26 – фосфати, 3 – нафтопродукти (вуглеводні неполярні)

4.3.2. Хімічний стан масивів поверхневих вод. У 2021 році із загальної кількості водопроводів, на яких ДУ "Закарпатський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України" та його відокремлені структурні підрозділи проводили дослідження питної води, не відповідало нормам за санітарно-хімічними показниками 5,5 % проб з розподілом на відповідні водопроводи:

- комунальні – 4,6 %;
- відомчі – 14,4 %;
- сільські – 4,6 %;
- локальні – 0.

Із загальної кількості джерел нецентралізованого водопостачання, на яких проводилися лабораторні дослідження питної води, за санітарно-хімічними показниками не відповідало нормам 14,4 % проб з розподілом за видами джерел:

- шахтні колодязі – 12 %;
- каптажі – 7,9 %;
- артезіанські свердловини – 11,2 %.

Випадки неінфекційних захворювань, пов'язаних з хімічним забрудненням питної води як централізованого, так і нецентралізованого водопостачання в області не реєструвалися. Щорічно здійснюється оцінка питної води за вмістом нітратів, високі концентрації яких у воді шахтних колодязів можуть призводити до розвитку у дітей молодшого віку водно-нітратної метгемоглобінемії. Вміст нітратів у

підземних водах у 2021 році відповідав вимогам ДСанПіНу, випадки водно-нітратної метгемоглобінемії серед дітей не реєструвалися.

З метою вивчення можливого негативного впливу скиду стічних та поверхневих вод на якість води поверхневих водойм, відокремлені структурні підрозділи ДУ "Закарпатський ОЦКПХ МОЗ" у 2021 році проводили систематичні спостереження за станом води у 8-ми постійних створах водоймищ I-ої категорії та у 38-ми постійних створах водоймищ II-ої категорії з відбором проб води на лабораторні дослідження. За підсумками звітів у 2021 році було відібрано 262 проби води на визначення санітарно-хімічних показників (водойми I-ої та II-ої категорії), з яких 11 проб не відповідали нормам (4,2 %). Хімічні речовини, вміст яких перевищував гранично допустиму концентрацію представлені пестицидами, фенолом, синтетичними поверхнево активними речовинами.

Влітку під час оздоровчого сезону було досліджено 125 проб води в місцях масового відпочинку на водоймах на визначення мікробіологічних та фізико-хімічних показників, всі без відхилень від норми.

Таку ситуацію можна пояснити тим, що найбільш забрудненою механічно та біологічно вважається вода відкритих водоймищ під час та після опадів, тому здійснювати відбір проб для лабораторних досліджень саме в такі періоди, коли водойми не використовуються для купання, було недоцільно.

4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію. Від загальної кількості досліджених ДУ "Закарпатський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України" та його відокремленими структурними підрозділами проб водопровідної води за мікробіологічними показниками 8% не відповідало нормам з розподілом за видами водопроводів:

- комунальні -5,8 %;
- відомчі – 15,1 %;
- сільські – 19,8 %;
- локальні – 0.

Вода джерел нецентралізованого водопостачання за мікробіологічними показниками не відповідала нормам у 25,3 % випадків, у тому числі:

- шахтні колодязі – 27,4 %;
- каптажі – 1,8 %;
- артезіанські свердловини – 24,1 %.

За підсумками звітів у 2021 році було відібрано 231 пробу на визначення мікробіологічних показників з водойм II-ої категорії, з яких 34 не відповідало нормам (14,7 %).

4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод. На визначення радіологічних показників ДУ "Закарпатський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України" та його відокремленими структурними підрозділами було досліджено 5 проб з водоймищ I-ої категорії, відхилень не виявлено.

4.5. Державна політика та заходи щодо поліпшення стану водних об'єктів.

З метою вирішення екологічних проблем, забезпечення збалансованого економічного і соціального розвитку території, ефективного використання природних ресурсів області в 2021 році реалізовувалась Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2021-2023 роки (рішення Закарпатської обласної ради №66 від 17.12.2020р., № 129 від 25.02.2021р., № 470 від 02.12.2021р. та розпорядження голови Закарпатської

облдержадміністрації № 129 від 26.02.2021р., № 274 від 15.04.2021р., № 629 від 29.06.2021р., № 1025 від 16.12.2021р.).

Фінансування природоохоронних заходів проводиться за рахунок коштів спецфонду обласного бюджету по Програмі охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2021-2023 роки.

№з/п	Назва заходу	Сума, тис.грн.,	Виконання
1.	Захист центральної частини с.Білкі від підтоплення, зокрема ремонт берегоукріплення потічків, які знаходяться по обидві сторони опорного Білківського закладу загальної середньої освіти вздовж країв шкільної території (загальна довжина близьки500 метрів)	500,0	483,0
2.	Обстеження водного об'єкта річки Боржава км 28 – км 32 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	49,0
3.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Боржава км 28 – км 32 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	49,0
4.	Обстеження водного об'єкта річки Боржава км 21– км 28 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	49,0
5.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Боржава км 21 – км 28 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	49,0
6.	Обстеження водного об'єкта річки Боржава км 14 – км 21 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	49,0
7.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Боржава км 14 – км 21 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	49,0
8.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 30 – км 35 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
9.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 30 – км 35 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
10.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 35 – км 40 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	48,9
11.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 35 – км 40 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	48,9
12.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 40 – км 43 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
13.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 40 – км 43 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
14.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 46 – км 49 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
15.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 46 – км 49 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
16.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 49 – км 52 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
17.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 49 – км 52 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0

Основні заходи, що покращать ситуацію в галузі:

- будівництво очисних споруд для стічних вод житлово-комунального сектору;
- реконструкція діючих очисних споруд стічних вод житлово-комунального сектору;
- будівництво каналізаційних споруд і мереж;

- реконструкція діючих каналізаційних споруд і мереж;
- виконання робіт з благоустрою прилеглих до водоймищ територій;
- заборона будівництва житлових та громадських споруд без попереднього вирішення питань інженерного забезпечення (водопостачання та водовідведення з очисткою стічних вод).

Вирішення проблеми очистки стічних вод та припинення забруднення водних об'єктів можливо при достатній фінансовій підтримці існуючих природоохоронних програм на національному, регіональному та місцевому рівнях.

5. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ, РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ

5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі

5.1.1. Загальна характеристика.

Головною метою створення екомережі області є формування територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин, яка б забезпечувала збереження природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їх популяцій. Згідно даних Головного управління Держгеокадастру у Закарпатській області площа екомережі становить 983,4 тис. га, або 77,2% від загальної площі області. Динаміка площ, що складають регіональну мережу та складові структурних елементів екологічної мережі наведені у табл. 5.1.1 та 5.1.1.1.

Таблиця 5.1.1.2.

Складові структурних елементів екологічної мережі Закарпатської області

№ з/п	Одиниці адміністративної територіальної структури	Загальна площа, тис. га	Загальна площа екомережі, тис. га	Складові елементи екомережі, тис. га											
				Об'єкти ПЗФ	Водно-болотні угіддя	Відкриті заболочені землі	Водоохоронні зони, винесені в науру	Прибережні захисні смуги	Ліси та інші лісовкриті площі	Курортні та лікувально-оздоровчі території	Рекреаційні території	Землі під консервацією	Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	Пасовища, сіножаті	Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Берегівський	135,1	48,6	-	4,9	0,4	-	-	21,4	-	0,1	0	2,1	19,5	-
2	Мукачівський	221,5	160,5	-	3,5	0,1	-	-	122,4	0,2	0,3	0,1	1,1	32,8	-
3	Рахівський	189,2	184	21,3	1,2	0	-	-	128,2	-	0	0	2,2	31,1	-
4	Тячівський	181,8	162,2	10,4	1,9	0	-	-	110,7	-	0,1	0	2,9	36,2	-
5	Ужгородський	231,1	174,3	14,9	2,7	0,3	-	-	113,8	-	0,2	0,5	2,6	39,3	-
6	Хустський	310,8	253	33,2	3,9	0	-	-	152,7	-	0	0	4,1	59,1	-
14	м.Мукачево	2,7	0,2	-	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
15	м.Ужгород	3,2	0,4	-	0,1	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
	Всього:	1275,3	983,1	79,8	18,3	0,8	-	-	649,6	0,3	0,7	0,6	15	218	-

Примітка: Дані Головного управління Держгеокадастру у Закарпатській області (площі земельних угідь відповідно до державної статистичної звітності за формою №6-зем "Звіт про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності" станом на 01.01.2016.

Таблиця 5.1.1.1.

Площі земельних угідь – складових національної екомережі за роками, тис.га

<i>Категорії землекористування</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Землі природного призначення	79,8	178,9	178,9	178,9	178,9
Сіножаті та пасовища	224,8	224,3	223,5	223,5	223,5
Землі водного господарства (рибні ставки)	1,4	1,4	0,3	0,3	0,3
Землі водного фонду	18,4	18,4	18,3	18,3	18,3
у т.ч. площа рибних ставків	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Землі оздоровчого призначення	0,3	0,3	1,0	1,0	1,0
Землі рекреаційного призначення	0,7	0,7	8,5	8,5	8,5
Землі історико-культурного призначення	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ліси	657,8	723,9	723,9	723,9	723,9

Примітка: Дані Головного управління Держгеокадастру у Закарпатській області

5.1.2 Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття

Внаслідок впливу антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічного та ландшафтного різноманіття відбувається зменшення цілісності природного середовища тобто фрагментація ландшафтів (місць існування тваринного та рослинного світу). Внаслідок фрагментації зменшується чисельність а в подальшому відбувається відмирання представників тваринного та рослинного світу.

Основними загрозами для Карпатського біосферного заповідника як структурного елементу екомережі, а також його біологічного і ландшафтного різноманіття, є:

На глобальному рівні: глобальні кліматичні зміни; кислотні атмосферні опади; транскордонне перенесення забруднюючих речовин.

На локальному рівні: урбанізація прилеглих територій; порушення природоохоронного законодавства, а саме самовільні рубки, браконьєрство, збір лікарських і декоративних рослин, які занесені до Червоної книги України, незаконна забудова, влаштування незаконних туристичних стоянок тощо; надмірна заготівля дикоростучих ягід і грибів, а також лікарської сировини; деградація лучних екосистем внаслідок демутаційних сукцесій, меліоративних робіт радянської доби, занепаду традиційного господарювання.

5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Найбільш дієвим заходом збереження біологічного та ландшафтного різноманіття є створення нових та розширення існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Впродовж 2021 року площа природно-заповідного фонду області збільшилася на 4583,3 га. Оголошено об'єктами природно-заповідного фонду 25 пралісових пам'яток природи місцевого значення:

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №154 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 5 пралісових пам'яток природи загальною площею 1370,8 га на території державного підприємства "Свалявське лісове господарство": "Праліси та

квaziпраліси Свалявського лісництва" (822,6 га), "Природні ліси та квaziпраліс Дусинського лісництва" (107,0 га), "Квaziпраліси Плосківського лісництва" (85,2 га), "Праліси та квaziпраліси Ганьковицького лісництва" (281,0 га), "Праліси Березниківського лісництва" (75,0 га).

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №155 "Про оголошення об'єкта природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено пралісову пам'ятку природи "Квaziпраліси Анталовецького лісництва" площею 20,2 га на території державного підприємства "Ужгородське лісове господарство".

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №156 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 4 пралісові пам'ятки природи загальною площею 696,0 га на території державного підприємства "Рахівське лісомисливське господарство": "Праліси Щаульського лісництва" (80,9 га), "Праліси Квасівського лісництва" (327,1 га), "Праліс та квaziпраліси Богданського лісництва" (165,0 га), "Квaziпраліс Білотисянського лісництва" (123,0 га).

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №157 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 7 пралісові пам'ятки природи загальною площею 1065,5 га на території державного підприємства "Великобичківське лісомисливське господарство": "Квaziпраліс Верхньоводянського лісництва" (27,2 га), "Квaziпраліси Діловецького лісництва" (30,6 га), "Праліс і квaziпраліси Косівсько-Полянського лісництва" (155,8 га), "Квaziпраліси Костилівського лісництва" (117,9 га), "Квaziпраліси Лужанського лісництва" (42,9 га), "Квaziпраліси Середньоріцького лісництва" (150,5 га), "Квaziпраліси Щербилівського лісництва" (540,6 га).

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 20.05.2021 року №229 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 5 пралісові пам'ятки природи загальною площею 1136,2 га на території державного підприємства "Перечинське лісове господарство": "Квaziпраліс Перечинського лісництва" (35,0 га), "Квaziпраліс Порошківського лісництва" (32,6 га), "Праліси і квaziпраліси Турицького лісництва" (643,9 га), "Праліси та квaziпраліси Тур'я-Реметівського лісництва" (98,4 га), "Природні ліси Нижньоволовецького лісництва" (32639 га) на території державного підприємства "Воловецьке лісове господарство".

Внаслідок вжитих заходів із заповідання цінних територій станом на 01.01.2022 року на території області обліковано 503 об'єкти природно-заповідного фонду загальною площею 197,9 тис.га, з яких 34 об'єкти загальнодержавного значення на площі 167,2 тис. га та 469 об'єктів місцевого значення на площі 30,7 тис. га. Відсоток площі природно-заповідного фонду Закарпатської області становить 15,52 %

З метою збереження біологічного та ландшафтного різноманіття упродовж 2021 року службою державної охорони (СДО) Карпатського біосферного заповідника проведено 245 рейдів, а також 12 спільних рейдів з працівниками Тячівського відділу поліції, Державної екологічної інспекції у Закарпатській області та Закарпаттярибоохорони. Службою держохорони проведено ремонт 27 інформаційних та охоронних знаків, 11 протипожежних аншлагів, здійснено ремонт 79,5 км гірських стежок та догляд за 40 км мінералізованих смуг. Також

працівниками СДО проведено ремонт 31 годівниці і 47 солонців, заготовлено 8,55 тони сіна і 4300 кормових віників, виготовлено і влаштовано 16 штучних гнізд тощо.

У 2021 р. СДО підготовлено 18 статей в пресі, проведено 17 виступів на ТБ, дано 13 інтерв'ю для телеканалу "Тиса 1", опубліковано 64 статті в інтернет-виданнях на природоохоронну тематику, прочитано 61 лекція у підшефних школах, проведено 124 виступи у сільських радах та 217 в еколого-освітніх центрах. Крім цього, службою держохорони проведено 1797 бесід з відвідувачами, туристами й місцевими жителями. Загалом за звітний період реалізовано 2321 заходів.

Науковцями КБЗ у 2021 р. розроблено низку природоохоронних заходів, зокрема:

- План дій щодо збереження метелика люцини (*Hamearis lucina*) в Карпатському біосферному заповіднику.

- Пропозиції щодо покращення збереження місць зростання пальчатокорінника плямистого (*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó) на території Карпатського біосферного заповідника.

- Наукове обґрунтування щодо розширення лісового заказника місцевого значення "Тересвянська долина" (Закарпатська область).

- Проєкт оголошення пам'ятками природи місцевого значення "Найбільші тиси Рахівщини".

- Пропозиції щодо вдосконалення законодавства зі збереження мертвої деревини у господарських лісах (оприлюднено 16 квітня 2021 р. на онлайн-семінарі в рамках проєкту RESFOR "Поводження з мертвою деревиною для стійких лісів у румунсько-українському прикордонному регіоні").

- Пропозиції щодо внесення змін до природоохоронного законодавства (опубліковано у Матеріалах Робочої групи з питань природно-заповідного фонду Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування).

Впродовж 2021 року у Карпатському біосферному заповіднику реалізовано наступні заходи зі збереження біологічного та ландшафтного різноманіття:

У ПНДВ "Долина нарцисів" ім. проф. Василя Комендаря функціонує шість гідрорегуляційних шлюзів 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 2021 р. науковцями заповідника влаштовано два нові гідрологічно-регуляційні шлюзи, організовано поточний ремонт чотирьох перепадів-загат із переплетених вербових гілок та оглеєного ґрунту на меліоративних каналах ПНДВ "Долина нарцисів", яка в останні декілька десятків років потерпає від процесів мезифікації. Підняття рівня ґрунтових вод у районі дії даних шлюзів дозволить відновити рівень популяцій вологолюбивих видів. Для збереження унікальних лучних та лучно-болотних комплексів проводиться комплекс активних природоохоронних заходів, зокрема викошування травостою та вирізання підросту деревно-чагарникових заростей.

Для збереження гірських вторинних післялісових лук, де зростають рідкісні види рослин, проводиться щорічне викошування травостою та викорчовування

чагарникової рослинності. На високогірних луках (полонинах) проводиться випасання худоби, що є традиційним видом господарської діяльності.

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

Продовжувались обстеження ділянок із заростями чужорідного виду – борщівника Сосновського (околиці с. Ділове, територія Трибушанського ПНДВ) та амброзії полинолистої (Долина нарцисів, Рахів-Берлибаське ПНДВ), 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 та тетеруків на токовищах, гніздового населення птахів, рукокрилих на зимівлі, рідкісних та фонових видів комах, плазунів та земноводних, форелі під час нересту, маршрутні обліки саламандри.

Здійснено розселення 1-го рідкісного червонокнижного виду лускокрилих – сатурнії малої – 15 ос. імаго у природні оселища КБЗ (Рахів-Берлибаське ПНДВ) із лабораторної культури.

Проведені обстеження пошкоджених лісових урочищ за межами заповідної зони з метою визначення необхідності проведення санітарно-оздоровчих заходів.

Продовжено реалізацію науково-практичної теми "Відтворення змішаних різновікових деревостанів Карпатського біосферного заповідника шляхом переформування монокультур ялини, як засіб адаптації лісових екосистем до кліматичних змін".

Продовжено реалізацію науково-практичної теми "Інвентаризація місць зростання та ренатуралізація тису ягідного на території Карпатського біосферного заповідника".

Оновлено дані щодо наявності на території КБЗ видів рослин і грибів занесених до Червоної книги України, у зв'язку з внесенням змін відповідно до Наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 19.01.2021 р. № 29.

Службою охорони природних екосистем Національного природного парку "Синевир" проводиться постійне чергування відповідно до ввірених їм обходів (лісових територій) в розрізі ПОНДВ парку.

Фахівцями відділу науково-дослідної та еколого-освітньої діяльності та відділу державної охорони ДО ПЗФ Ужанського національного природного парку спільно з інспекторами природоохоронних дільниць проведено щорічний зимовий облік фауни для встановлення відносної чисельності основних видів ссавців та деяких видів птахів на території Ужанського національного природного парку.

У 2021 році з метою збереження популяцій тварин та для зменшення надмірного антропогенного впливу велися систематичні спостереження: на чотирьох облікових маршрутах за земноводними та плазунами; за гніздами білого

лелеки; за колонією чаплі сірої (Костринське ПНДВ); за літніми і зимовими поселеннями рукокрилих; за поселеннями бобрів.

Впродовж 2021 року на території Національного природного парку "Зачарований край" проведено моніторингові дослідження природних екосистем на наукових полігонах (постійних пробних площах) у корінних букових та похідних ялинових деревостанах, зокрема оцінено стан природного поновлення та трав'яного вкриття. З метою встановлення чисельності дикої фауни, на території парку проведено зимовий облік хутрових та копитних тварин з використанням фотопасток.

5.1.4 Формування національної екомережі

З метою збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища районними радами області затверджено районні схеми екомережі. Обласною державною адміністрацією погоджено регіональну схему екологічної мережі Закарпатської області.

Регіональну схему формування екологічної мережі Закарпатської області затверджено рішенням Закарпатської обласної ради від 10.07.2014 року №1033 "Про затвердження регіональної схеми формування екологічної мережі Закарпатської області".

5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Система регулювання та поводження з генетично модифікованими організмами (ГМО) регламентується Законом України "Про державну систему біобезпеки при створенні, випробовуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів" від 30 травня 2007 року. Відповідно до зазначеного Закону повноваження щодо контролю та регулювання розповсюдження надані Кабінету Міністрів України, Міністерству освіти та науки України, Міністерству охорони навколишнього природного середовища України та Міністерству аграрної політики України.

Впродовж 2020 року до департаменту не надходили заяви та інформація стосовно впровадження, випробовування, транспортування та використання ГМО у тваринництві та вирощуванні сільгоспкультур на території області.

5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу

Флора Закарпаття, яка займає 2% території України, налічує близько 1900 видів вищих спорових і насінневих рослин, що становить половину видового флористичного різноманіття України. В області разом з інтродукованими видами росте понад 2600 видів. За загальними ботаніко-географічними рисами рослинного покриву територія області належить до Карпатської підпровінції Середньоевропейської провінції Європейської широколистяної області. Закарпатська низовина відноситься до Центральноєвропейської флористичної провінції.

5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів

Розпорядженням голови Закарпатської обласної державної адміністрації від 26.02.2021 № 132 встановлено ліміт спеціального використання природних рослинних ресурсів місцевого значення у 2021 році.

Ліси України, Українських Карпат і Закарпаття, зокрема, за своїм призначенням і розташуванням покликані виконувати переважно екологічні функції і в зв'язку з цим мають обмежене експлуатаційне використання з метою заготівлі деревини. З другого боку в Карпатах зосереджені значні запаси деревних ресурсів нашої держави. У Карпатському регіоні найбільше цих ресурсів припадає на Закарпатську область, де на площі 695,7 тис.га. зосереджено 207 млн.куб.м. деревних запасів ростучого лісу.

Лісовий фонд державних лісогосподарських підприємств області представлений найпродуктивнішими у Карпатському регіоні деревостанами. Середній запас на 1 гектарі 350 куб.м., середньорічний періодичний приріст по запасу 5 куб.м.

Лісові масиви Закарпатської області за лісистістю та запасами деревини займають перше місце по Україні, а за площею лісового фонду входять до першої п'ятірки серед областей.

Лісові масиви на території області розташовані в основному в гірській частині, на яку припадає 80% території. Лісистість області становить 52 % (у 1946 році цей показник склав 42 %).

Згідно реєстру природо-заповідний фонд Закарпатської області становить понад 202,5 тисяч гектарів, або 15,5% території області, а в Україні загалом – 4%.

Найбільшими територіями ПЗФ загальнодержавного значення є Карпатський біосферний заповідник, Національний природний парк "Синевир", Ужанський національний природний парк та "Зачарований край".

У підпорядкуванні Закарпатського обласного управління лісового та мисливського господарства знаходиться 14 підприємств, в т. ч. :

5 лісогосподарських підприємств;

5 лісомисливських;

2 лісодослідні господарства;

НПП "Зачарований край";

ДП "Закарпатліссервіс".

Охорона лісу від незаконних рубок є першочерговим завданням державної лісової охорони.

За інформацією Закарпатського обласного управління лісового та мисливського господарства, протягом 2021 року, в лісовому фонді державних лісогосподарських підприємств обласного управління зафіксовано 435 випадків незаконних рубок загальною масою 8075 м³, сума збитків становить 62913,5 тис. гривень.

Із метою попередження та недопущення незаконних рубок в межах земель лісового фонду обласного управління використовуються безпілотні літальні апарати та встановлено 134 системи відеонагляду, із них: 80 відеокамер та 54 фотопасти.

Для проведення рейдів державного лісового фонду створені постійно діючі рейдові групи з працівників державної лісової охорони, за якими закріплені

автомобілі, оснащені GPS трекерами.

Станом на 1 грудня 2021 року 45 рейдовими групами здійснено 1073 рейдів, під час яких виявлено 132 м³ незаконної рубки, сума збитків – 963,2 тис. гривень. Матеріали стосовно 15 виявлених лісопорушень передані до правоохоронних органів. За незаконну рубку на 17 лісопорушників згідно зі статтею 65 КУпАП накладено адміністративні штрафи у сумі 8,3 тис. гривень.

За інформацією державної екологічної інспекції у Закарпатській області протягом 2021 року, в ході проведення планових та позапланових заходів державного нагляду (контролю) за дотриманням вимог законодавства про охорону, захист, використання та відтворення лісів, Інспекцією виявлено ряд порушень вимог природоохоронного законодавства в лісовому фонді Закарпатської області, розмір завданої шкоди за які склав 2612,976 тис. гривень, в т.ч. 2612,976 тис. гривень – шкода заподіяна невстановленими особами. Матеріали перевірок направлено на розгляд до правоохоронних органів. До адміністративної відповідальності притягнуто 137 посадових осіб на загальну суму 31,733 тис. гривень, які сплачено в повному обсязі.

Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень по Закарпатській області наведена у таблиці 5.2.2.1.

Таблиця 5.2.2.1.

Лісовідновлення за 2021 рік (у розрізі лісокористувачів, власників лісів)

№ з/п	Лісокористувачі, власники лісів, інші землекористувачі, у користуванні яких є лісові ділянки	Лісовідновлення, га			
		у тому числі			усього
		посадка лісу, га	посів лісу, га	природне відновлення лісу, га	
1	2	3	4	5	6
1	Закарпатське ОУЛМГ	743,2	1,7	1365,2	2110,1
2	Карпатський біосферний заповідник	-	-	-	-
3	НПП "Зачарований край"	-	-	-	-
4	Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж	1,25	-	1,45	2,7
5	ДП "Ужгородське військове лісництво"	12,6	-	3,6	16,2
6	Ужанський НПП	-	-	-	-
Разом		757,05	1,7	1370,25	2129,0

Таблиця 5.2.2.2.

Проведення рубок головного користування за 2021 рік

Назва лісокористувачів	Категорія лісів	Усього, тис. м ³	У тому числі за господарствами (ліквідна деревина, тис. м ³)					
			хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
			площа, га	запас, м ³	площа, га	запас, м ³	площа, га	запас, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Закарпатське ОУЛМГ	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	1,4	-	-	11,4	1,4	-	-
	3	1,3	-	-	13,8	1,3	-	-
	4	225,4	202,4	80,7	779,4	144,7	-	-
	Разом	228,1	202,4	80,7	804,6	147,4	-	-
Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-
	4	0,528	-	-	2,0	0,528	-	-

	Разом	0,528	-	-	2,0	0,528	-	-
ДП "Ужгородське військове лісництво"	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	7,019	-	-	35,6	7,019	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-
	4	0,154	-	-	0,6	0,154	-	-
	Разом	7,173	-	-	36,2	7,173	-	-
	Усього	235,81	202,4	80,7	842,8	155,101		

Таблиця 5.2.2.3.

Проведення лісогосподарських заходів, пов'язаних із
вирубанням деревини, за 2021 рік

№ з/п	Лісокористувачі, власники лісів	Площа, га/Ліквідна деревина, тис. м ³						
		рубки догляду	лісовідн овні рубки	санітарні рубки	розрубка ліній електропер едач, автодоріг тощо	розчистка ліній електропе редач, автодоріг тощо	інші рубки	усього рубок
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Карпатський біосферний заповідник	-	-	169,4/ 4,662	-	-	29,1/ 0,675	198,5/ 5,337
2	НПП "Зачарований край"	-	-	1,6/ 0,084	-	-	0,2/ 0,031	1,8/ 0,115
3	Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж	20,9/ 0,307	-	47,0/ 1,176	-	-	-	67,9/ 1,483
4	Закарпатське ОУЛМГ	6083/ 13,8	26/4,4	11245/ 483,5	-	-	1497/ 65,4	18825/ 567,1
5	ДП "Ужгородське військове лісництво"	145,1/ 3,062	-	199,5/ 6,435	-	-	12/ 1895	356,6/ 1904,497
	Усього	6249,0/1 7,169	26/4,4	11662,5/ 495,857	-	-	1538,3/ 1961,106	19449,8/ 2478,532

Таблиця 5.2.2.4.

Лісовідновлення за 2021 рік (у розрізі лісокористувачів, власників лісів)

№ з/п	Лісокористувачі, власники лісів, інші землекористувачі, у користуванні яких є лісові ділянки	Лісовідновлення, га			
		у тому числі			усього
		посадка лісу, га	посів лісу, га	природне відновлення лісу, га	
1	2	3	4	5	6
1	Закарпатське ОУЛМГ	743,2	1,7	1365,2	2110,1
2	Карпатський біосферний заповідник	-	-	-	-
3	НПП "Зачарований край"	-	-	-	-
4	Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж	1,25	-	1,45	2,7
5	ДП "Ужгородське військове лісництво"	12,6	-	3,6	16,2
	Разом	757,05	1,7	1370,25	2129,0

5.2.3 Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів

У сучасній флорі області налічують понад 2 тисячі видів, що відповідає 50% до загальної чисельності видів України. З них 237 видів флори занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, 22 види флори занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES). Усього видів рослин занесених до Червоної книги України - 263 екз., у т.ч. 214 видів судинних рослин, 19 видів грибів, 7 видів водоростей, 23 види лишайників, а рослинних угруповань занесених до Зеленої книги України - 27. Найбільше різноманіття "червонокнижних" видів рослин зосереджено у басейні річки Тиса, де за даними наукових досліджень на облік взято 145 видів судинних рослин.

Рішенням від 28.05.2015 № 1263 затверджено Переліки видів судинних рослин та оселищ (біотопів), що підлягають особливій охороні на території Закарпатської області.

Перелік видів судинних рослин, водоростей, грибів та лишайників яким загрожує небезпека, наведено у таблиці 5.3.4.1.

Таблиця 5.3.4.1.

*Перелік видів судинних рослин, водоростей, грибів та лишайників
яким загрожує небезпека*

Назва виду	Кількість видів	Види, яким загрожує небезпека										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Судинні рослини	2027	*214	*214	*214	*214	*214	*214	*214	*214	*214	*214	*214
Гриби	262	*19	*19	*19	*19	*19	*19	*19	*19	*19	*19	*19
Водорості	6000	*7	*7	*7	*7	*7	*7	*7	*7	*7	*7	*7
Лишайники	860	*23	*23	*23	*23	*23	*23	*23	*23	*23	*23	*23
Разом:	9149	*263	*263	*263	*263	*263	*263	*263	*263	*263	*263	*263

Примітка: * - дані взяті з Червоної книги України (рослинний світ у редакції 2009 р. згідно якої мохоподібні (12 видів) не представлені в даній таблиці.

На території Карпатського біосферного заповідника охороняються 225 рідкісних видів рослин та грибів, що занесені до національних та міжнародних червоних списків, які чинні для України.

Міжнародні червоні списки: Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі або Бернська конвенція (англ. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats) – 10 видів; Конвенція про міжнародну торгівлю видами фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (англ. The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES) – 35 види.

Національні червоні списки: Червона книга України (2021) – 218 види рослин та грибів. До четвертого видання Червоної Книги України (2021) внесено 218 видів, з яких 153 види вищих судинних рослин, 3 види водоростей, 10 видів мохів, 26 видів лишайників і 26 видів грибів.

Популяції переважної більшості рідкісних видів рослин і грибів на території заповідника перебувають у задовільному стані у заповідній і буферній зонах. Однак з зоні антропогенних ландшафтів дані наших досліджень популяцій

рідкісних видів рослин свідчать про наявність відчутного негативного впливу людини.

Сучасну загрозу становить щорічне збільшення рекреаційного навантаження, в першу чергу автомобільний і з використанням мотоциклів та квадроциклів. Такий вплив людини особливо відчутний на рослинний покрив високогірного поясу Українських Карпат поблизу основних туристичних маршрутів. В результаті зростаючого туристичного навантаження відбувається витопування рослинного покриву, зривання квітучих видів, розведення вогнищ і встановлення наметів у несанкціонованих місцях, засмічення, забруднення водотоків, тощо. Зменшення чисельних локалітетів рідкісних видів рослин, рослинних угруповань ми спостерігаємо на схилах та привершинних ділянках найвищих гір Українських Карпат – Говерла, Петрос, Бребенескул, Близниці, Піп Іван Мармароський. Серед антропогенних чинників найбільшу сучасну загрозу становить збір рідкісних лікарських видів рослин місцевим населенням. Такий вплив спостерігаємо на популяції родіоли рожевої (*Rhodiola rozea*), тирличу жовтого (*Gentiana lutea*), арніки гірської (*Arnica montana*).

Інтенсивна вирубка лісів на прилеглих до заповідника територіях безпосередньо впливає на такі рідкісні лісові види, як *Erytronium dens-canis*, *Galanthus nivalis*, *Atropa belladonna*, *Lilium martagon*. Суцільна вирубка на ділянках водозбірних басейнів прилеглих до заповідника територій впливає на зміну гідрологічного режиму всієї території, зниження рівня та пересихання природних водотоків, тощо. Відмічається зменшення вологолюбних видів, зокрема *Narcissus angustifolius* та багатьох орхідних. Значна кількість рідкісних видів зростає на луках, де в минулому проводили традиційне господарювання (щорічне сінокосіння і випас худоби). У сучасний період поголів'я худоби у місцевого населення зменшується, припиняється використання лук під сінокоси та випасання на деяких територіях. В результаті цього відбувається поступова заміна лучної рослинності на деревно-чагарникову, що призводить до зменшення місць зростання рідкісних лучних видів рослин: *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza sambucina*, *Platanthera bifolia*, *Arnica montana* та ін.

Працівники лабораторії заповідника в 2021 році проводили дослідження щодо динаміки популяції таких рідкісних видів рослин: нарцису вузьколистого, еритронію собачий зуб, рододендрону миртолистого, пальчатокорінника бузинового, билинця комарникового, наскельниці лежачої, сосюреї Порціуса.

На території Національного природного парку "Синевир" в залежності від негативних наслідків на видове різноманіття біологічного та ландшафтного характеру вводяться спеціальні режими охорони (під час цвітіння ранньовесняних і рідкісних зникаючих видів флори), видів рослин і грибів занесених до Червоної книги України загальною чисельністю 59 видів в т.ч. 11 грибів, для збереження яких створені охоронні зони на площі 277,6 га, що підпадають під дію Міжнародних договорів – для їх охорони створюються рейдові бригади з числа керівного представництва служби державної охорони природних екосистем із залученням працівників інших підрозділів.

В Ужанському національному природному парку охороняються 80 видів, що включені до Червоної книги України, в тому числі 52 види вищих рослин, 5 видів водоростей, 17 видів лишайників та 6 видів грибів. З видів рослин, що увійшли до Європейського Червоного списку, на території Ужанського національного

природного парку росте один вид – *Silene nutans* subsp. *dubia*. З Червоного списку МСОП зустрічаються чотири види – *Viola dacica*, *Campanula patula* subsp. *abietina*, *Centaurea phrygia* subsp. *carpathica*, *Leucosium vernum*. З 11 видів флори Українських Карпат, які увійшли до Додатку 1 Конвенції про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ у Європі, чотири види – *Campanula patula* subsp. *abietina*, *Syringa josikaea*, *Typha schuttelworthii*, *Aconitum lasiocarpum* ростуть на території Ужанського НПП. З регіонального Червоного списку судинних рослин Закарпатської області в Ужанському НПП росте 43 види. На території Ужанського НПП зустрічаються три види рослин, що охороняються Додатком ІІв Директиви Європейського Союзу по охороні біотопів і видів: *Campanula serrata*, *Tozzia carpathica*, *Agrimonia pilosa*.

На території Національного природного парку "Зачарований край" охороняються 29 видів рослин та 2 види грибів, що занесені до Червоної книги України, 14 видів рослин, що занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (СІТЕС, Вашингтон, 1979 р.). Для вивчення видів рослин, занесених до Червоної книги України та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів, на території парку закладаються наукові полігони (постійні пробні площі) для ведення моніторингових досліджень за станом та динамікою змін, створюються охоронні ділянки. Господарські заходи в місцях зростання видів не проводяться. Штучне відтворення видів рослин та грибів у 2021 році в парку не проводилося.

5.2.4 Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України

На території Карпатського біосферного заповідника охороняється 38 рослинних угруповань, які занесені до Зеленої книги України (2009): лісових – 22, чагарникових та чагарничкових – 7, лучних – 6 і болотних – 3 угруповання. За природоохоронним статусом виявлені угруповання розподіляються наступним чином: "типові" – 1, "рідкісні" – 26, "перебувають під загрозою зникнення" – 11.

Дослідженням встановлено, що більшість рослинних угруповань на території заповідника, занесених до Зеленої книги України (2009) знаходяться у задовільному стані. Разом з тим слід відмітити, що більшість рідкісних фітоценозів трапляється поодинокі і потребують особливої уваги, зокрема: *Tilieta* (*platyphyllae*)–*Fageta* (*sylvaticae*), *Tilieta argenteae*, *Fraxineta* (*orni*)–*Querceto* (*dalechampii*)–*Querceta* (*petraeae*), *Dryadeta octopetalae*, *Oreochloeta distichae*. Для рідкісних рослинних угруповань існує ряд загроз, які пов'язані з інтенсивним пасовищним господарюванням у минулому, вирубкою лісів, зміною гідрологічного режиму, стихійним масовим туризмом, тощо. Додатковими загрозами для існування деяких лучних угруповань, що поширені серед лісового поясу, у окремих випадках, виступає припинення багатівікового традиційного господарювання (помірне випасання худоби та сінокіс), що призводить до заростання їх деревно-чагарниковою рослинністю, а також заростання лісових ремізів-біогалявин.

Збільшилися об'єми збору ісландського моху (*Cetraria islandica*), який поширений тільки у високогірному поясі. Даний вид лишайника не входить до національних чи регіональних червоних списків, однак рослинні угруповання з участю даного виду відмічені у Зеленій книзі України – *Rhododendretum* (*kotschyi*)

cetrariosum (islandicae), Loiseleurietum (procumbentis) cetrariosum (islandicae). Разом з покривом ісландського моху часто під час збору знищуються особини рідкісних видів рослин, що зростають в рослинному угрупованні.

В заповідній зоні Ужанського національного природного парку охороняються рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України, а саме: Acereto (pseudoplatanum) – Fagetum (sylvaticae) lunariosum (redivivae), Acereto (pseudoplatani)– Fagetum (sylvaticae) phyllitidosum (scolopendrii), Aceretum (pseudoplatani) alliosum (ursini), Aceretum (pseudoplatani) athyriosum (filix-feminae), Aceretum (pseudoplatani) lunariosum (redivivae), Aceretum (pseudoplatani) mercurialidosum (perennis), Fagetum (sylvaticae) alliosum (ursini), Fagetum (sylvaticum dryopteridosum, Fagetum (sylvaticae) symphytosum (cordatae).

В межах Національного природного парку "Зачарований край" зростають такі рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України: угруповання букових лісів з домінуванням у травостої цибулі ведмежої (Fageta sylvaticae з домінуванням Allium ursinum); угруповання формацій шейхцерієво–сфагнової, осоково–шейхцерієво–сфагнової (Scheuchzerieto (palustris)–Sphagneta, Cariceto–Scheuchzerieto (palustris)–Sphagneta).

Охорона природних рослинних угруповань здійснюється службою державної охорони Національного природного парку "Зачарований край", шляхом проведення патрулювань території.

5.2.5. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

Департаментом ЖКГ здійснюється щорічний моніторинг стану зеленого господарства за формою, затвердженою наказом Мінжитлокомунгоспу України від 24.12.08. № 401 "Звіт про зелене господарство", для інформування Мінрегіону України.

За результатами звіту (за 2019 рік) в області загальна площа зелених насаджень становить 4012,76 га, із якої 1393,91 га - площа зелених насаджень загального користування; 1249,11 га – площа зелених насаджень спеціального призначення; 49,96 га – площа міських лісів; 2,8 га – інвентарна площа оранжерей (теплиць).

За звітний період реалізовано 402 кг насіння квітів та 15,1 тонни насіння газонних трав; 2262,6 тис. шт. посадкового матеріалу, у тому числі 1692 саджанців дерев; 1008 тис. шт. розсади квітів.

Витрати на утримання зелених насаджень загального користування становлять 28888,4 тис. гривень.

Водночас інформуємо, що діє Програма із благоустрою населених пунктів Закарпатської області на 2017-2020 роки, затверджена рішенням обласної ради від 25.05.2017 № 792, на виконання заходів якої у 2019 році передбачено виділення коштів за рахунок бюджетів різних рівнів, коштів підприємств, інвестиційних вкладень, спонсорської допомоги та інших джерел, незаборонених законодавством.

5.2.6 Інвазійні чужорідні види рослин у флорі в межах адміністративно-територіальної одиниці

В області простежуються тенденції до збільшення кількості адвентивних видів та розширення місця їх зростання і поширення. Експансія адвентивних

видів гальмує процеси відновлення корінного рослинного покриву, створюючи можливості їх блокування та спричиняє умови до утворення угруповань з домінуванням адвентивних видів.

Для області найбільш поширеними інвазійними видами на сьогодні є 3 види. Це амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), повитиця польова (*Cuscuta campestris* Junk.) та борщівник Сосновського (*Heracleum sosnovskyi* Manden).

Зокрема, дослідження заплавних угруповань Закарпаття проведено Державним природознавчим музеєм НАН України (м. Львів). Провідними у досліджуваній фракції флори є такі перших п'ять родин: Compositae - 33 види (22,8 відсотків від її загальної кількості); Cruciferae – 15(10,4 відсотки); Graminae 11 (7,6 відсотки); Labiatae – 9(6,2 відсотка); Leguminosae – 7(4,8 відсотка). Адвентивна фракція флори заплавних угруповань Закарпаття нараховує 145 видів, які належать до 108 родів і 43 родин. Загальна кількість адвентивних видів становить 201 вид, з яких також 56 видів є ненатуралізованими. З п'яти досліджуваних фракцій флори найчисельнішим за кількістю видів є рід *Atriplex* (4 види, 2,8 відсотків). Флористичний спектр досліджуваної фракції флори є подібним до спектру флори бур'янів Середземноморських країн Західної Європи, а також до адвентивних фракцій флор північної частини Великої Угорської рівнини.

За міграційним походженням адвентивні види рослин заплавних угруповань є досить різноманітними. Їх основу складають види з регіонів, приурочених до аридних (субмеридіональна і меридіональна) зон земної кулі – 104 види, або 71,4 відсотки. Слід відзначити також велику кількість північноамериканських видів (33 види).

В останні роки виявлено новий вид гриба – квітохвосник Арчера. Гриб має зіркоподібну будову, основна його частина складається з 3-6 "щупалець". Зустрічається грибниками у молодих змішаних лісах Виноградівського та Ужгородського районів. Батьківщиною гриба є Австралія і Тасманія, а до Європи він потрапив тільки у другій половині ХХ століття.

Викликає занепокоєння висока кількість видів, що спричиняють засмічення природних екосистем. Найбільш біотично "засміченим" є угруповання класу Galio-Urticetea dioicae Pass ex. Koresky.

Найбільш небезпечними для заплавних природних екосистем є популяції видів або угруповань з домінуванням *Acor negundo* L., *Fraxinus pensilvanica* Marsh, *Echinocystis lobata* L., *Heracleum sosnovskyi* Manden та інші.

Станом на сьогодні в нашій країні є значні напрацювання за даною тематикою, зокрема створено конспект адвентивної флори України та проведено її аналіз. На численних міжнародних форумах було доведено необхідність проведення всебічного вивчення інвазійних видів та розробки заходів для попередження та контролю їхнього поширення, оскільки ці види наносять непоправну шкоду природним видам та екосистемам, викликають величезні економічні збитки та вимагають значних фінансових витрат на їхню ліквідацію.

З метою інформування населення про стан навколишнього природного середовища в частині його змін у рослинному світі рішенням Закарпатської обласної ради від 23.03.2017 №721 затверджено Перелік інвазійних видів рослин Закарпатської області до якого увійшли 31 вид.

На території Карпатського біосферного заповідника зафіксовано поширення таких інвазивних рослин: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Erigeron annuus* (L.) Pers., *Galinsoga parviflora* Cav., *Heracleum sosnowskyi* Mandenova, *Impatiens glandulifera* Royle, *Impatiens parviflora* DC, *Juncus tenuis* Willd., *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai, *Robinia pseudoacacia* L., *Xanthoxalis fontana* (Bunge) Holub. Майже всі вищезгадані види найчастіше зустрічаються в Кузій-Трибушанському масиві, Долині нарцисів, Чорній та Юліївських горах, тобто на тих територіях, які межують або близько знаходяться біля населених пунктів, доріг, пасовищ та сіножатей. Найбільшої шкоди біорізноманіттю наносять *Reynoutria sachalinensis*, *Ambrosia artemisiifolia* і *Heracleum sosnowskyi*, які переважно зростають вздовж берегів потоків, доріг, транспортних шляхів. Останнім часом відмічається розширення їхніх площ. Наприклад, *Heracleum sosnowskyi* у 2012 році зафіксовано у Марамороському масиві. У межах ПНДВ "Долина нарцисів" ім. професора Василя Комендаря зафіксовано поширення *Ambrosia artemisiifolia* L., що за останні роки активно розширюється на території заповідного урочища.

В межах території Національного природного парку "Синевир" нараховується 11 видів з яких 2 види внесено до карантинного списку. Заходи із запобігання розповсюдження чужорідних видів – це недопущення поширення їх натуралізації.

В Ужанському національному природному парку простежуються тенденції до збільшення кількості адвентивних видів та розширення місця їх зростання і поширення. Експансія адвентивних видів гальмує процеси відновлення корінного рослинного покриву, створюючи можливості їх блокування та спричиняє умови до утворення угруповань з домінуванням адвентивних видів. Найбільш поширеними інвазійними видами на сьогодні є 8 видів. Це амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), борщівник Мантегацці (*Heracleum mantegazzianum*), борщівник Сосновського (*Heracleum sosnowskyi*), золотушник канадський (*Solidago canadensis*), розрив-трава залозиста (*Impatiens glandulifera* Royle), ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray), сахалінська гречка (*Reynoutria sachalinensis*), соняшник десятипелюстковий (*Helianthus decapetalus*). У 2021 році на території Костринського ПНДВ виявлено новий вид – ваточник сирійський (*Asclepias syriaca* L.).

У 2021 році в межах Національного природного парку "Зачарований край" виявлено такі види адвентивної флори як амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), гірчак японський (*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zuc.), стенактіс однорічний (*Stenactis annua* L), розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora* DC).

Стан адвентивних видів рослин та територіях природно-заповідного фонду загальнодержавного значення:

Карпатський біосферний заповідник

Географо-генетичні групи антропофітів	Число антропофітів	% від всіх антропофітів	Число* ксенофітів	% від всіх ксенофітів
Європейська	9	7,1	0	0
Південноєвропейсько-азіатська	76	60,3	9	52,9
Східноєвропейсько-азіатська	1	0,8	0	0
Азіатська	17	13,5	4	23,5
Американська	20	15,9	4	23,5
Африканська	0	0	0	0
Невизначеного походження	3	2,4	0	0

Національний природний парк "Синевир"

Географо-генетичні групи антропофітів	Число антропофітів	% від всіх антропофітів	число ксенофітів	% від всіх ксенофітів
Європейська	19	18	52	51
Південноєвропейсько-азіатська	8	7	23	23
Східноєвропейсько-азіатська	3	3	9	9
Азіатська	-	-	-	-
Американська	6	6	17	17
Африканська	-	-	-	-
Невизначеного походження	-	-	-	-

Примітка: Адвентивні види рослин становлять – 104 види з 74 родів і 27 родин, з них 3 види можна віднести до ергозіофітів, решта дісталися на цю територію самостійно 101 вид (ксенофіти)

Національний природний парк "Зачарований край"

Географо-генетичні групи антропофітів	Число антропофітів	% від всіх антропофітів	число ксенофітів	% від всіх ксенофітів
Європейська	-	-	-	-
Південноєвропейсько-азіатська	-	-	-	-
Східноєвропейсько-азіатська	-	-	-	-
Азіатська	2	50	-	-
Американська	2	50	-	-
Африканська	-	-	-	-
Невизначеного походження	-	-	-	-

Примітка: На території парку виявлено 4 види адвентивної флори - амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), рейнутрія японська (*Reynoutria japonica* Houtt.), стенактіс однорічний (*Stenactis annua* L), розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora* DC). види адвентивної флори - амброзія полинолиста, гірчак японський, стенактіс однорічний, підмаренник чіпкий, розрив-трава дрібноквіткова.

Ужанський національний природний парк

Географо-генетичні групи антропофітів	Число антропофітів	% від всіх антропофітів	число ксенофітів	% від всіх ксенофітів
Європейська	8	6,8	3	5,1
Південноєвропейсько-азіатська	49	41,5	12	20,3
Східноєвропейсько-азіатська	5	4,2	5	8,5
Азіатська	20	16,9	9	15,2
Американська	24	20,3	24	40,7
Африканська	0	0	0	0
Невизначеного походження	12	10,3	6	10,2

5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу.

У сучасній фауні області налічують понад 30 тис. видів. На території області поширені як безхребетні, так і хребетні тварини. Серед безхребетних є представники понад 20 типів організмів, з яких більшість - найпростіші. Близько 400 видів хребетних тварин, ссавців - 80 видів, птахів – 287 видів, з яких 197 гніздуєчих, 10 видів плазунів, 16 земноводних, 60 риби, 100 молюсків.

5.3.2. Стан і ведення мисливського та рибного господарств

У мисливських господарствах Закарпаття мешкають тварини, які занесені до "Червоної книги України": борсуки, видри, лісові коти, глухарі, кількість яких останніми роками поступово збільшується.

Негативним явищем є фактор турбування в мисливських угіддях. Найбільшу шкоду фауні завдають собаки (особливо новонародженим особинам та молодняку

диких тварин), які супроводжують домашніх тварин під час безсистемного випасу та випалювання сухої рослинності.

Негативно також впливають, як фактор турбування, масові відвідування угідь туристами та населенням в період збору продукції побічного користування (грибів, ягід, дикоростучих плодів, тощо).

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин у Закарпатській області наведено у таблиці

Таблиця

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (особин)

Види мисливських тварин	2018 рік	2019 рік	2020	2021
Олень європейський	1891	1911	1885	2919
Козуля	8337	8968	9456	8735
Кабан	2518	1985	2073	1881
Лань	137	135	148	774

Примітка: дані вказані за мисливський сезон.

Веденням мисливського господарства в області займаються 52 організації, за якими закріплені мисливські угіддя: в т.ч. 5 державних лісомисливських господарств, ДП "Виноградівське ЛГ", 10 УТМР, 10 первинних організацій ЗТМР "Лісівник" та 26 інших мисливських товариств. Аналіз стану ведення мисливського господарства наведено в таблиці.

Таблиця

Добування основних видів мисливських тварин (особин)

Рік	Види мисливських тварин	Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто	Не використано ліцензій	Причина невикористання
1	2	3	4	5	6	7
2018	Олень європейський	38	29	5	9	Відмова користувачів
	Лань	8	0	0	8	
	Козуля	480	430	300	50	
	Кабан	0	0	0	0	
2019	Олень європейський	54	55	15	8	Відмова користувачів
	Лань	12	12	3	8	
	Козуля	552	533	362	101	
	Кабан	0	0	0	0	
2020	Олень європейський	44	41	22	3	Відмова користувачів
	Лань	16	16	14	0	
	Козуля	565	536	413	20	
	Кабан	0	0	0	0	
2021	Олень європейський	44	57	19	2	Відмова користувачів
	Лань	16	20	4	-	
	Козуля	565	645	18	7	
	Кабан	0	0	0	0	

Протиепізоотична робота

З 3 вересня цього року на території Закарпатської області проводились заходи з пероральної вакцинації диких м'ясоїдних тварин проти сказу. Здійснювались вони у межах виконання Плану протиепізоотичних заходів з профілактики основних інфекційних і паразитарних хвороб тварин в Україні на 2021 рік, погодженого рішенням Державної надзвичайної протиепізоотичної комісії при Кабінеті Міністрів України від 29.01.2021 №1.

Приманки з вакциною розповсюджувалась авіатранспортом (АН 2). До речі, таким способом з 2018 року обробляється вся територія України (за винятком окупованих територій та зон, де заборонені польоти). А зони, визначені міжнародними угодами з Польщею та Угорщиною, обробляються з 2012 року.

При цьому всі повітряні судна обладнані навігаційними системами GPS і системою реєстрації скидання вакцини для підтвердження, що ці засоби повітряного транспорту прямують по заздалегідь встановлених лініях (паралельні галса) і для документування того, що на цій лінії було викладено заплановану кількість доз вакцини (щільність розкладки – 25 поживних принад (вакцин) на 1 км²).

Довідково: сказ — це гостре інфекційне захворювання тварин і людини, спричинене нейротропним вірусом (англ. Rabies virus) із роду Lyssavirus. Характеризується розвитком енцефаліту зі стрімким пошкодженням функції центральної нервової системи і завжди закінчується летально. За даними Всесвітньої організації здоров'я (ВООЗ), сказ входить до першої п'ятірки основних небезпечних зоонозів, що завдають найбільших соціальних і економічних збитків. Щорічно від сказу у світі гинуть десятки тисяч людей, захворювання реєструється на території 110 країн світу. За оцінками ВООЗ, сказ входить до п'ятірки найбільш небезпечних зооантропонозів. Джерелом збудника сказу є хворі тварини, які виділяють вірус із слиною. Основний шлях проникнення вірусу до сприйнятливого організму через пошкодження шкіри і слизових оболонок внаслідок укусів, ослинення та подряпин.

За даними Головного управління Держпродспоживслужби в Закарпатській області хвороби диких тварин на території Закарпатської області в 2021 році не реєструвались.

Таблиця

Динаміка вилову риби

Рік	Водний об'єкт	Затверджений ліміт вилов, (т)	Фактичний вилов, (т)
1	2	3	4
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-

Примітка: промисловий вилов риби (рибний промисел) у природних водоймах на території області не проводиться, у зв'язку із чим таблиця 5.4.2.3. не заповнюється.

Таблиця

Кількість виявлених фактів браконьєрства

Роки	Виявлено фактів браконьєрства, од.	Роки	Виявлено фактів браконьєрства, од.
2016	34	2018	67
2017	38	2019	48
2020	53	2021	2

5.3.3 Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів

Загальна кількість видів фауни області становить - 30428 од., що становить 68% від загальної чисельності видів України, з них 127 занесені до Червоної книги України, 12 видів занесених до додатків Конвенції про міжнародну

торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, 237 видів занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції), 21 вид занесений до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS) і 21 вид охороняється відповідно до угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS).

На території Карпатського біосферного заповідника загалом виявлено 345 видів, занесених до різних національних та міжнародних "червоних" списків.

За систематичними групами: Безхребетні – 55 видів; Риби – 27 видів; Земноводні – 15 видів; Плазуни – 10 видів; Птахи – 184 види; Ссавці – 54 види.

У розрізі "червоних" списків: Червона книга України - 130 видів; Червоний список Міжнародного союзу охорони природи (IUCN) -116 видів; Європейський червоний список - 28 видів; Додатки Бернської конвенції - 204 видів; Додаток Боннської конвенції - 86 видів; Додаток Вашингтонської конвенції (CITES) – 33 види; Червоний список Закарпаття – 44 види.

Популяції переважної більшості видів тварин на території заповідника перебувають у задовільному стані. Деякі з них зустрічаються спорадично через особливі вимоги до екологічних умов. Це такі як сатурнія грушева (*Saturnia pyri*), жук-самітник (*Osmoderma barnabita*), вусач мускусний (*Aromia moschata*), дубовий бражник (*Marumba quercus*), альпійська тинівка (*Prunella collaris*), бурозубка альпійська (*Sorex alpinus*), снігова (*Chionomys nivalis*) і татранська (*Microtus tatricus*) полівки, мишівка лісова (*Sicista betulina*) та ін. Інші трапляються рідко через те, що їхні індивідуальні ділянки нерідко виходять далеко за межі території заповідника. Це в першу чергу такі хижаки як бурий ведмідь (*Ursus arctos*) та рись (*Lynx lynx*). Деякі види птахів зрідка реєструються на території заповідника під час випадкових зальотів. Це такі як гагара червоношия (*Gavia stellata*), лебідь-шипун (*Cygnus olor*), чапля руда (*Ardea purpurea*) та ін. За видами, які постійно використовують територію заповідника і відіграють важливу роль в екосистемах, ведеться постійний моніторинг (регулярні польові спостереження, обліки чисельності). Інші види, які зустрічаються спорадично, не входять до складу пріоритетних видів, тому постійний моніторинг за станом їх популяцій не ведеться.

Збереження деяких видів тварин на території заповідника оцінене як незадовільне. Це стосується, зокрема, мишівки лісової (*Sicista betulina*), яка в процесі проведення інвентаризації фауни ссавців не була виявлена жодного разу (її присутність встановлена за літературними даними), а також норки європейської (*Mustela lutreola*), чисельність якої критично низька по всьому ареалу. Щодо мишівки лісової, то можливо стан її популяції і задовільний, але щоб це встановити, потрібно провести спеціальні дослідження із застосуванням спеціальних методик і обладнання. Щодо норки європейської, то її чисельність імовірно опустилася нижче критичної межі, і відновлення її популяції може вимагати штучного розведення з випуском у природні оселища. Зоологічна лабораторія заповідника планує поглибити вивчення стану популяції норки європейської з допомогою фотопасток.

Стан популяцій деяких видів погіршується через глобальні кліматичні зміни. Наприклад, метелик стрічка тополевий, який раніше зустрічався на висотах 400-500 м, зараз перемістився на висоти 700-1400 м.

З рідкісних видів комах у 2021 році у заповіднику спостерігалися бабки красуня-діва (*Colopteryx virgo*) та кордулегастер двозубчастий (*Cordulegaster bidendata*), рідкісна ксилокопа звичайна (*Xylocopa valga*), жуки вусач альпійський (*Rosalia alpina*) та жук-олень (*Lucanus cervus*), мнемозина (*Parnassius mnemosyne*), переливниця велика (*Apatura iris*) та інші.

З рідкісних видів круглоротих була відмічена мінога карпатська (*Eudontomyzon danfordi*), з риб – лосось дунайський (*Hucho hucho*) та хариус європейський (*Thymallus thymallus*), із земноводних – карпатський тритон (*Lissotriton montandoni*), альпійський тритон (*Ichthyosaura alpestris*), саламандра плямиста (*Salamandra salamandra*), кумка гірська (*Bombina variegata*) та жаба прудка (*Rana dalmatina*), із плазунів – полоз ескулапів (*Zamenis longissimus*), мідянка (*Coronella austriaca*) та ящірка зелена (*Lacerta viridis*).

З рідкісних видів птахів у 2021 році на території заповідника спостерігалися чорний лелека (*Ciconia nigra*), беркут (*Aquila chrysaetos*), орябок (*Tetrastes bonasia*), тетерук (*Lyrurus tetrix*), глухар (*Tetrao urogallus*), сірий журавель (*Grus grus*), голуб-синяк (*Columba oenas*), пугач (*Bubo bubo*), сичик-горобець (*Glaucidium passerinum*), довгохвоста сова (*Strix uralensis*), зелений (*Picus viridis*), білоспинний (*Dendrocopos leucotos*) та трипалій (*Picoides tridactylus*) дятли та альпійська тинівка (*Prunella collaris*).

У 2021 році на території заповідника спостерігалися такі рідкісні види ссавців як бурий ведмідь (*Ursus arctos*), видра (*Lutra lutra*), горностаї (*Mustela erminea*), норка європейська (*Mustela lutreola*), тхір лісовий (*Putorius putorius*), рись (*Lynx lynx*), кіт лісовий (*Felis silvestris*). Крім того на зимівлі у карстових печерах Угольського відділення відмічені такі види рукокрилих, як підковоніс великий (*Rhinolophus ferrumequinum*), підковоніс малий (*Rhinolophus hipposideros*), нічниця велика (*Myotis myotis*) та нічниця водяна (*Myotis daubentonii*). На території центральної садиби в літній період постійно реєструвався кажан пізній (*Eptesicus serotinus*), а лилик двоколірний (*Vespertilio murinus*) відмічений в центральній садибі на зимівлі.

Для видів тварин занесених до Червоної книги України та тих, що підлягають під дію міжнародних договорів службою охорони природних екосистем Національного природного парку "Синевир" проводиться постійний моніторинг їх чисельності та постійна охорона в межах увіреної території в розрізі ПОНДВ парку. До Червоної книги України віднесено 92 види тварин в т.ч. безхребетних 29 видів для збереження яких створені охоронні зони на площі 637,2 га. У весняно-літній період припиняється господарська діяльність в лісових урочищах, створюється "Лісова тиша" під час масового розплоду диких звірів і тварин, гніздування лісових птахів та поява молодого покоління.

На території Ужанського національного природного парку охороняється 97 видів тварин, занесених у Перелік видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України № 29 від 19.01.2021), 126 видів — занесених у списки Червоної книги Українських Карпат (2011), 199 видів — занесених у Додатки II і III Бернської конвенції.

В Національному природному парку "Зачарований край" підлягають посиленій охороні: 63 види тварин, що занесені до Червоної книги України, 31 вид, що занесений до Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979 р.); 4 види, що занесені до Конвенції про міжнародну торгівлю

видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES, Вашингтон, 1979 р.); 52 види, що занесені до Конвенції про охорону флори, фауни і природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 р.). Охорона видів тварин здійснюється службою державної охорони парку, шляхом проведення патрулювань території та приладами фотофіксації тварин (фотопастками). Штучне відтворення видів тварин у 2021 році в парку не проводилося.

З метою створення умов для відтворення, охорони і збереження видів тварин, що підлягають особливій охороні на території області затверджений "Червоний список" рішенням від 2 липня 2012 року № 424 "Про затвердження Переліків видів тварин, що підлягають особливій охороні на території Закарпатської області та тих, що занесені до Червоної книги України."

Стан охорони та відтворення тваринного світу наведено у таблиці 5.4.3.1

Таблиця 5.4.3.1.

Охорона та відтворення тваринного світу

Район	Усього видів тварин занесених до Червоної книги України, екз.	Кількість видів занесених до Червоної Книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екю.,назва	К-ть популяцій видів тварин занесених до Червоної книги України, які зникли, од.,назва
Карпатський біосферний заповідник	Безхребетні – 46 Риби – 7 Земноводні – 6 Плазуни – 3 Птахи – 34 Ссавці - 34	Здійснено розселення 1-го рідкісного червонокнижного виду лускокрилих, вирощеного у лабораторних умовах – сатурнії малої – 15 особин у природні оселища (Долина нарцисів)	–
Національний природний парк "Синевир"	92	(Риборозплідник) Thumallus thumallus L– 85 особин, Hucho hucho – 20 особин (Реабілітаційний центр для ведмеда бурого) Ursus arctus – 32 особин, (Реабілітаційний центр для хижих птахів) Falco peregrinus – 1 особина, Haliaeetus albicilla – 2 особини	–
Національний природний парк "Зачарований край"	63	–	–
Ужанський національний природний парк	98	–	–

Перелік видів фауни, якій загрожує небезпека, види фауни, що охороняються міжнародними договорами України та перелік видів фауни, що охороняються в регіоні наведено в таблицях 5.4.3.2.- 5.4.3.3.

Таблиця 5.4.3.2.

Кількість фауни, якій загрожує небезпека

Назва виду	Кількість видів	Види, яким загрожує небезпека				
		2017	2018	2019	2020	2021
Хребетні	428	54	54	54	54	54
ссавці	69	29	29	29	29	29
птахи	280	12	12	12	12	12
плазуни	10	2	2	2	2	2
земноводні	16	5	5	5	5	5
риби	51	6	6	6	6	6
круглороті	2	-	-	-	-	-
Безхребетні	понад 30 тис.	27	27	27	27	27
Разом:	близько 30,5 тис.	81	81	81	81	81

Таблиця 5.4.3.3.

Види фауни, що охороняються міжнародними договорами України

	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна чисельність видів фауни , од.	30428	30428	30428	30428	30428
% до загальної чисельності видів України	68	68	68	68	68
Види фауни, занесені до Червоної книги України, од.	163	163	163	163	163
Види фауни, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	12	12	12	12	12
Види фауни, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції), од.	237	237	237	237	237
Види, занесені до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS), од.	21	21	21	21	21
Види, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), од.	-	-	-	-	-
Види, що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS), од.	21	21	21	21	21

Таблиця 5.3.4.4.

Види фауни, що охороняються міжнародними договорами України

Назва виду	Червона книга України	Бернська конвенція	CITES	CMS	AEWA	EURO-BATS	Європ. червон список
1	2	3	4	5	6	7	8
Ссавці							
Вовк - <i>Canis lupus</i>		+					+
Вовчок лісовий - <i>Dryomys laniger</i>		+					
Вовчок ліщиновий <i>Muskardinus avellanarius</i>		+					+
Полівка татранська <i>Microtus tatricus</i>	+	+					+
Мишівка лісова <i>Sicista betulina</i>	+	+					+
Видра річкова <i>Lutra lutra</i>	+	+	+				+
Ведмідь бурий <i>Ursus actos</i>	+	+	+				+
Куниця кам'яна <i>Martes foina</i>		+					
Куниця лісова <i>Martes martes</i>		+					
Горностай <i>Mustela erminea</i>	+	+					+
Ласка - <i>Mustela nivalis</i>		+					
Тхір лісовий - <i>Putorius putorius</i>	+	+					
Норка європейська <i>Mustela lutreola</i>	+	+					+
Борсук <i>Meles meles</i>	-	+					
Кіт лісовий <i>Felis silvestris</i>	+	+	+				+
Рись звичайна <i>Lynx lynx</i>	+	+	+				+
Олень благородний <i>Cervus elaphus</i>		+					
Козуля європейська <i>Capreolus capreolus</i>		+					
Підковоніс великий <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+	+		+		+	+
Підковоніс малий <i>Rhinolophus hipposideros</i>	+	+		+		+	+
Довгокрил звичайний <i>Miniopterus shreibersi</i>	+	+		+		+	+
Нічниця гостровуха <i>Myotis blythii</i>	+	+		+		+	+
Нічниця велика <i>Myotis myotis</i>	+	+		+		+	+
Нічниця довговуха <i>Myotis bechsteini</i>	+	+				+	+
Нічниця Наттерера <i>Myotis nattereri</i>	+	+		+		+	+
Нічниця вусата <i>Myotis mystacinus</i>	+	+				+	+
Нічниця Брандта <i>Myotis brandtii</i>	+	+		+		+	+
Нічниця триколірна <i>Myotis emarginatus</i>	+	+		+		+	+
Нічниця водяна <i>Myotis daubentonii</i>	+	+		+		+	+
Вухань звичайний <i>Plecotus auritus</i>	+	+				+	+
Вухань австрійський <i>Plecotus austriacus</i>	+	+				+	+
Широковух європейський <i>Barbastella</i>	+	+		+		+	+

1	2	3	4	5	6	7	8
barbastellus							
Нетопир звичайний <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	+				+	+
Нетопир Натузійуса <i>Pipistrellus nathusii</i>	+	+				+	+
Вечірниця мала <i>Nyctalus leisleri</i>	+	+		+		+	+
Вечірниця руда <i>Nyctalus noctula</i>	+					+	+
Кажан пізній <i>Eptesicus serotinus</i>	+	+				+	+
Кажан північний <i>Eptesicus nilssonii</i>	+	+				+	+
Лилик двоколірний <i>Vespertilio murinus</i>	+	+		+		+	+
Бурозубка альпійська <i>Sorex alpinus</i>	+	+					+
Водяна полівка мала <i>Arvicola terrestris scyermani</i>	-						
Полівка снігова <i>Chionomys nivalis</i> Martins	+	+					+
Білозубка мала <i>Crocidura suaveolens</i>		+					
<i>Cricetus cricetus</i> хом'як звичайний		+					
<i>Erinaceus europeus</i> їжак європейський		+					
Сурок гірський <i>Marmota marmota</i>		+					
Рясоніжка велика <i>Neomys fodiens</i>							
Рясоніжка мала <i>Neomys anomalus</i>		+					
Вивірка звичайна <i>Sciurus vulgaris</i>		+					
Мідиця альпійська <i>Sorex alpinus</i>	+	+					
Мідиця звичайна - <i>Sorex araneus</i>		+					
Мідиця мала - <i>Sorex minutus</i>		+					
Сліпак буковинський <i>Spalax graecus</i>	+						
Сліпак подільський <i>Spalax zemni</i>		+					
Ховрах європейський <i>Spermophilus citellus</i>	+	+					+
Ховрах крапчастий <i>Spermophilus suslicus</i>	+	+					
Білозубка велика <i>Crocidura leucodon</i>	+	+					+
Кутора мала <i>Neomys anomalus</i>	+	+					+
Нічниця ставкова <i>Myotis dasycneme</i>	+	+		+		+	+
Нетопир-карлик <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	+				+	+
Соня садова <i>Eliomys quercinus</i>	+	+					+
Тхір степовий <i>Mustela eversmanni</i>	+	+					+
Птахи							
Червоновола гагара <i>Gavia stellata</i>		+					
Чорновола гагара <i>G. arctica</i>		+					
Малий норець <i>Podiceps ruficollis</i>		+					
Чорноший норець <i>P. nigricollis</i>		+					
Бугай - <i>Botaurus stellaris</i>		+					
Бугайчик - <i>Ixobrychus minutus</i>		+					
Квак - <i>Nycticorax nycticorax</i>		+					
Мала біла чапля <i>Egretta garzetta</i>		+					
Руда чапля - <i>A. purpurea</i>		+					
Гуска білолоба - <i>Anser albifrons</i>		+					
Гуска сіра - <i>Anser anser</i>		+					
Крижень - <i>Anas platyrhynchos</i>		+					
Коровайка - <i>Plegadis falcinellus</i>	+	+					
Білий лелека - <i>Ciconia ciconia</i>		+					
Чорний лелека - <i>C. nigra</i>	+	+	+		+		
Осоїд - <i>Pernis apivorus</i>		+					
Рудий шуліка - <i>Milvus milvus</i>	+	+	+		+		+
Чорний шуліка - <i>M. migrans</i>	+	+	+	+			
Польовий лунь - <i>Circus cyaneus</i>	+	+					
Луговий лунь - <i>C. pygargus</i>	+	+	+		+		
Болотяний лунь - <i>C. aeruginosus</i>		+					
Великий яструб <i>Accipiter gentilis</i>		+					
Малий яструб - <i>A. nisus</i>		+					
Зимняк - <i>Buteo lagopus</i>		+					
Звичайний канюк - <i>B. buteo</i>		+					
Малий підорлик <i>Aquila pomarina</i>	+	+	+		+		
Зміїд - <i>Circus gallicus</i>	+	+	+		+		
Орел-карлик - <i>Hieraetus pennatus</i>	+	+					
Степовий орел - <i>Aquila rapax</i>	+	+					

1	2	3	4	5	6	7	8
Великий балобан - <i>A. clanga</i>	+	+					
Малий балобан - <i>A. pomarina</i>	+	+					
Беркут - <i>A. chrysaetos</i>	+	+	+		+		
Балобан - <i>Falco cherrug</i>	+	+					
Сапсан - <i>F. peregrinus</i>	+	+	+				
Чеглок - <i>F. subbuteo</i>		+					
Дербник - <i>F. columbarius</i>		+					
Кібчик - <i>F. vespertinus</i>		+					
Степовий боривітер <i>F. naumanni</i>	+	+					+
Боривітер звичайний <i>Falco tinnuculus</i> (<i>Cerchneis</i>)		+	+				
Перевізник <i>Actitis hypoleucos</i>				+			
Глушець - <i>Tetrao urogallus</i>	+	+					
Сірий журавель - <i>Grus grus</i>	+	+		+			
Погонич- <i>Porzana porzana</i>		+					
Деркач - <i>Crex crex</i>		+					+
Чорниш - <i>Tringa ochropus</i>		+					
Дупель - <i>G. media</i>		+					
Чорний крячок - <i>Chlidonias nigra</i>		+					
Річковий крячок <i>Sterna hirundo</i>		+					
Пугач - <i>Bubo bubo</i>	+	+	+				
Вухата сова - <i>Asio otus</i>		+	+				
Болотяна сова <i>A. flammeus</i>		+	+				
Сипуха - <i>Tyto alba</i>	+	+					
Совка - <i>Otus scops</i>	+	+	+				
Волохатий сич <i>Aegolius funereus</i>	+	+	+				
Хатній сич - <i>Athene noctua</i>		+	+				
Сичик-горобець <i>Glaucidium passerinum</i>	+	+	+				
Сіра сова - <i>Strix aluco</i>		+	+				
Довгохвоста сова - <i>S. uralensis</i>	+	+	+				
Дрімлюга <i>Caprimulgus europaeus</i>		+					
Сиворакша <i>Coracias garrulus</i>	+	+					
Голуба рибалочка <i>Alcedo atthis</i>		+					
Звичайна бджодлоїдка <i>Merops apiaster</i>		+					
Одуд - <i>Upupa epops</i>		+					
Кругоголовка <i>Jynx torquilla</i>		+					
Жовна зелена <i>Picus viridis</i>	+	+					
Сивий дятел <i>P. canus</i>		+					
Чорна жовна <i>Dryocopus martius</i>		+					
Великий строкатий дятел <i>Dendrocopos major</i>		+					
Сирійський дятел - <i>D. siriacus</i>		+					
Середній дятел - <i>D. medius</i>		+					
Білоспинний дятел <i>D. leucotos</i>	+	+					
Малий дятел <i>D. minor</i>		+					
Трипалій дятел <i>Picooides tridactylus</i>	+	+					
Стриж - <i>Apus apus</i> (<i>pallidus</i>)		+					
Ластівка берегова <i>Riparia riparia</i>		+					
Сільська ластівка <i>Hirundo rustica</i>		+					
Міська ластівка <i>Delichon urbica</i>		+					
Лісовий щеврик <i>Anthus trivialis</i>		+					
Луговий щеврик <i>A. pratensis</i>		+					
Червоногрудий щеврик <i>Anthus cervinus</i>		+					
Гірський щеврик <i>A. spinoletta</i>		+					
Жовта плиска <i>M. flava</i>		+					
Гірська плиска <i>Motacilla cinerea</i>		+					
Біла плиска <i>M. alba</i>		+					
Сорокопуд-жулан <i>Lanius collurio</i>		+					
Сірий сорокопуд <i>L. excubitor</i>	+	+					
Іволга <i>Oriolus oriolus</i>		+					
Горіхівка <i>Nucifraga caryocatactes</i>		+					
Омелюх <i>Bombicilla garrulus</i>		+					
Звичайна оляпка <i>Cinclus cinclus</i>		+					

1	2	3	4	5	6	7	8
Кропивник <i>Troglodytes troglodytes</i>		+					
Альпійська тинівка <i>Prunella collaris</i>	+	+					
Лісова тинівка <i>P. modularis</i>		+					
Рябогруда славка. <i>Sylvia nisoria</i>		+					
Чорноголова славка. <i>S. atricapilla</i>		+					
Садова славка <i>S. borin</i>		+					
Сіра славкаю <i>S. communis</i>		+					
Прудка славка <i>S. curruca</i>		+					
Жовтоголовий корольок <i>Regulus regulus</i>		+					
Червоноголовий корольок <i>R. ignicapillus</i>	+	+					
Мухоловка-білошийка <i>Ficedula albicollis</i>		+					
Мала мухоловка. <i>F. parva</i>		+					
Сіра мухоловка <i>Muscicapa striata</i>		+					
Луговий чекан <i>Saxicola rubetra</i>		+					
Чорноголовий чекан <i>S. torquata</i>		+					
Звичайна камінка <i>Oenanthe oenanthe</i>		+					
Кам'яний дрізд <i>Monticola saxatilis</i>	+	+					
Звичайна горихвістка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		+					
Чорна горихвістка. <i>P. ochruros</i>		+					
Малинівка - <i>Erithacus rubecula</i>		+					
Західний соловей <i>Luscinia megarhynchos</i>		+					
Східний соловейк - <i>L. luscinia</i>		+					
Синьошийка - <i>L. svecica</i>		+					
Гірський дрізд - <i>T. torquatus</i>		+					
Ремез. <i>Remiz pendulinus</i>		+					
Болотяна гаїчка - <i>Parus palustris</i>		+					
Чорноголова гаїчка - <i>P. montanus</i>		+					
Чубата синиця - <i>P. cristatus</i>		+					
Чорна синиця - <i>P. ater</i>		+					
Голуба синиця - <i>P. caeruleus</i>		+					
Велика синиця - <i>P. major</i>		+					
Синиця довгохвоста <i>Aegithalos caudatus</i>		+					
Синиця болотяна - <i>Parus palustris</i>		+					
Повзик - <i>Sitta europaea</i>		+					
Звичайна пищуха <i>Certhia familiaris</i>		+					
Канарєєчний в'юрок <i>Serinus serinus</i>		+					
Зеленяк - <i>Chloris chloris</i>		+					
Чиж - <i>Spinus spinus</i>		+					
Щиглик - <i>Carduelis carduelis</i>		+					
Коноплянка <i>Acanthis cannabina</i>		+					
Звичайна чечітка - <i>A. flammea</i>		+					
Глушець - <i>Tetrao urogallus</i>	+	+					
Ялиновий шишкар <i>Loxia curvirostra</i>		+					
Костогриз <i>Coccothraustes coccothraustes</i>		+					
Звичайна вісянка - <i>E. citrinella</i>		+					
Очеретяна вісянка <i>E. schoeniclus</i>		+					
Вівчарик-ковалик <i>Phylloscopus collybita</i>		+					
Вівчарик жовтобровий <i>Phylloscopus sibilatrix</i>		+					
Тетерук <i>Lyrurus tetrix</i>	+	+					
Орябок <i>Tetrastes bonasia</i>	+	+					
Голуб-синяк <i>Columba oenas</i>	+	+					
Золотомушка червоночуба <i>Regulus ignicapillus</i>	+	+					
Скеляр строкатий <i>Monticola saxatilis</i>	+	+					
Плазуни							
Черпаха болотна <i>Emys orbicularis</i>		+					
Веретільниця ламка <i>Anguis fragilis</i>		+					
Ящірка прудка - <i>Lacerta agilis</i>		+					
Ящірка живородна <i>Lacerta vivipara</i>		+					
Ящірка зелена - <i>Lacerta viridis</i>	+	+					
Вуж звичайний - <i>Natrix natrix</i>		+					
Полоз лісовий - <i>Elaphe longissima</i>	+	+					
Мідянка звичайна <i>Coronella austriaca</i>	+	+					

1	2	3	4	5	6	7	8
Гадюка звичайна - <i>Vipera berus</i>		+					
Земноводні							
Саламандра плямиста <i>Salamandra salamandra</i>	+						+
Тритон звичайний <i>Triturus vulgaris</i>		+					
Тритон альпійський <i>Triturus alpestris</i>	+						
Тритон карпатський <i>Triturus montandoni</i>	+						
Тритон гребінчастий <i>Triturus cristatus</i>	+	+					+
Кумка жовторожева <i>Bombina variegata</i>	+						+
Ропавка звичайна <i>Pelobates fuscus</i>		+					
Ропуха звичайна - <i>Bufo bufo</i>		+					
Ропуха зелена - <i>Bufo viridis</i>		+					
Квакша - <i>Hyla arborea</i>		+					
Жаба озерна - <i>Rana ridibunda</i>		+					
Жаба гостроморда - <i>Rana arvalis</i>		+					
Жаба прудка - <i>Rana dalmatina</i>	+						+
Жаба трав'яна - <i>Rana temporaria</i>		+					
Тритон дунайський <i>Triturus dobrogicus</i>	+						+
Кісткові риби							
Харіус європейський <i>Thymallus thymallus</i>	+	+					+
Лосось дунайський - <i>Hucho hucho</i>	+	+					+
Вусач південний <i>Barbus meridionalis petenyi</i>		+					
Ялець андруга європейський <i>Telestes souffia</i>	+	+					
Ялець звичайний <i>Leuciscus leuciscus</i>	+						+
В'юн - <i>Misgurnus fossilis</i>		+					
Жерех - <i>Aspius aspius</i>		+					
Стерлядь прісноводна <i>Acipenser ruthenus</i>	+	+	+	+			+
Бичок-головач - <i>Gobius kessleri</i>		+					
Пічкур дунайський <i>Gobio uranoscopus</i>	+	+					
Йорж смугастий <i>Gymnocephalus schraetser</i>	+	+					+
Чехонь - <i>Pelecus cultratus</i>		+					
Гірчак звичайний - <i>Rhodeus sericeus</i>		+					
Вирезуб - <i>Rutilus frisii</i>	+	+					
Сом звичайний - <i>Silurus glanis</i>		+					
Умбра звичайна <i>Umbra krameri</i>	+	+					
Чоп великий - <i>Zingel zingel</i>	+	+					+
Чоп малий - <i>Zingel streber</i>	+	+					+
Бистрянка російська <i>Alburnoides rossicus</i>	+	+					+
Білоперий пічкур дністровський <i>Romanogobio kessleri</i>	+	+					
Карась золотий <i>Carassius carassius</i>	+						
Минь річковий <i>Lota lota</i>	+						
Марена дунайсько-дністровська <i>Barbus petenyi</i>	+	+					+
Марена звичайна <i>Barbus barbatus</i>	+						+
Мінога карпатська <i>Eudontomezon dontofordi</i>	+						+
Мінога угорська <i>Lampetra danfordi</i>							
Молюски							
Гранарія зернова <i>Granaria frumentum</i>	+						
Серуліна зубчаста <i>Serulina serrulata</i>	+						
Хондріна вівсяна <i>Chondrina arenacea</i>	+						
Простеномфалія карпатська <i>Prostenomphalia carpatica</i>	+						
Дробація банатська <i>Drobacia banatica</i>	+						
Хондруля більца <i>Chondrula bielzi</i>	+						
Трохулос більца <i>Trochulus bielzi</i>	+						
Аріанта ефіопська <i>Arianta aethiops</i>	+						
Членистоногі							
Веснянка велика <i>Perla maxima</i>	+						
Красуня-діва <i>Colopteryx virgo</i>	+						
Бджола-гесляр <i>Xylocopa valga</i>	+						
Бджола-гесляр фіолетова <i>Xylocopa violacea</i>		+					
Бджола-листоріз люцерновий <i>Megachila rotundata</i>	+						

1	2	3	4	5	6	7	8
Вусач альпійський <i>Rosalia alpina</i>	+	+					+
Жук-олень <i>Lucanus cervus</i>	+						+
Жук-самітник <i>Osmoderma eremita</i>	+						+
Махаон <i>Papilio machaon</i>	+						
Подалірій <i>Iphiclides podalirius</i>	+						
Мнемозина <i>Parnassius mnemosyne</i>	+						+
Переливниця велика <i>Apatura iris</i>	+						
Стрічка тополевої <i>Limenetis populi</i>	+						
Люцина <i>Нemearis lucina</i>	+						
Сатир гірський <i>Манто</i> <i>Erebia manto</i>	+						
Синявець непарний <i>Луцаена</i> <i>dispar</i>		+					+
Синявець аріон <i>Maculinea arion</i>		+					+
Бражник прозерпіна <i>Proserpinus proserpina</i>	+						+
Бражник скабіозовий <i>Нemaris tityus</i>	+						
Бражник мертва голова <i>Acherontia atropos</i>	+						
Сатурнія аглія <i>Aglia tau</i>	+						
Сатурнія мала <i>Eudia pavonia</i>	+						
Шовкопряд березовий <i>Endromis versicolora</i>	+						
Ведмедиця-господиня <i>Callimorpha dominula</i>	+						
Ведмедиця Гера <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	+						
Ведмедиця велика <i>Pericallia matronula</i>	+						
Стрічка блакитна <i>Catocala fraxini</i>	+						
Стрічка малинова <i>Catocala sponsa</i>	+						
Джміль яскравий <i>Bombus patorum</i>	+						
Джміль моховий <i>Bombus muscorum</i>	+						
Кошеніль польська <i>Porphyrophora polonica</i>		+					
Багатозв'яз гірський український <i>Polydesmus montanus</i>	+						
Мухоловка звичайна <i>Scutigera caleoprata</i>	+						
Дозорець-імператор <i>Anax imperator</i>	+						
Кордулегастер двозубчастий <i>Cordulegaster bidentata</i>	+						
Офігомфус цеція <i>Ophiogomphus cecilia</i>	+						
Бабка перев'язана <i>Sympetrum pedemontanum</i>	+						
Пилкохвіст лісовий <i>Poecilium schmidtii</i>	+						
Красотіл пахучий <i>Calosoma(s.str) sycophanta</i>	+						
Плавунець широкий <i>Dytiscus latissimus</i>	+						
Плавунець дволінійний <i>Graphoderes bilineatus</i>	+						
Стафілін волохатий <i>Emus hirtus</i>	+						
Кведій карпатський <i>Quedius transsylvanicus</i>	+						
Вусач великий дубовий <i>Cerambyx cergo</i>	+						
Вусач червонокрил келера <i>Purpuricenus kachleri</i>	+						
Вусач мускусний <i>Aroma moschata</i>	+						
Хризоліна карпатська <i>Chrysolina carpatica</i>	+						
Ореїна плагіата <i>Oreina plagiata</i>	+						
Ореїна зелена <i>Oreina viridis</i>	+						
Аскалаф строкатий <i>Libelloides macaronius</i>	+						
Поліксена <i>Zerynthia polyxena</i>	+						
Аполлон <i>Parnassius apollo</i>	+						+
Аврора біла <i>Euchloe ausonia</i>	+						
Сонцевик фау-біле <i>Nymphalis vaualbum</i>	+						
Чорнушка манто <i>Erebia manto</i>	+						
Бластикотома папоротева <i>Blasticotoma filiceti</i>	+						
Ксіфідрія маркевіча <i>Xiphidria markewitshi</i>	+						
Орсус паразитичний <i>Orussus abietinus</i>	+						
Шовкопряд кульбабовий <i>Lemonia taraxaci</i>	+						
Янус червононогий <i>Janus femoratus</i>	+						
Каламеута жовта <i>Calameuta idolon</i>	+						
Абія виблискуюча <i>Abia fulgens</i>	+						
Абія блискуюча <i>Abia nitens</i>	+						
Сіобла бальзамінова <i>Siobla sturmi</i>	+						

1	2	3	4	5	6	7	8
Трач схожий <i>Tenthredo propingua</i>	+						
Мегариса рогахвостова <i>Megarhyssa superba</i>	+						
Дисцелія зональна <i>Discoelius zonalis</i>	+						
Джміль глинистий <i>Bombus argillaceus</i>	+						
Джміль червонуватий <i>Bombus ruderus</i>	+						
Ліометонум звичайний <i>Liometopum microcephalum</i>	+						
Ктир шершенеподібний <i>Asilus crabnoniformis</i>	+						
Пилкоротиця південна <i>Temnostoma meridionale</i>	+						
Псарус черевастиий <i>Psarus abdominalis</i>	+						
Ракоподібні							
Рак широкопалий <i>Astacus astacus</i>							
Кільчасті черви							
Трохета биковського <i>Trocheta bykowskii</i>	+						
Всього - 337							
	185	244	22	16	6	23	67

5.3.4 Інвазійні чужорідні види тварин у фауні України

В області за останні декілька десятиріч виявлено ряд не аборигенних видів ссавців та риб. За даними Ужгородського національного університету (к.б.н. Потіш Л.А.) та Інституту екології Карпат НАН України (ст.н.с. Башта А.Т.) виявлено наступні види:

Бобер європейський *Castor fiber* Linnaeus, 1758. Особини, поселення яких виявлене в лютому 2005 р. на каналі поблизу с. Невицьке Ужгородського р-ну, очевидно, походять з території Угорщини.

Собака єнотоподібний *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834). Акліматизований вид. У вересні 1953 р. у Шаланківському лісі (Виноградівський р-н) було випущено 80 особин єнотоподібного собаки (39 самок і 41 самець), завезених з Дніпропетровської, Київської та інших областей країни (Татаринів, 1973; Турянин, 1974). Однак, на відміну від інших районів України, на Закарпатті ця спроба успіху не мала: поодиноких особин спостерігали лише протягом кількох років після випуску на волю в Ужгородському, Виноградівському, Перечинському, Берегівському, Хустському районах. В останнє десятиріччя єнотоподібний собака знову з'явився в Закарпатській області. Окремі особини спостерігалися біля р.Тиса, південніше м.Виноградів, а також виявлені за слідами на снігу в ур.Великий Ліс (Нодь-ліс) та ур.Оток біля с.Квасове Берегівського р-ну, в ур. Рафайлів Ліс, Берегівського р-ну (Боднар, 2005).

Шакал *Canis aureus* Linnaeus, 1758. До кінця ХХ ст. шакал був виявлений на всій території Угорщини (З. Бігарі, усне повід.). Тому його поява у рівнинній частині Закарпатської області була цілком очікувана. За словами мисливців Виноградівської та Берегівської районних рад УТМР за період 2002-2004 рр. було добуто 6 особин шакала. Перший підтверджений факт здобуття шакала – січень 2005 р., біля с. Королево Виноградівського р-ну.

Норка американська *Mustela vison* Schreber, 1777. Дика популяція американської норки сформувалася на Закарпатті за рахунок особин зі звірогосподарств. Сьогодні це звичайний вид у рівнинній частині Закарпатської області.

Є ймовірність появи ще 5 видів ссавців, а саме: підковик південний *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853; нічниця крихітна *Myotis alcathoe* (Helversen et

Heller, 2001); Вечірниця велика *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780); нетопир білосмугий *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817); єнот-полоскун *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758). Їх поява у наступні десять років можлива у зв'язку із поширенням у сусідніх європейських країнах – Угорщині, Словаччині та Румунії.

Виявлені представники не аборигенних видів риб в області:

Канальний сом світлий *Ameiurus melas*. Представник північно-американської фауни. Новий вид фауни Закарпатської області. Проникнення його ймовірно відбулось по р. Тиса та Латориця під час повеней або завдяки гідрофільним птахам. Рідкісний у виловах рибалок – любителів рівнинної частини області, де населяє стариці, канали. Точних відомостей про біологію та екологію немає.

Канальний сом світлий, карликовий сомик *Amerius nebulosus* (Le Sueur, 1919). Представник північноамериканської фауни. З'явився у водоймах області в 50 – 60 роки ХХ століття. Шляхи появи цього виду у фауні області, як і попереднього виду точно не з'ясовані. Вважається, що він проник на територію області по основним притокам р.Тиса. На сьогоднішній день звичайний, зрідка масовий вид водойм рівнинної частини області, де полюбляє стариці, меліоративні канали. Зрідка при відсутності великої кількості паводків проникає по руслам рік в середню течію, де притримується уповільнених ділянок. Найбільш стійка чисельність властива для басейну р. Латориця, особливо її рівнинної ділянки. Точних відомостей про біологію та екологію немає.

Білий амур східно-азіатський *Stenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844) – представник далекосхідної фауни. Вид завезений з метою розведення в тепловодних господарствах та боротьбою з заростанням риборозплідних водойм в 50-х роках ХХ століття. Внаслідок руйнування дамб та за допомогою птахів вид потрапив у природні водойми. Рідкісний у виловах рибалок – любителів нижніх течій р. Латориця та Тиса. Точних відомостей про біологію та екологію в природних водоймах немає.

Товстолоб білий амурський *Hypophthalmichthys molitrix* (Vallensiennes, 1844). Представник далекосхідної фауни. Як і попередній вид – завезений в тепловодні рибо господарства для промислового розведення, з яких різними шляхами потрапив у природні водойми. Частіше всього зустрічається у виловах рибалок-любителів на р. Латориця, її нижнього течії. Точних відомостей про біологію та екологію в природних водоймах немає.

Товстолобик строкатий південно-китайський *Aristichthys nobilis* (Richardson, 1845). Представник далекосхідної фауни. Шлях проникнення, поширення цього виду схожі до двох попередніх.

Окунь сонячний *Lepomis gibbosus* Linne, 1758. Представник північноамериканської фауни. Точних відомостей про шлях проникнення виду в Європу відсутній. Існує припущення, що цей вид був випущений акваріумістами. Населяє стоячі та слабо текучі водойми, які добре прогриваються влітку. Відсутній в основних руслах рік Закарпаття. Масовий в старицях рік Тиси та Латориці. Створює конкуренцію за ресурс аборигенним видам. Точних відомостей про біологію та екологію в природних водоймах немає.

Форель райдужна *Salmo gairdnerii* Richardson, 1836. Інтродукований вид, який поряд із байкальським омулем, гольцем масово випускався у водойми області з метою підвищення їх продуктивності. На відміну від двох останніх прижився і населяє верхні течії основних річок області та їх високогірні притоки –

потоки. Як менш вибагливий до кисневого та температурного режимів в невеликій кількості зустрічається і в середніх течіях рік. Природний конкурент форелі струмкової.

Головешка, ротань *Percottus glenii* Dybrowski, 1877. Представник далекосхідної фауни. Існують різні версії проникнення цього виду. Утримувався акваріумістами. Можливо поряд із товстолобом, білим амурським та іншими далекосхідними видами завезений людиною. Масовий вид нижніх течій рік Закарпатської області. В окремих водоймах фоновий вид. Відсутність конкурентів та агресивність сприяє його масовому розселенню у водоймах області. Єдиним стримуючим фактором є швидкість течії, оскільки вид полюбляє стоячі та слабо текучі водойми.

Вплив інвазійних видів тварин на аборигенні потребує додаткових біологічних досліджень.

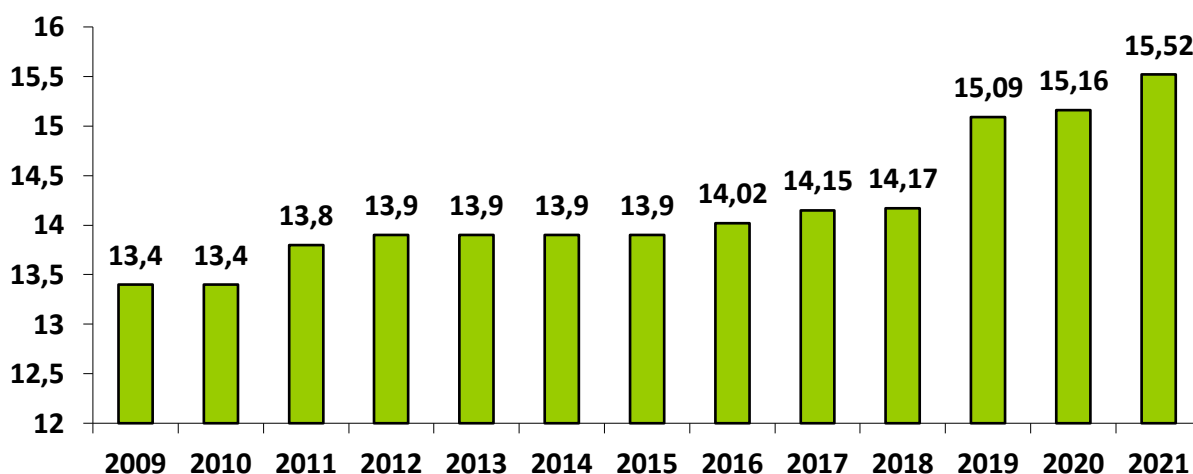
Інвазійні чужорідні види тварин на території Карпатського біосферного заповідника не зареєстровані, за винятком ондатри (*Ondatra zibethicus*), яка інколи реєструється в Долині нарцисів. Також на території заповідника і прилеглих до нього ділянках виявлені види, які належать до фауни України, але раніше тут не зустрічалися. Це шакал звичайний (*Canis aureus*) і бобер європейський (*Castor fiber*). Якогось істотного впливу на екосистеми заповідника з боку цих видів поки що не помітно через їх низьку чисельність.

На території Ужанського національного природного парку відмічено інвазію Іспанського рудого слимака *Arion lusitanicus*, особливо на присадибних ділянках. Під час ентомологічних досліджень у 2019-2021 роках виявлено наступні інвазійні види комах: два листоїди (*Chrysomelidae*): кукурудзяного жука *Diabrotica virgifera* і лілійного листоїда *Lilioceris merdigera* та полуничного жука *Stelidota geminata* (Say, 1825) з *Nitidulidae*. Вперше зареєстровано представника псових *Canidae* — Шакала *Canis aureus* Linnaeus, 1758. Сучасне перебування даного виду на території парку ще не з'ясовано.

На території Національного природного парку "Синевир" та "Зачарований край" чужорідні види тварин не виявлено.

5.4 Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні

5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду



Динаміка розвитку об'єктів природно-заповідного фонду

В частині розвитку природно-заповідної справи в Україні Закарпатська область посідає одне з провідних місць.

Відсоток фактичної площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду до загальної площі області становить 15,52.

Станом на 01.01.2022 р. в області взято на облік 503 об'єкти природно-заповідного фонду, загальною площею 197,9 тис. га, з них загальнодержавного значення – 34 об'єкти, загальною площею 167,2 тис. га, місцевого значення – 469 об'єктів, загальною площею 30,7 тис. га.

Таблиця 5.2.1.1.

Розподіл територій та об'єктів ПЗФ за їх значенням, категоріями та типами станом на 01.01.2022 р.

Категорії об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ									% площі окремих категорій до загальної площі ПЗФ	
	загальнодержавного значення			місцевого значення			разом				
	к-ть, шт	площа, га		к-ть, шт	площа, га		к-ть, шт	площа, га			
		усього	у т.ч. надана в постійне користування		усього	у т.ч. надана в постійне користування		усього	у т.ч. надана в постійне користування		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Природні заповідники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Біосферні заповідники	1	58035,8	39485,8	-	-	-	1	58035,8	39485,8	29,33	
Національні природні парки	3	99680,5	61781,8	-	-	-	3	99680,5	61781,8	50,37	
Регіональні ландшафтні парки	-	-	-	2	14961,9558	-	2	14961,9558	X	7,56	
Заказники, всього:	19	9218,0*	X	56	7098,9159*	X	75	16316,9159*	X	8,24	
у т.ч. ландшафтні	1	1026,0	X	2	208,6	X	3	1234,6	X	0,62	
лісові	3	1173,0*	X	18	4244,5159*	X	21	5417,5159*	X	2,74	
ботанічні	8	1237,0*	X	23	1456,4*	X	31	2693,4*	X	1,36	
загальнозоологічні	4	5071,0*	X	1	75,0	X	5	5146,0*	X	2,60	
орнітологічні	1	606,0	X	1	49,9	X	2	655,9	X	0,33	
ентомологічні	-	-	-	1	9,8	X	1	9,8	X	0,00	
іхтіологічні	-	-	-	5	524,0*	X	5	524,0*	X	0,26	
гідрологічні	1	105,0	X	5	530,7*	X	6	635,7*	X	0,33	
загальногеологічні	1	0,0*	X	-	-	-	1	0,0*	X	0,0	
палеонтологічні	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
карстово-спелеологічні	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Пам'ятки природи, всього	9	192,0*	X	363	5847,8521*	X	372	6039,8521*	X	3,05	
у т.ч. комплексні	1	22,0	X	-	-	X	1	22,0	X	0,01	
лісові	1	42,0	X	-	-	X	1	42,0	X	0,02	
ботанічні	6	128,0*	X	40	65,8321*	X	46	193,8321*	X	0,10	
зоологічні	-	-	-	1	1,0	X	1	1,0	X	0,00	
гідрологічні	1	0,0*	X	250	202,22*	X	251	202,22*	X	0,10	
геологічні	-	-	-	38	115,2*	X	38	115,2*	X	0,06	
пралісові	-	-	-	34	5463,6	X	34	5463,6	X	2,76	
Заповідні урочища	-	-	-	12	2546,1*	X	12	2546,1*	X	1,29	
Ботанічні сади	1	86,414	X	-	-	-	1	86,414	X	0,04	
Дендрологічні парки	-	-	-	2	34,9	-	2	34,9	X	0,02	

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	1	38,0	-	34	162,0389	-	35	200,0389	X	0,10
Зоологічні парки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	34	167250,714*	101267,6	469	30651,7627*	X	503	197902,4767*	101267,6	100

Примітка: * - площа об'єктів природно-заповідного фонду без дубляжу територій.

Найбільш дієвим заходом збереження біологічного та ландшафтного різноманіття є створення нових та розширення існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Впродовж 2021 року площа природно-заповідного фонду області збільшилася на 4583,3 га. Оголошено об'єктами природно-заповідного фонду 25 пралісових пам'яток природи місцевого значення:

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №154 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 5 пралісових пам'яток природи загальною площею 1370,8 га на території державного підприємства "Свалявське лісове господарство": "Праліси та квазіпраліси Свалявського лісництва" (822,6 га), "Природні ліси та квазіпраліси Дусинського лісництва" (107,0 га), "Квазіпраліси Плосківського лісництва" (85,2 га), "Праліси та квазіпраліси Ганьковицького лісництва" (281,0 га), "Праліси Березниківського лісництва" (75,0 га).

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №155 "Про оголошення об'єкта природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено пралісову пам'ятку природи "Квазіпраліси Анталовецького лісництва" площею 20,2 га на території державного підприємства "Ужгородське лісове господарство".

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №156 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 4 пралісові пам'ятки природи загальною площею 696,0 га на території державного підприємства "Рахівське лісомисливське господарство": "Праліси Щаульського лісництва" (80,9 га), "Праліси Квасівського лісництва" (327,1 га), "Праліс та квазіпраліси Богданського лісництва" (165,0 га), "Квазіпраліс Білотисянського лісництва" (123,0 га).

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 25.02.2021 року №157 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 7 пралісові пам'ятки природи загальною площею 1065,5 га на території державного підприємства "Великобичківське лісомисливське господарство": "Квазіпраліс Верхньоводянського лісництва" (27,2 га), "Квазіпраліси Діловецького лісництва" (30,6 га), "Праліс і квазіпраліси Косівсько-Полянського лісництва" (155,8 га), "Квазіпраліси Костилівського лісництва" (117,9 га), "Квазіпраліси Лужанського лісництва" (42,9 га), "Квазіпраліси Середньоріцького лісництва" (150,5 га), "Квазіпраліси Щербилівського лісництва" (540,6 га).

Рішення сесії Закарпатської обласної ради від 20.05.2021 року №229 "Про оголошення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення" оголошено 5 пралісові пам'ятки природи загальною площею 1136,2 га на території державного підприємства "Перечинське лісове господарство": "Квазіпраліс Перечинського лісництва" (35,0 га), "Квазіпраліс Порошківського лісництва" (32,6 га), "Праліси і квазіпраліси Турицького лісництва" (643,9 га), "Праліси та квазіпраліси Тур'я-Реметівського лісництва" (98,4 га), "Природні ліси

Нижньоволовецького лісництва" (32639 га) на території державного підприємства "Воловецьке лісове господарство".

Внаслідок вжитих заходів питома вага природно-заповідного фонду області зросла на 0,36 % і за станом на сьогодні становить 15,52 % від загальної площі області.

5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення

Водно-болотні угіддя Закарпатської області відіграють значну роль у відновленні запасів ґрунтових та підземних вод, збереженні водно-болотних видів рослинного і тваринного світу, у формуванні екосистем, є фактором впливу для підтримки біологічного різноманіття в цілому, джерелом забезпечення кормової бази для видів тваринного світу, відтворюючими осередками для мігруючих птахів тощо.

На виконання положень про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення (Рамсарська конвенція), в рамках виконання вимог Карпатської конвенції, відповідно до пропозицій науковців Державного природознавчого музею НАН України (м. Львів), Інституту екології Карпат НАН України та Львівського національного університету імені Івана Франка, адміністрації Карпатського біосферного заповідника Кабінетом міністрів України видано розпорядження від 21.09.2011 № 895-р та від 23.11.2011 № 147-р, якими погоджено надання водно-болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення загальною площею понад 2,1 тис.га, у тому числі: "Урочище Озірний-Бребенескул" площею 1656,91 га, "Атак-Боржавське" площею 283,4 га, "Долина нарцисів" площею 256,0 га, "Дружба" площею 0,13 га, "Чорне багно" площею 15,0 га.

Бюром Рамсарської конвенції на території Закарпатської області до списку водно-болотних угідь міжнародного значення включено: Озеро Синевир - 29,0 га (Хустський р-н, Національний природний парк "Синевир"); Атак-Боржавське – 283,4 га (Берегівський р-н, Регіональний ландшафтний парк "Притисянський"); Чорне багно – 15,0 га (Хустський р-н, Національний природний парк "Зачарований край"); Долина нарцисів – 256,0 га (Хустський р-н, Карпатський біосферний заповідник); Печера "Дружба" – 0,13 га (Тячівський р-н, Карпатський біосферний заповідник); Урочище Озірний-Бребенескул – 1656,91 га (Рахівський р-н, Карпатський біосферний заповідник).

"Озеро Синевир" площею від 29,0 га, що знаходиться на території національного природного парку "Синевир" найбільше озеро Українських Карпат, яке розташоване на висоті 989 метрів над рівнем моря. Озеро утворилося у післяльодовиковий період внаслідок перекриття зсувами річкової долини. Воно відіграє дуже важливу роль у підтриманні водного режиму річки Тересля – притоки Тиси, яка впадає в Дунай. Озеро живиться трьома постійними гірськими потічками. Рослинний світ водного плеса представлений плаваючо-водними, прибережно-водними та прибережними лісовими угрупованнями. Серед вологолюбних видів берегової флори угіддя реєструють види, занесені до Червоної книги України: баранець звичайний *Huperzia selago*, плаун річний *Lycoperidium annotinum*, білоцвіт весняний *Leucoum vernum*, пальчатокорінники Трфунштейнера *Dactylorhiza traunsteinerii*, травневий *D. majalis* та плямистий *D. maculate*, лишайникоутворюючий гриб – лобарія легеноподібна *Lobaria*

pulmonaria. Серед цінної фауни чапля сіра *Ardea cinerea* та занесені до Червоної книги України лелека чорний *Ciconia nigra*, пугач *Bubo bubo* і підорлик малий *Aquila pomarina*. У прибережній смuzі зустрічаються плазуни – полоз лісовий *Elaphe longissima* і мідянка *Coronella austriaca*, земноводні – жаба прудка *Rana dalmatina* та саламандра плямиста *Salamandra salamandra*. В озері водяться такі види риб – форель райдужна *Salmo irideus*, струмкова *S. trutta m. Fario* та озерна *S. trutta m. lacustris*, бабці звичайний *Cottus gobio* та строкатоплавцевий *S. roesilopus*, гольян звичайний *Phoxinus phoxinus*, рідкісний для України харіус європейський *Thymallus thymallus*.

У 2021 році продовжені комплексні дослідження водно-болотних угідь на території Карпатського біосферного заповідника. Отримані результати наведені у відповідних розділах Літопису природи заповідника та наукових публікаціях.

Першочерговим для Рамсарських угідь Карпатського біосферного заповідника є розроблення планів з управління (менеджмент-планів) цими об'єктами. Вони включатимуть весь перелік заходів, які допоможуть налагодити їх ефективну охорону. Паралельно необхідно якнайшвидше завершити роботи з паспортизації Рамсарських водно-болотних угідь. Самі паспорти практично готові, але їх затвердження зіткнулося з серйозними проблемами у зв'язку з відсутністю визначеного уповноваженого органу. У контексті конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення насамперед як місця існування водоплавних птахів, 4-5 лютого 2021 р відбувся онлайн-сеінар на тему: "Організація моніторингу водно-болотних угідь та імплементація Рамсарської конвенції", який організували Департамент природно-заповідного фонду Міндовкілья спільно з Державною екологічною академією післядипломної освіти та управління і за підтримки проекту "Підтримка природно-заповідних територій України". Науковці Карпатського біосферного заповідника представили презентації на теми: "Рамсарські об'єкти Карпатського біосферного заповідника – моніторинг і менеджмент" і "Приклади досліджень кажанів у Рамсарських угіддях (печера Дружба-Романія)".

Згаданому вище заходу передувала панельна дискусія в режимі онлайн, яка відбулася 1 лютого 2021 р. Її організував Секретаріат Рамсарської конвенції в рамках відзначення Міжнародного дня водно-болотних угідь. Темою дискусії обрано "Водно-болотні угіддя та вода", щоб підкреслити важливу роль водно-болотних угідь у збереженні прісної води. Також велика увага приділялася проблемі забезпечення доступності до прісної води населенню з різних регіонів нашої планети. Даний захід безпосередньо модерував Генеральний секретар Рамсарської Конвенції, а список доповідачів включав керівників Міжурядової науково-політичної платформи з біорізноманіття та екосистемних послуг (IPBES), Конвенції ООН щодо боротьби з опустелюванням, експертів з організації ООН – Водні ресурси (UN-WATER), Конвенції ООН про біологічне різноманіття тощо. Доповідачі наголошували на необхідності збільшити масштаби та прискорити ініціативи, які зберігають водно-болотні угіддя та прісноводні екосистеми в цілому, щоб забезпечити прісною водою усіх потребуючих.

Також 7 липня 2021 р. відбувся онлайн-захід на тему: "Водно-болотні угіддя: ключові фактори для стійкого та сталого відновлення". Його організували, в рамках Політичного форуму зі сталого розвитку ООН, уряди Словенії, Коста-Ріки, Мексики, Великобританії і секретаріат Рамсарської конвенції.

20 жовтня, в рамках відзначення 50-ї річниці Рамсарської конвенції, відбулася панельна дискусія в онлайн-форматі на тему: "Водно-болотні угіддя – діалог різних поколінь", спрямована, в першу чергу, на залучення молоді до вирішення проблем зі збереження ВБУ. Наголошувалося на об'єднанні різних соціальних груп усіх поколінь – "від засновників Конвенції до майбутнього покоління лідерів", з метою мобілізації зусиль для захисту, охорони і відновлення ВБУ.

У 2021 році в рамках виконання природоохоронного проекту "Відновлення Закарпатських торфовищ", який впроваджується ГО "Українське товариство охорони птахів" спільно з Союзом охорони природи і біорізноманіття Німеччини (NABU Bundesverband) та за фінансової підтримки VGP Foundation, на території Національного природного парку "Синевир" парку в межах ВБУ "Чорне багно" виконано наступне: уточнено межі та площу ВБУ – 22,17 га; встановлено природні загати на меліоративних каналах; визначено 2 трансекти, де проводитимуть дослідження ВБУ, зокрема ділянки для ботанічних описів; закладено 5 моніторингових точок для спостереження за змінами рівня ґрунтових вод; проведено детальну зйомку ВБУ та прилеглої території (разом 40 га); побудовано кемпінг для відпочинку та оглядовий майданчик; журналістами першого інформаційного каналу "1-й Кабельний" (м. Мукачево), відзнято відеосюжет про стан впровадження проекту, стаціонарні дослідження на постійних пробних площах.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 жовтня 2012 року №818-р "Про погодження надання водно-болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення" включено до Списку водно-болотних угідь міжнародного значення водно-болотне угіддя "Водосховище Форнош" загальною площею 210,0 га на землях Форношської сільської ради Мукачівського району та "Верхів'я річки Уж" загальною площею 1054,0 га на території Ужгородського району.

5.4.3. Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина

В 70-х роках минулого століття МАБ ЮНЕСКО була обґрунтована концепція якісно нової категорії охоронних територій – "біосферний резерват", який включав би як природні, так і господарські екосистеми з метою поєднання природоохоронних завдань з економічними потребами суспільства. Завдяки цьому в галузі охорони природи, біосферні заповідники набули широкої популярності, їх мережа стала формуватися у багатьох країнах світу. За ініціативою секретаріату МАБ ЮНЕСКО у травні 1990 року в Києві було організовано спільне засідання національних комітетів МАБ ЮНЕСКО трьох країн.

За пропозицією національних комітетів МАБ ЮНЕСКО трьох країн в 1998 р був офіційно затверджений Польсько-Словацько-Український біосферний резерват "Східні Карпати" на площі 208089,75 га. Міжнародний біосферний резерват "Східні Карпати" — природоохоронна територія, розташована в Східних Карпатах. Складається з трьох національних парків Ужанський національний природний парк (Закарпаття, Україна), Бещадський національний парк (Польща), Національний парк Полонини (Словаччина) та трьох ландшафтних (природних) парків Ландшафтний парк Цісна-Ветліна (Польща), Ландшафтний парк Долина Сяну (Польща), Регіональний ландшафтний парк Надсянський (Україна).

У 2017 році Ужанський національний природний парк прийняв участь у черговому засіданні Координаційної Ради транскордонного біосферного резервату "Східні Карпати" в Словацькій республіці. На засіданні представники національних природних парків Бещадського, Ужанського, Полоніни доповіли про виконання заходів передбачених Рамковим планом ТБР "Східні Карпати" від 15 листопада 2013 року та доповненого 27 листопада 2014. За результатами засідання Координаційної Ради ТБР "Східні Карпати" були намічені заходи щодо проведення спільних наукових досліджень та прийнято рішення щодо розроблення в 2018 році логотипу ТБР "Східні Карпати" та наповнення інформацією спільної інтернет-сторінки в соціальних мережах. Члени Координаційної Ради запроєктували проведення на території Ужанського національного природного парку спільного польсько-словацько-українського семінару щодо аналізу розвитку туризму в ТБР "Східні Карпати" і оцінки потенціалу для сталого розвитку туризму та по розробці і використанні екологоосвітніх стежок. На засіданні Координаційної ради були розглянуті плани заходів щодо впровадження Лімського плану дій для Програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера" та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів (2016–2025 роки). Члени КР ТБР "Східні Карпати" дійшли висновку, що заходи щодо впровадження Лімського плану дій в кожній країні повинні враховувати спільні заходи в ТБР "Східні Карпати". На засіданнях Робочої групи Сектору природничих наук та природничої спадщини Національної комісії України у справах ЮНЕСКО розглянуто питання уточнення меж ділянки "Стужиця-Ужок" об'єкта Всесвітньої спадщини "Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини" та про підготовку національного періодичного огляду Ужанським національним природним парком стосовно участі у транскордонному біосферному резерваті "Східні Карпати". На виконання рішення засідання Робочої групи Сектору природничих наук та природної спадщини Національної комісії України у справах ЮНЕСКО підготовлено національний періодичний огляд стосовно участі у транскордонному біосферному резерваті "Східні Карпати".

7 липня 2017 року на засіданні Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО прийнято рішення про розширення чинного об'єкта ЮНЕСКО за рахунок 63 ділянок букових пралісів та старовікових лісів із 10-ти європейських країн. Національний природний парк "Зачарований край" представлений 2-ма ділянками (кластерами): Іршавкою (площа 93,97 га) та Великим ділом (площа 1164,16 га). При цьому в кластер Великий діл увійшли також праліси ДП "Довжанське ЛМГ" (264,4 га), які погоджено на приєднання до парку.

Карпатський заповідник входить до Міжнародної мережі біосферних резерватів МАБ-ЮНЕСКО з 1993 року. З метою виконання рекомендацій міжнародної координаційної ради програми "Людина і біосфера" (МАБ) ЮНЕСКО щодо об'єднання зусиль для спільної охорони цінних природних комплексів Карпатського біосферного заповідника та забезпечення сталого розвитку і благоустрою прилеглих до нього територій, триває робота щодо поглиблення співпраці між біосферним заповідником і територіальними громадами прилеглих населених пунктів. Зокрема, у рамках функціонування Карпатського біосферного резервату, 16 грудня 2021 р. забезпечено підготовку та проведення засідання Координаційної ради Карпатського біосферного заповідника, участь у якій взяли представники усіх ключових зацікавлених сторін,

що живуть і працюють в зоні діяльності біосферного резервату. Зокрема, серед учасників засідання були представники органів місцевої влади та місцевого самоврядування, голови об'єднаних територіальних громад, керівники державних лісогосподарських підприємств та інших бізнесових структур, освітяни, місцеві активісти тощо.

У контексті світової мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО актуальною є також наступна інформація.

Упродовж 2021 р. працівники заповідника взяли участь у серії інтерактивних онлайн-заходів, організованих програмою МАБ ЮНЕСКО для біосферних резерватів світу. Вони присвячувалися різним аспектам функціонування біосферних резерватів ЮНЕСКО:

Міжнародний онлайн-форум ЮНЕСКО, присвячений проблемам збереження біорізноманіття, організований у рамках відзначення 50 річниці програми "Людина і Біосфера" – 24 березня 2021 р.

Міжнародний онлайн-форум ЮНЕСКО під гаслом "Ми – частина рішення", проведений у рамках відзначення Міжнародного дня біорізноманіття – 27 травня 2021 р.

Міжнародний онлайн-захід "Долаючи екологічні виклики: кліматичні заходи та дії щодо біорізноманіття на територіях ЮНЕСКО", організований у рамках Політичного форуму високого рівня зі сталого розвитку ООН (HLPF) – 6 липня 2021 р.

Міжнародний онлайн-семінар у рамках Програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера" (МАБ), присвячений започаткуванню Всесвітньої мережі гірських біосферних резерватів – 9 грудня 2021 р.

У 2021 році працівниками відділу науково-дослідної роботи і міжнародної співпраці підготовлено і подано щорічний звіт щодо діяльності Карпатського біосферного заповідника на виконання Плану заходів із 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, який затверджено спільним наказом Мінприроди та НАН України від 04.07.2018 р. за № 303/243. Зокрема, у звіті наведено результати аналізу узгодженості програмних документів розвитку регіонів на рівні області й адміністративних районів, а також територіальних громад у зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника з Проектом організації території заповідника та Планом заходів щодо впровадження в Україні Лімського плану дій.

28 липня 2021 р. відбулося чергове розширення серійного транснаціонального об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО "Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи" за рахунок 16 складових частин із 6 нових країн-учасниць (Боснія і Герцеговина, Північна Македонія, Польща, Франція, Чехія та Швейцарія). Таке рішення прийняв Комітет всесвітньої спадщини ЮНЕСКО у рамках 44-ї сесії.

Станом на 31 грудня 2021 р., даний серійний об'єкт всесвітньої спадщини складався з 94-х ділянок, які знаходяться у 18 європейських країнах. Це єдиний у світі об'єкт всесвітньої спадщини, який об'єднує так багато складових частин. Він розташований на територіях Албанії, Австрії, Бельгії, Болгарії, Боснії та Герцеговини, Італії, Іспанії, Німеччини, Північної Македонії, Польщі, Румунії,

Словацької Республіки, Словенії, України, Франції, Хорватії, Чехії та Швейцарії. Загалом об'єкт всесвітньої Спадщини включає найцінніші в науковому й природоохоронному значенні ділянки європейських букових пралісів і старовікових лісів, які практично не змінені людською діяльністю.

У 2021 році відбулися чергові засідання Спільного Комітету з Управління розширеного у 2017 р. об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО "Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи".

20 квітня 2021 р. проходило онлайн-засідання Спільного Комітету з Управління розширеного у 2017 р. згаданого вище об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. У його роботі заходу взяло участь 33 експерти із 13 країн Європи. Україну на даному заході, за дорученням Міндовкілля України, представляли працівники Карпатського біосферного заповідника.

Порядок денний засідання включав наступні питання:

1. Затвердження настанов із управління складовими частинами об'єкта спадщини та їх буферних зон. На засіданні документ погоджено усіма країнами-учасницями. Його ключовим елементом став поділ буферної зони на дві підзони – захисну і збереження ландшафтів. Перша з них призначається виключно для збереження об'єкта спадщини, де запроваджуватиметься особливий режим охорони, натомість друга підзона слугуватиме для вирішення ширшого кола завдань і передбачатиме певні види господарської діяльності.

2. Інформування про реалізацію низки міжнародних наукових і природоохоронних проєктів, які дотичні до теми вивчення і збереження пралісів та старовікових лісів. Серед них Life Prognoses і Interreg Central Europe Beech Power.

3. Розширення об'єкта спадщини, про яке проінформували представник Швейцарії, яка є країною-координатором, разом з австрійськими партнерами з Інституту ЕСО. Робота з розширення ведеться вже близько 5 років і знаходиться на завершальному етапі. У 2020 р. завершено підготовку номінаційного дос'є, яке було передано на розгляд Комітету у справах всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та МСОП. Останній організував і провів польову експертну місію, яка завершилася напередодні засідання. Таким чином, усі офіційні процедури завершено і розширення об'єкта спадщини заплановано для розгляду на найближчій, 44-й сесії зазначеного вище Комітету (липень 2021 р.) в онлайн-форматі.

4. Річний звіт Координаційного офісу об'єкта спадщини, який включав стислу інформацію про проведену роботу й досягнуті результати. Серед них, зокрема, підготовка періодичної спеціальної звітності, робота над брендом, забезпечення комунікацій на різних рівнях тощо.

Із 17 по 19 листопада 2021 р., у м. Брюссель (Бельгія), відбулося друге щорічне засідання Спільного Комітету з Управління Пан'європейського об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО "Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи". Робота Спільного Комітету з Управління розпочалася з екскурсії до єдиної бельгійської складової частини зазначеного вище об'єкта під назвою "Сонянський ліс". Цей об'єкт знаходиться на територіях усіх трьох адміністративних одиниць Бельгії: Валлонії, Фландрії та столичного регіону Брюссель, де діють різні законодавства і власні уряди, що робить управління цією ділянкою вкрай непростим завданням. У процесі екскурсії її учасники не тільки познайомилися з цим унікальним об'єктом, його історією та

методами управління, зокрема у контексті лісокористування, але й поспілкуватися з міністрами Валлонії та Фландрії, у компетенції яких він знаходиться.

18 і 19 листопада, робота комітету проходила в камеральних умовах. Вона розпочалася зі звіту Координаційного офісу Пан'європейського об'єкта, який знаходиться саме в Бельгії. Працівники Офісу проінформували присутніх про стан виконання робочого плану та ознайомили з останніми напрацюваннями. Велика увага була приділена результатам розгляду звіту щодо стану збереження Спадщини (SOC – State of Conservation) та стану перевірки поданого на розгляд МСОП (IUCN) документу під назвою "Керівні настанови щодо менеджменту буферних зон об'єкта Спадщини", а також роботі над підготовкою періодичної звітності. Крім того, бельгійські партнери озвучили питання щодо стану заходів із комунікації в рамках складових частин Спадщини та повідомили про оновлення вебсайту та заплановані інформаційні кампанії.

Наступні доповідачі коротко представили інформацію щодо найкращих практик проведення Оцінки впливу на довкілля під час планування якихось масштабних інфраструктурних чи енергетичних проєктів поблизу території Спадщини. Ознайомилися з інформацією щодо втілення міжнародних проєктів, дотичних до об'єкта Спадщини, а саме LIFE PROGNOSSES та Interreg Central Europe Beech Power. В обох Карпатський біосферний заповідник фігурує в якості партнера.

Представлено презентацію Європейської Комісії про лісову стратегію ЄС і обговорили питання щодо важливості використання уніфікованої термінології в нормативних документах для уникнення непорозумінь.

Особливу увагу всіх присутніх привернуло актуальне питання про подальшу організацію роботи Координаційного Офісу, повноваження якого завершуються у 2024 році, а також запровадження стабільного фінансування на основі внесків усіх країн-учасниць. У процесі обговорення учасники прийшли до висновку, що потрібно сформувати робочу групу з уповноважених представників всіх країн-учасниць з метою напрацювання відповідних пропозицій для представлення на розгляд під час наступного засідання Спільного Комітету з Управління.

На завершення першого дня роботи Комітету було організовано засідання робочої групи за участі 5 країн (України, Іспанії, Італії, Німеччини та Румунії) для подання коментарів та роз'яснень у відповідь на зауваження МСОП щодо суцільних рубок на територіях буферних зон окремих складових частини Об'єкта. У процесі обговорення українська сторона надала вичерпні пояснення і коментарі щодо ситуації в Україні і тим самим вичерпала дане питання.

Прийнято рішення про створення робочої групи з метою напрацювання відповідних пропозицій, яку очолила Німеччина. Результати її роботи будуть представлені наступного року на осінньому засіданні Спільного Комітету з Управління Пан'європейського об'єкта.

Учасникам засідання запропонували огляд європейських програм, у рамках яких можливо реалізовувати різноманітні проєкти, спрямовані на підтримку Об'єкта Спадщини. На жаль, практично всі вони є внутрішніми програмами ЄС і можливості для участі в них України є обмеженими.

Наступною темою обговорення було спільне лого Пан'європейського об'єкта Спадщини. Це питання планується винести на розгляд під час 45 сесії Комітету у справах Всесвітньої Спадщини ЮНЕСКО у червні 2022 р. Запропоновано

провести адаптацію лого для кожної Країни-Учасниці. Зокрема, Координаційний офіс попросив надіслати переклад тексту лого на своїх національних мовах для його подальшої інтеграції.

На міжнародному рівні проводилися й інші важливі заходи, участь у яких брали представники КБЗ:

Міжнародний онлайн-семінар робочої групи щодо менеджменту буферних зон складових частин об'єкта спадщини – 11 лютого 2021 р.

Онлайн-засідання міжнародної робочої групи для остаточного узгодження Настанов щодо менеджменту буферних зон складових частин об'єкта спадщини – 30 березня 2021 р.

Міжнародний вебінар, присвячений серійному транснаціональному об'єкту всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО під назвою "Номінація та характеристики; виклики та перспективи", організований Координаційним офісом (Бельгія) – 28 листопада 2021 р.

Тема всесвітньої спадщини ЮНЕСКО у 2021 році піднімалася на засіданні Сектору природної спадщини Національної комісії України у справах ЮНЕСКО, яке відбулося 29 грудня 2021 р. в онлайн-форматі. Зокрема, розглядалися питання про підготовку звіту щодо виконання Плану заходів зі 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, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2018 р. № 892-р; про роботу Національної керівної групи серійного транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини в міжнародному контексті і про законопроект щодо внесення змін до деяких законодавчих актів України для збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини.

У 2021 році на запит Департаменту природно-заповідного фонду та земельних ресурсів Міндовкілля, науковцями установи підготовлено матеріали для національної частини звіту щодо виконання рекомендацій Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, прийнятих у 2017 р.

Масиви парку розташовані на прикордонні з Польщею та Словаччиною. Нині Ужанський національний природний парк є невід'ємною складовою частиною першого в світі трilaterального українсько-польсько-словацького біосферного резервату "Східні Карпати", який включено до Світової мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. Заповідний масив Ужанського національного природного парку "Стужиця – Ужок" (заповідна зона - 2532 га, буферна зона - 3615 га) включений до транскордонного природного об'єкту "Букові праліси Карпат та інших регіонів Європи".

07 липня 2017 року на засіданні Комітету Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО прийнято історичне рішення про розширення чинного об'єкта ЮНЕСКО за рахунок 63 ділянок букових пралісів та старовікових лісів із 10-ти європейських країн. Національний природний парк "Зачарований край" представлений 2-ма ділянками (кластерами): Іршавкою (площа 93,97 га) та Великим ділом (площа 1164,16 га). При цьому в кластер Великий діл увійшли також праліси Державного підприємства "Довжанське ЛМГ" (264,4 га), які погоджено на приєднання до парку. У 2021 році парк 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 № 892-р).

5.4.4. Формування Смарагдової мережі

Карпатський біосферний заповідник є однією із складових української частини Смарагдової мережі Європи з 2016 року.

Національний природний парк "Синевир" 2001 року вперше долучився до договірної системи створення Смарагдової мережі Європи. В 2006 році парк став офіційним членом партнерства з договірними організаціями Бернської конвенції Європейського Союзу. Через природні букові ліси Національного природного парку "Синевир" проходить Пан'-європейська екологічна та Смарагдова мережа. В Україні завершився проект "Смарагдової Мережі" за Програмою Європейської комісії і Ради Європи ЄС "NATURA- 2000". Національний природний парк "Синевир" в 2017 році включений до Смарагдової мережі Європи. Однак співпраця Євросоюзу з Україною в екологічному напрямку й справі охорони природного середовища продовжується.

15-18.11.2016 у м. Страсбург (Франція) на 36-му засіданні Постійного комітету Бернської конвенції, НПП "Зачарований край" отримав офіційний статус території Смарагдової мережі Європи. Перелік цінних природних територій України, які отримали офіційний статус територій Смарагдової мережі Європи розміщений на веб-сторінці Ради Європи: <https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-november-2018-/16808f184d>. Бази даних та карти територій (сайтів) Смарагдової мережі знаходяться на веб-сайті: <http://emerald.eea.europa.eu/>.

Збереження довкілля, охорона флори та фауни повинні стати спільним об'єднавчим фактором. 28 країн Європейської спільноти впроваджують спільну Програму розвитку природно-заповідних територій та ефективно реалізують Положення Конвенції про біологічне різноманіття в країнах східного регіону.

Сьогодні найефективнішим способом збереження видів тваринного і рослинного світу природних екосистем залишаються - це створення нових природоохоронних територій, розширення вже існуючих площ природно-заповідних об'єктів через запровадження спеціальних заходів "Смарагдової Мережі" - системи природоохоронних територій, що забезпечує збереження біологічного різноманіття на основі екологічних принципів, передбачаючи обмежену, незначну або найменш впливову експлуатацію та антропогенне навантаження на природні ресурси.

5.5. Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду

Закарпатська область має високий природно-рекреаційний, до якого належать бальнеологічні ресурси (лікувальні мінеральні і термальні води, грязі, озокерит тощо), місцеві види лікарських рослин, ліси, лікувальні кліматичні гірські та передгірські ландшафти у поєднанні з поверхневими водоймами та гірськими потоками. Туристично-рекреаційні зони впродовж останніх років набули інтенсивного розвитку. Закарпаття є надзвичайно перспективним регіоном України для розвитку рекреації та відпочинку.

Карпатським біосферним заповідником у 2021 р. здійснювались роботи на виконання затвердженого Плану екологічної освітньо-виховної роботи Карпатського біосферного заповідника. Основними підрозділами, які організують і впроваджують екопросвіту та ековиховання є відділ екологічної освітньо-виховної роботи та Музей екології гір, однак, працівники багатьох підрозділів (наукових лабораторій, ПНДВ, відділу СДО та ін.) залучені до виконання цього важливого завдання.

Впродовж 2021 року організовано і проведено 25 екологічних акцій, в яких взяли участь більше 1 тис. школярів у Рахівському, Тячівському та Хустському районах Закарпаття. Прочитано 25 лекцій, проведено 30 екологічних уроків та занять і 25 майстер-класів тощо. Для учнів середнього шкільного віку проведено 2 екологічні гри-квеста. Проведено близько 20 тематичних освітніх екскурсій (у т.ч. в період цвітіння нарцису вузьколистого (травень) в Долині нарцисів, в Угольських пралісах, високогір'я Чорногірського масиву та дендропарком). До Всесвітнього дня захисту навколишнього природного середовища проведено масові еколого-освітні заходи День води, День флори, День ентомолога, День орнітолога, День земноводних та День лісу. Проведені Дні відкритих дверей у Музеї екології гір, "Музеї нарцису", "Центрі Європи" та інформаційно-туристичних центрах, "Кевелів", "Форелеве господарство" та "Букові праліси – об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО" до Всесвітнього дня музеїв, Всесвітнього дня охорони навколишнього природного середовища, Дня працівника природно-заповідної справи, Всесвітнього дня туризму та Днів європейської спадщини (частково у соцмережі Фейсбук та Інстаграм). Найбільш масовим еколого-освітнім заходом року стала Міжнародна ніч кажанів. Одночасно на центральній садибі заповідника зібралося 125 учасників.

Значної уваги надано впорядкуванню території заповідника та прилеглих земель з акцентом на очищення берегів (рік Тиси, Лужанки, Угольки, Кісви та потоків) та рекреаційних зон. Загалом проведено 42 суботники, в яких взяли участь всі працівники КБЗ – дванадцяти природоохоронних науково-дослідних відділень та центральної садиби КБЗ. Такі практичні природоохоронні заходи відбулися у квітні (на відзначення Всеукраїнського дня довкілля), у липні, у вересні та жовтні.

В друкованих засобах масової інформації вийшло 16 публікацій. Натомість більшою активністю характеризувалася пропагандистсько-інформаційна діяльність в інтернет-просторі. Так на сторінці "Карпатський біосферний заповідник" у соціальній мережі Фейсбук було 283 публікації.

Загалом впродовж року для інформування відвідувачів виготовлено 14 інформаційних стендів, 3 банери.

Рекламно-сувенірні видання були представлені флаєрами "Музей екології гір", магнітами "Долина нарцисів", екосумками, екоручками та настінними календарями.

Найяскравішою видавничою подією року стало виготовлення флаєрів з QR кодами в рамках співпраці з проектом Virtual Ukraine, які стали доповненням до віртуальних турів та віртуальної мапи заповідника.

Вище зазначені видання виготовлені в новому дизайнерському виконанні, розробленому для установ ПЗФ в рамках українсько-німецького проекту "Підтримка природоохоронних територій в Україні".

У рамках цього ж проекту значних зусиль впродовж року надавалося розробці, підготовці матеріалів та іншим роботам щодо підготовки нового сайту установи.

Видано 6 номерів регіональної екологічної газети "Вісник Карпатського біосферного заповідника" та 1 номер всеукраїнського екологічного науково-популярного журналу "Зелені Карпати".

У жовтні у Музеї екології гір проведено екскурсію для дітей з обмеженими можливостями (у співпраці з Рахівським міським центром комплексної реабілітації для осіб з інвалідністю). Долина нарцисів вперше стала ареною для дитячих спортивних змагань – тут відбувся відкритий кубок Закарпаття з літнього біатлону серед юнаків і дівчат.

Нагороджено митців премією "Corona Carpatica".

Проведено 2 етнографічні фотоконкурси – "Бабусяна скриня" та "Дерев'яна спадщина предків". В еколого-освітньому центрі "Центр Європи" та Музеї екології гір пройшла фотовиставка диких територій Європи, надана установі Європейським товариством дикої природи.

Еколого-освітні та інформаційно-туристичні центри впродовж року відвідало: Музей екології гір – 3289 ос., Еколого-освітній центр "Центр Європи" – 982 ос., Музей нарцису – 5889 ос.

Фототека заповідника впродовж року поповнилася на понад 2 тис. світлин.

Рекреаційна діяльність у Карпатському біосферному заповіднику здійснювалася відділом рекреації та сталого розвитку із залученням працівників інших структурних підрозділів. Станом на 2021 р. на території установи функціонувало 20 екотуристичних маршрутів загальною протяжністю 201,8 км та 4 екостежки загальною протяжністю 6.5 км. У звітному періоді тривала робота поточна над дооблаштуванням кількох маршрутів. Загалом, протягом 2021 року, проведено наступні заходи з облаштування, ремонту і утримання рекреаційних маршрутів та екологічних стежок – промарковано та відновлено 48,8 км., створено нових 13 та відновлено 20 існуючих місць відпочинку, встановлено та відремонтовано 43 перехідних містків на території всіх ПНДВ. Проведено виготовлення, встановлення та оновлення 162 інформаційних знаків та табличок по всіх ПНДВ.

У 2021 році туристичні маршрути на території КБЗ відвідало 24783 осіб, що загалом на 9744 чол. більше ніж протягом попереднього року. Відвідування Долини Нарцисів склало 5889 чол. Запланований обсяг надходжень установи від надання платних рекреаційних послуг був виконаний майже на 100%.

Укладено з територіальними громадами "Програми соціально-економічного та культурного розвитку щодо створення умов для розвитку сільського та екологічного туризму і рекреації, ведення традиційного господарювання та охорони довкілля у межах території природно-заповідного фонду, на 2021-2023 роки", які передбачають спів-фінансування з місцевих бюджетів певних заходів, в тому числі і в рекреаційному напрямку.

На засіданнях НТР карпатського біосферного заповідника розглянуто концепцію створення рекреаційного пункту з елементами музею під відкритим небом "Стара Гать" (ур. Білий, Черногірського ПНДВ) та питання створення Музею історичної Мараморощини на території Широколужанського ПНДВ;

підготовано пропозиції для внесення відповідних змін до Проекту організації території установи.

Тривала робота в напрямку вдосконалення туристично-рекреаційної діяльності КБЗ в рамках реалізації українсько-німецького проекту підтримки природоохоронних територій України.

У 2021 році продовжено процес підписання Угод про співпрацю в наданні рекреаційних послуг – загалом підписано 6 нових угод про співпрацю з суб'єктами туристично-рекреаційної діяльності, а також 6 угод про надання рекреаційних послуг. Всього за даний період на основі угод було отримано коштів в сумі - 42 915 грн. На основі угод про надання рекреаційних послуг у 2021 році відбулося проведення 4-х масових заходів із загальною кількістю учасників 1545 чол. Також організовано та проведено 2 мистецькі табори "Муза Карпат" та "Світ очима художників" (загальна кількість учасників 60 ос.). Пропозиціями щодо участі в екскурсійних тур-продуктах "Тур вихідного дня від Карпатського біосферного заповідника" (автомобільні та велосипедні екскурсії) і "Візит на полонину" протягом 2021р. скористалося 286 ос.

Еколого-освітня діяльність на території Національного природного парку "Синевир" здійснюється відповідно до Положення "Про еколого-освітню діяльність" в межах територій та об'єктів України. Проведено освітньо-виховні заходи зі школярами і студентами. Суттєво посилилася робота з дошкільними закладами регіону. Здійснено численні консультації для туристів у туристично-інформаційних центрах, які завжди мали еколого-освітню складову.

Еколого-освітня робота НПП "Синевир" дала великий поштовх для вирішення локальних екологічних проблем, зокрема засмічення територій. В регіоні впроваджено роздільне сортування і вивезення сміття. Освітньо-виховні заходи сприяли формуванню екологічного мислення населення та підтримки природно-заповідної справи.

Рекреаційна діяльність здійснюється відповідно до Положення "Про рекреаційну діяльність" в межах територій та об'єктів України. Основним напрямком рекреаційної діяльності є створення функціональної, рекреаційної інфраструктури та умов для організованого та ефективного відпочинку рекреантів, туризму в природних умовах з додержанням режиму охорони природних комплексів та об'єктів.

Постійно проводиться облаштування та благоустрій територій НПП "Синевир", екологічні стежки, туристичні маршрути, короткострокові місця відпочинку, природних джерел, розчищення потічків та річок біля автодоріг, ремонт перехідних містків, крім того укладено 15 угод про спільну рекреаційну діяльність з підприємцями.

У 2021 році на території Національного природного парку "Зачарований край" стосовно екологічної освітньо-виховної діяльності: проведено екологічні акції у школах "Створюємо ліси разом", ряд еколого-пізнавальних екскурсій з школярами, уроки у школах на екологічну тематику. Прокладено еколого-пізнавальний маршрут "с. Підгірне – Чорне багно", побудована альтанка з місцем для розбиття наметів та розкладання багаття.

Еколого-освітня та рекреаційна діяльність на території Ужанського національного природного парку здійснюється відповідно до "Положення про рекреаційну діяльність в межах територій та об'єктів України", "Положення про

еколого-освітню діяльність в межах територій та об'єктів України". Основним напрямом рекреаційної діяльності є створення функціональної рекреаційної інфраструктури та умов для організованого та ефективного відпочинку рекреантів, туризму в природних умовах з додержання режиму охорони природних комплексів та об'єктів. Постійно проводиться облаштування та благоустрій територій парку, екологічні стежки, туристичні маршрути, короткострокові місця відпочинку, природних джерел, розчищення потічків та річок біля автодоріг, ремонт перехідних містків.

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ І ҐРУНТИ

6.1. Структура та стан земель

Земельний фонд області за даними Головного управління Держгеокадастру у Закарпатській області (станом на 01.01.2016р) складає 1275,3 тис. га або 2,1 відс. від території України. Із загальної площі земель 36,8 відс. становлять землі сільськогосподарського призначення, 56,8 відс. – лісові угіддя, 3,7 відс. території краю забудовано, 1,4 відс. земель знаходиться під водою, 1,2 відс. відкриті землі та 0,1 відс. – відкриті заболочені землі.

У результаті перерозподілу земельних ресурсів у державній власності залишилося 77,2 відс. земель, передано у власність – 22,5 відсотка.

Основними власниками землі та землекористувачами є лісогосподарські підприємства, яким надано 40,2 відс. земельного фонду, громадяни, яким надано 29,3 відс. земельного фонду, 3,7 відс. земельного фонду належить сільськогосподарським підприємствам, 6,3 відс. земель належить організаціям, установам природоохоронного, рекреаційного, оздоровчого та історико-культурного призначення, 1,1 відс. – промисловим та іншим підприємствам, 2,6 відс. – закладам, установам, організаціям, 0,9 відс. – водогосподарським підприємствам, 0,8 відс.- військовим частинам та організаціям і установам Міністерства оборони, 15,1 відс. земельного фонду складають землі запасу.

Із 1275,3 тис. га земельного фонду області 469,2 тис.га займають землі сільськогосподарського призначення, до числа яких входять 451,0 тис. га сільгоспугідь, 200,2 тис. га з яких рілля.

6.1.1. Структура та динаміка основних видів земельних угідь

Відповідно до частини першої статті 33 Закону України "Про Державний земельний кадастр" (далі Закон) облік земель у Державному земельному кадастрі здійснюється за кількістю та якістю земель і земельних угідь.

Кількісний облік земель до 01.01.2016 здійснювався відповідно до форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів №б-зем "Звіт про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності" (річна), №ба-зем "Звіт про наявність зрошуваних земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами та угіддями" (річна), №бб-зем "Звіт про наявність осушених земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами та угіддями" (річна), №2-зем "Звіт про

землі, які перебувають у власності й користуванні" (піврічна), затверджених наказом Держкомстату України від 05.11.1998 №377 (зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14.12.1998 за №788 3228) "Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення". Зазначена статистична звітність формувалася за територіями рад станом на 1 січня кожного року територіальними органами Держземагенства/Держгеокадастру.

Відповідно до наказу Державної служби статистики України від 19.08.2015 №190 (зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 08.09.2015 за №1084 27529) "Про визнання таким, що втратив чинність, наказу Державного комітету статистики України від 05.11.1998 року №377 "Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем)" форми державної статистичної звітності з земельних ресурсів (№№ 6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем) з 01.01.2016 втратили чинність.

Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 30.12.2015 №337 (зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 26.01.2016 за №133/28263) "Про затвердження форм адміністративної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем) та Інструкцій щодо їх заповнення" запроваджено з 01.07.2016 кількісний облік земель відповідно до затверджених цим наказом форм адміністративної звітності.

Однак, формування адміністративної звітності з кількісного обліку земель за формами звітності (№№ 11-зем, 12-зем, 15-зем та 16-зем) на рівні районів та міст обласного значення, а також узагальнення зазначених звітів на рівні області, починаючи з 01.07.2016 не здійснювалось.

Наразі, Держгеокадастром здійснюються заходи щодо перенесення даних державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем) до адміністративної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем).

Структура земельного фонду регіону

Основні види земель та угідь	2017		2018 рік		2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	усього, тис га	% до заг. площі території	усього, тис га	% до заг. площі території	усього, тис га	% до заг. площі території	усього, тис га	% до загальної площі території	усього, тис га	% до заг. площі території
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Загальна територія	1275,3	100	1275,3	100	1275,3	100	1275,3	100	1275,3	100
у тому числі:										
1. Сільськогосп. угіддя, з них:	451,0	35,4								
рілля	200,2	15,7								
перелоги	-									
багаторічні насадження	27,3	2,1								
сіножаті	94,3	7,4								
пасовища	129,2	10,2								
2. Ліси та інші лісовкриті площі	724,0	56,8								
з них вкриті лісовою рослинністю	657,8	51,6								

3. Забудовані землі	48,2	3,7							
4. Відкриті заболочені землі	0,8	0,1							
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослин. покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	14,8	1,2							
6. Інші землі	18,4	1,4							
Усього земель (суша)	1257,0	98,6							
Території, що покриті поверхневими водами	18,3	1,4							

6.1.2. Стан ґрунтів

У 2021 році нами були обстежені ґрунти Берегівського району згідно нового поділу районів. На даний час, у зв'язку із значним скороченням штатного розпису і недофінансуванням по загальному фонду матеріали знаходяться у процесі проведення аналітичних робіт і подальшої їх обробки. Подаємо матеріали за п'ять років проведення еколого-агрохімічної паспортизації, які проведені протягом XI туру.

У Закарпатській області було обстежено 202,42 тис. га сільськогосподарських угідь (2016 –2020 рр.), що на 36,19 тис. га менше, ніж у попередньому X турі. За результатами агрохімічного обстеження в області нараховується 133,48 тис. га (65,9 %) кислих ґрунтів від загальної обстеженої площі. Причому, значну частину площ (49,47 тис. га або 24,4 %) займають землі з дуже сильно- та сильнокислою реакцією ґрунтового розчину. Решта площ мають середньокислу (43,33 тис. га або 21,4 %) та слабокислу – (40,68 тис. га або 20,1 %) реакцію ґрунтового розчину. При цьому зменшилася категорія земель з близькою до нейтральної і нейтральною реакцією ґрунтового розчину, на долю яких припадає 62,84 або 31% проти 77,35 тис. га сільськогосподарських угідь у минулому турі. Середньозважений показник рНКСІ у XI турі становить 5,24, що відповідає слабокислій реакції ґрунтового розчину, проти 5,16 (середньокислі ґрунти) у попередньому турі. Таким чином, у Закарпатській області більша половина обстежуваних площ сільськогосподарських угідь має підвищену кислотність, що є однією із основних причин їх низької родючості.

Проблема гумусу для ґрунтів Закарпаття надзвичайно важлива, так як велика кількість опадів (більше 1000 мм на рік) сприяє його вимиванню, особливо на схилових землях. Загострення проблеми викликане неповерненням органічних речовин у ґрунт, що пов'язано із постійним і тенденційним зменшенням поголів'я худоби, особливо ВРХ. Окрім цього скорочуються площі під багаторічними травами і, зокрема, під конюшиною і люцерною; порушуються прості правила впровадження сівозмін.

Провівши аналіз результатів досліджень за XI тур можна відмітити, що ґрунти області, в основному, середньозабезпечені гумусом, показник якого знаходиться у межах від 2,20 % до 3,81 %. Простежуючи динаміку розподілу площ сільськогосподарських угідь за вмістом гумусу протягом 2016 – 2020 років встановлено, що переважають ґрунти з низьким (56,88 тис. га або 28,1 %) та середнім (81,75 тис. га або 40,4 %) забезпеченням. Ґрунти з підвищеним вмістом

займають 37,36 тис. га або 18,5 %, а з високим та дуже високим вмістом – невеликі площі 18,83 тис. га – 7,8 % та 8,52 тис. га – 4,2 % відповідно. Загалом по області середньозважений показник гумусу за XI тур становить 2,73 %, що відповідає середній забезпеченості (табл. 1).

Сполуки азоту, що легко гідролізуються складають резерв для поповнення мінеральних форм азоту (NH_4 і NO_3), які доступні для рослин, і характеризують забезпеченість ґрунту азотом протягом всього періоду вегетації. Аналізуючи стан ґрунтів області, обстежених у XI турі агрохімічної паспортизації, відносно вмісту азоту, видно, що забезпеченість сполуками, які легко гідролізуються дещо покращилась. Майже вдвічі знизилася площа з дуже низьким вмістом – 47,5 %, проти 80,5 % у X турі та підвищилася кількість земель із низькою забезпеченістю сполуками азоту – 40,7 % проти 17,6% у попередньому турі. Середньозважений вміст сполук доступного азоту на більшості площ дуже низький та низький. Загалом по області, даний показник залишився у межах низького забезпечення 107,2 мг/кг, проти 79,9 мг/кг, що свідчить про нестачу цього елемента у ґрунтах області (табл. 2).

Нітрифікаційну здатність ми не визначаємо.

Фосфор визначає продуктивність сільськогосподарських культур та безпосередньо впливає на їх урожайність та показники якості врожаю. За XI тур агрохімічного обстеження у ґрунтах Закарпатської області помітно збільшився вміст рухомого фосфору, чому могло посприяти зменшення кислотності ґрунтового розчину.

Як бачимо з наведених даних 42,2 % обстежених угідь характеризуються як дуже низько- і низькозабезпечені сполуками рухомого фосфору. Середньозважений вміст рухомого фосфору загалом по області склав 69,3 мг/кг ґрунту, що відповідає середній забезпеченості (за методом Чирикова), (табл. 3).

Калійний режим ґрунтів вважається більш сприятливим, ніж фосфорний, так як його кількість у ґрунтах значно більша. За результатами наших досліджень у Великоберезнянському та Виноградівському районах відзначено підвищення його вмісту з середнього до підвищеного рівня забезпечення. Помітно зросли середньозважені показники на рівні середнього забезпечення у Берегівському, Міжгірському, Мукачівському та Хустському районах. Середньозважений показник вмісту сполук рухомого калію загалом по області відповідає підвищеному рівню забезпечення і становить 93,0 мг/кг (за методом Чирикова), (табл. 4).

На основі проведених досліджень нами встановлена агрохімічна та еколого-агрохімічна оцінка ґрунтів по всій області за останні п'ять років досліджень. Згідно розподілу обстежених ґрунтів Закарпатської області за класами бонітету на ґрунти високої якості припадає тільки 13,35 тис. га або 6,6 %, з яких до III класу (71 – 80 балів) відноситься лише 0,68 тис. га (0,3 %) і до IV класу (61 – 70 балів) – 12,67 тис. га (6,3 %).

Ґрунти середньої якості займають 109,18 тис. га або 54 %, з яких до V класу (51 – 60 балів) зараховано 46,63 тис. га (23 %) та до VI класу (41 – 50 балів) – 62,55 тис. га (31 %). Однак, більшу частину площ займають ґрунти низької якості – 83,47 тис. га або 41,2 %, з них до VII класу бонітету (31 – 40 балів) зараховано 63,6 тис. га (31,4 %) та до VIII класу (21 – 30 балів) – 19,87 тис. га (9,8 %). Ґрунти

дуже низької якості займають 0,24 тис. га (0,1 %) і відносяться до ІХ класу бонітету (11 – 20 балів).

Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу

№ з/п	Район	Всі сільськогосподарські угіддя							Середній показник, %
		Обстежена площа, га	Площа ґрунтів за вмістом гумусу, %					більше 5	
			0 - 1,0	1,1 - 2,0	2,1 - 3,0	3,1 - 4,0	4,1 - 5,0		
1	Берегівський р-н	38338,71	0,7	20,0	36,7	22,0	11,1	9,5	3,07
2	Мукачівський р-н	32455,82	1,2	39,0	40,8	10,9	3,7	4,4	2,48
3	Рахівський р-н	5995,11	1,2	1,7	17,7	35,6	32,4	11,3	3,83
4	Тячівський р-н	16146,24	1,1	19,8	51,0	21,5	5,5	1,0	2,68
5	Ужгородський р-н	29644,96	1,7	30,7	41,6	19,0	5,3	1,8	2,58
6	Хустський р-н	13291,09	0,2	30,8	45,6	19,4	2,9	1,1	2,54
Всього по області			1,0	28,1	40,4	18,5	7,8	4,2	2,73

Характеристика ґрунтів за вмістом азоту, що легко гідролізується

№ /п	Господарство	Всі сільськогосподарські угіддя					Середній вміст, мг/кг (Корнфілд)
		Обстежена площа, га	Площа ґрунтів за вмістом азоту, %				
			менше 101	101 - 150	151 - 200	більше 200	
1	Берегівський р-н	38338,71	44,9	43,5	10,0	1,6	109,2
2	Мукачівський р-н	32455,82	61,6	31,0	6,8	0,6	97,2
3	Рахівський р-н	5995,11	6,7	35,1	43,9	14,4	157,5
4	Хустський р-н	13291,09	35,3	55,1	9,1	0,5	109,9
Всього по області			47,5	40,7	10,3	1,5	107,2

Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук фосфору

№ з/п	Район	Всі сільськогосподарські угіддя						Середній вміст мг/кг (Чириков)	
		Обстежена площа, га	Площа ґрунтів за вмістом P ₂ O ₅ , %						
			менше ніж 26	26-50	51-100	101-150	151-250		більше ніж 250
1	Берегівський р-н	38338,71	9,1	14,4	29,3	18,9	20,5	7,8	112,7
2	Мукачівський р-н	32455,82	19,4	15,0	25,8	15,7	16,1	8,0	99,3
3	Рахівський р-н	5995,11	73,3	10,0	9,8	1,6	3,6	1,7	28,4
4	Хустський р-н	13291,09	34,7	18,7	22,0	11,4	11,2	2,0	67,9
Всього по області			26,7	15,5	23,6	13,4	14,6	6,2	68,3

Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук калію

№ з/п	Район	Всі сільськогосподарські угіддя						Середній вміст, мг/кг (Чириков)	
		Обстежена площа, га	Площа ґрунтів за вмістом K ₂ O, %						
			менше ніж 41	41-80	81-120	121-170	171-250		більше ніж 250
1	Берегівський р-н	38338,71	0,02	5,3	21,1	31,7	27,3	14,5	115,9
2	Мукачівський р-н	32455,82	1,3	15,3	28,0	26,8	21,4	7,2	97,0
3	Рахівський р-н	5995,11	2,3	22,4	40,3	22,5	7,7	4,8	70,0
4	Тячівський р-н	16146,24	3,2	33,9	33,2	18,7	8,3	2,7	63,8
5	Ужгородський р-н	29644,96	0,4	7,9	28,6	35,8	20,3	7,1	100,9
6	Хустський р-н	13291,09	4,4	32,6	27,1	20,1	11,9	3,9	67,5
Всього по області			1,3	18,0	27,2	26,7	18,4	8,5	93,0

6.1.3 Деградація земель

У Закарпатській області обліковано 39,6 тис. га еродованих земель. З кожного гектара щорічно зноситься 34,8 тонни родючого ґрунту. В Берегівському районі при середньорічній кількості опадів до 540 мм змив ґрунту коливається від 5 до 10 тонн з гектара. У Мукачівському районі при середньорічній кількості опадів до 780 мм цей показник складає вже 20-30 т/га. З такою кількістю ґрунту втрачається 300-340 кг/га гумусу. Особливо інтенсивно ерозійні процеси

проходять на оголених від лісу та чагарників схилах в гірських районах. Тут середньорічний змив складає від 40 до 70 тонн з кожного гектару. Під час паводків, які тут нерідкі, в кожному кубічному метрі стоку міститься до 12 кг ґрунту. Розораність ґрунтів в області складає 47,9 %. Проте, в окремих районах цей показник значно вищий. Так, в Мукачівському районі земельні угіддя розорані на 66,3 %, у Виноградівському – на 70,1 %, а в Берегівському цей показник сягає 74,5 %. Менш розорані землі в гірських районах (в середньому 27,1 %), хоча в Рахівському районі рілля займає лише 7,4 %. Але тут і цей показник є занадто високим, так як більшість орних земель знаходиться на ерозійно-небезпечних схилах [1]. Враховуючи те, що в гірській місцевості середньорічна кількість опадів досягає 1500-1600 мм, і те, що потужність ґрунтового шару невелика (здебільшого 40-70 см), кількість орних земель тут не повинна перевищувати 10 %.

У таблиці наведено площі сільськогосподарських угідь Закарпатської області, що еродовані, а також площі орних земель з характеристикою по розміщенню на схилах різної крутизни. З даної таблиці видно, що навіть в низинних районах Закарпатської області є певна кількість еродованих земель, адже за останнє десятиліття показник розораності по області досяг 43,7%, а в Берегівському районі він сягає більше 73%. Зокрема на Притисянській низовині має місце розорювання земель гідрографічної мережі і, відповідно, їх змив поверхневим стоком внаслідок берегової ерозії.

Закарпатське передгір'я – це зона надмірного зволоження. Слабка водопроникність ілювіального горизонту переважаючого тут буроземно-підзолистого типу ґрунтів зумовлює їх сильний змив і розмив на схилах, де є розвинутою площинна та лінійна ерозія земель. При цьому за інтенсивністю змиву гумусового горизонту ґрунти діляться на три категорії: слабозмиті, середньозмиті та сильнозмиті. Серед обстежених на протязі останнього циклу агрохімічною паспортизацією сільськогосподарських угідь передгірної зони 944 га розміщені на буроземно-підзолистих середньо- та сильнозмитих ґрунтах. На таких угіддях без застосування протиерозійних заходів змив ґрунту може бути настільки великим, що вони стають зовсім непридатними для сільськогосподарського використання. Їх недоцільно в подальшому використовувати як рілля і необхідно відвести під суцільне залуження. Угіддя ж, розміщені на розмитих ґрунтах, пересічених ярами та балками, а також на крутосхилах з виходами корінних порід, краще використати для заліснення.

Площі еродованих земель Закарпатської області та розміщення орних земель за крутизною схилів, тис га.

Назва району	Всього еродованих земель		Розміщення орних земель за крутизною схилів				
	с.-г. угіддя	В т. ч. рілля	до 1°	1-3°	3-7°	більше 7°	Всього
Берегівський	0,8	0,3	29,5	0,7	0,8	0,1	31,0
Мукачівський	3,2	3,0	22,3	2,3	3,8	0,6	29,1
Рахівський	3,8	3,4	0,2	0,7	0,4	0,4	1,6
Тячівський	4,1	4,0	3,6	1,1	0,4	0,1	5,3
Ужгородський	5,5	5,0	23,2	1,1	2,1	0,4	27,0
Хустський	0,2	0,2	7,5	0,5	0,2	0,3	8,7

На ріллі, яка розміщена на схилах крутизною 3-7° (в обстежених за останній рік Перечинському і Тячівському районах нараховується 1100 га) потрібно запровадити ґрунтозахисні сівозміни з посівами багаторічних злаково-бобових трав, а 1300 га ріллі, які розміщені на схилах крутизною більше 7°, взагалі необхідно вивести з обробітку і використовувати як пасовища та сіножаті.

У гірській зоні Закарпаття, яка охоплює близько 80% площі області, завжди спостерігаються всі види ерозії, селі та зсуви. Це найбільш критична зона для землеробства – із 517,6 тис. га в ній тільки 122,4 тис. га є придатними для сільськогосподарського використання. Ріллі тут 29,5 тис. га, з яких 17,6 тис. га розміщені на схилах крутизною більше 3°, при цьому всі вони є змитими. Такі угіддя потребують поліпшення з використанням різних протиерозійних гідротехнічних та лісомеліоративних заходів в залежності від ступеня змитості, крутизни схилів та господарського призначення ділянки. На ріллі необхідно проводити такий протиерозійний обробіток ґрунту, який створює можливості для швидкого переведення стокових вод у нижні ґрунтові горизонти, а також надає орному шару більш стійкий до ерозії стан. Цей обробіток включає в себе такі заходи як глибоке розпушування, ґрунтопоглиблення, бороздування, лункування. У багатьох випадках ефект одержують при терасуванні схилів та будівництві гідротехнічних споруд – таким чином розподіляється концентрований поверхневий стік, або відводиться в ерозійно-безпечні місця. Також доцільно в гірській зоні проводити заліснення сильнозмитих і розмитих ґрунтів, адже досвід показує, що після створення закріплювальних насаджень змив ґрунту майже зовсім припиняється.

Виведення із сільськогосподарських угідь еродованих земель – це найбільш екологічно обґрунтований та економічно доцільний спосіб їх використання. Загалом по всіх ґрунтово-кліматичних зонах області з інтенсивного обробітку слід вивести близько 37,3 тис. га ріллі, з яких 23,0 тис. га слід залужити і перевести в сіножаті та пасовища, а 14,3 тис. га потрібно було би залісити.

6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти.

Особливості геологічної будови території Закарпатської області зумовлюють широкий розвиток в її межах, особливо в гірській частині, небезпечних екзогенних геологічних процесів (НЕГП).

За підсумками робіт, виконаних в попередні роки, Закарпатською ГРЕ станом на 01.01.2021р. виявлено і внесені в АБД – ЕГП 3297 зсувів загальною площею 385,802794 км², 24 карстові лійки загальною площею 0,224 км², 531 ділянка бокової ерозії водотоків загальною довжиною 163,64 п.км, 278 селенебезпечних водотоків загальною площею 1828 км².

Навесні поточного року обліковано 5 активних зсувів загальною площею 0,041561 кв. км.

В весняний період відмічена також активізація бокової ерозії на ділянці Бедевля – Ганичі в районі с. Нересниця, де на відстані біля 650 м розмитий берег в правому борту р. Тересви.

Внаслідок зростання руйнівної сили річок відмічена також активізація бокової та донної ерозії на 6-ти ділянках загальною довжиною 7150 п.м.

Значне перезволоження ґрунтів в поєднанні з підрізкою схилів боковою ерозією водотоків зумовило активізацію зсувного процесу на території смт. Ясіня, а також сіл Чорна Тиса та Лазещина, причому більша їх частина зосереджена в басейні р. Стебна. Всього на цій території після повені 10 липня 2021р. обліковано 24 активні зсуви загальною площею 0,444768 кв. км.

Сходження селевого потоку відмічене 10 липня 2021р. по правій безіменній притоці р. Лопушанка, в пригирловій частині якої утворився невеликий за розміром (100х30м) та об'ємом (750 м³) конус виносу, складений в привершинній частині погано відсортованим грубоуламковим, а на периферії – переважно глинистим матеріалом.

Аналіз даних довгострокового моніторингу ЕГП свідчить, що при інших рівних умовах основною причиною масової їх активізації є кліматичний фактор, в першу чергу підвищена кількість дощових опадів і швидке сніготанення, що призводить до перезволоження ґрунтів і виникнення повеней. Як уже зазначалося вище, незначна локальна активізація ЕГП, зумовлена підвищеною кількістю дощових опадів навесні поточного року, відмічена на території Ужгородського (в минулому Великоберезнянського), Тячівського та Хустського адміністративних районів Закарпатської області. Влітку та осінню інтенсивність опадів практично не відрізнялася або була меншою від середньостатистичних за багаторічний період. На цьому фоні масова активізація ЕГП, зумовлена інтенсивною зливою, яка мала місце в суботу 10 липня 2021р, якій передували затяжні дощі майже протягом місяця, відмічена тільки в північній частині Рахівського району (територія смт. Ясіня та сіл Чорна Тиса і Лазещина).

6.3 Охорона земель

Охорона земель забезпечується на основі реалізації комплексу заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів.

Одним із пріоритетних заходів у галузі охорони земель є консервація деградованих і малопродуктивних земель, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним, а також техногенно забруднених земельних ділянок, на яких неможливо одержати екологічно чисту продукцію, а перебування людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їхнього здоров'я.

На картографічній основі Державного земельного кадастру відображено відомості про землі, що потребують консервації. Зокрема, на території Закарпатської області площа таких земель становить 530,2849 га.

Крім того, на території області орієнтовна загальна площа водоохоронних зон становить 122,20 тис. га, орієнтовна загальна площа водоохоронних зон становить 122,20 тис. га, орієнтовна загальна площа прибережних захисних смуг – 102,2 тис. га.

7. НАДРА

7.1 Мінерально-сировинна база

За даними "Геоінформ України" на території Закарпатської області налічується 285 родовищ з 27 видів різноманітних корисних копалин, з яких 2 види горючі, 3 – металічні, 4 – гірничохімічні, 4 – гірничорудні, 11 – будівельні корисні копалини 3 – підземні води. Станом на 01.01.2022 рік наявні 148 ліцензій на користування надрами з яких 10 – горючі, 2 – гірничохімічні, – 3 гірничорудні, 5 – металічних, 50 – будівельні корисні копалини, 78 – підземні води.

Мінерально-сировинна база області наведена в таблиці 7.1.1.

Таблиця 7.1.1.

Мінерально-сировинна база

Види корисних копалин	Загальна кількість родовищ	Кількість дійсних ліцензій				
		2017р	2018р	2019р	2020р	2021
Газ природний	12	8	6	6	9	9
Вугілля	4	1	1	1	1	1
Руди кольорових металів	3	3	1	1	1	3
Руди рідкісних металів	4	0	0	0	0	0
Руди дорогоцінних металів	2	2	4	4	4	2
Сировина для вапнування кислих ґрунтів	2	0	0	0	0	0
Сіль кухонна	2	2	2	2	2	2
Сировина для мінеральних фарб	5	0	0	0	0	0
Глини бентонітові	2	1	1	1	0	0
Каолін	1	1	1	1	0	0
Сировина польово-шпатована	1	0	0	0	0	0
Цеоліти	3	3	3	3	3	3
Вапняк для випалювання на вапно	3	2	3	3	2	2
Глина тугоплавка	3	2	1	1	1	1
Камінь будівельний	50	22	21	20	27	21
Камінь облицювальний	22	6	6	6	5	11
Камінь пиляний	5	2	2	2	1	1
Сировина керамзитова	1	0	0	0	0	0
Сировина перлітова	3	1	1	1	1	1
Пісок будівельний	8	4	4	4	4	4
Суміш піщано-гравійна	2	0	0	0	0	0
Сировина скляна	1	0	0	0	0	0
Сировина цегельно-черепична	81	10	10	10	9	9
Підземні води:	64	56	67	57	64	78
- теплоенергетичні	2	2	6	1	6	6
- питні та технічні	24	20	27	24	23	29
- мінеральні	38	34	34	32	35	43
ВСЬОГО	285	127	134	123	132	148

7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази

На території області розвідано 12 родовищ вуглеводнів, отримано 9 спеціальних дозволів, балансові та умовно балансові запаси з невизначеним промисловим значенням вільного газу яких складають близько 4,661 млрд.куб.м. До промислової розробки залучено 2 родовища – Солотвинське та Русько-Комарівське на інших - проводиться розвідка.

Запаси бурого вугілля зосереджені на 4 родовищах і складають 39,1 млн.т (0,4% від загальних запасів в Україні). До експлуатації залучено 1 родовище Ільницьке.

Екологічна ситуація, що склалася в результаті розробки ділянки надр Мужіївського золото-поліметалічного родовища підприємством ТОВ "Закарпатполіметали", має ознаки забруднення довкілля, зокрема, ґрунту, поверхневих та підземних вод. Підприємство здійснювало негативний вплив на навколишнє природне середовище. На промисловому майданчику розташовано 5 відвалів зубожених (засмічених) та пустих порід загальним об'ємом до 164 тис. тонн та місце для збагачення руд у напіврідкій масі у кількості до 168 тис. км³, що розташовано у відпрацьованому кар'єрі.

На даний час ТОВ "Карпатська рудна компанія", якому передано зобов'язання з відновлення Мужіївського золото-поліметалічного родовища, проводить утилізацію рудних відвалів гірських порід, з метою вилучення з них наступних сульфідних мінералів: піриту, галеніту, сфалериту і халькопіриту.

Серед родовищ гірничо-хімічного напрямку в області присутні сіль кухонна, сировина для вапнування кислих ґрунтів, барит та сировина для мінеральних фарб. Розробляється тільки Біганське родовище баритів балансові запаси якого складають 2,9 млн.т. за промисловими категоріями А+В+С₁ і С₂.

Область налічує 5 родовищ мінеральних фарб, запаси яких складають 6209,2 тис.т. Родовища не розробляються.

Закарпатська область одна із найбільш багатих на цеоліти, які представлені 3-а родовищами: - Сокирницьким, Саригич, та Зеленокам'яним. Запаси цеолітів складають 128,64 млн.т за кат. А+В+С₁ і 154,9 млн.т за кат. С₂. Розробляється Сокирницьке родовище, де кількість цеолітів складає 125,6 млн.т, із яких 39,5 млн.т становлять цеоліти високої якості.

Такі види корисних копалин як перліт, цеоліт, мармур видобуваються тільки на Закарпатті, і видобуток їх становить 100% від загального в Україні.

Закарпатська область володіє добре розвиненою сировинною базою будівельних матеріалів, на території якої налічується 179 родовищ корисних копалин для будівництва. На даний час ліцензовані 50 родовищ.

Розвіданих родовищ каменю облицювального в області налічується 22, із яких наявні ліцензії у 11, каменю будівельного налічується 50 родовищ, з яких наявні ліцензії у надрокористувачів – 21. Державним балансом враховано 5 родовищ пиляних туфів, запаси яких складають 819,16 тис. м³ за промисловими категоріями А+В+С₁. До розробки залучено 1 родовище.

Глина тугоплавка представлена 3 родовищами, з яких чинний спеціальний дозвіл на одне (Іванцівське).

Закарпатська область налічує 81 родовище сировини цегельно-черепичної з запасами 81,4 млн.м³ за промисловими категоріями А+В+С₁, з яких ліцензовані 9 родовищ.

Закарпаття є єдиним в Україні постачальником перлітової сировини. Тут розвідано 3 родовища з запасами 47,654 млн. м³ за промисловими категоріями А+В+С₁. До розробки залучене одне родовище "Фогош".

Підприємства області в достатньому обсязі забезпечені сировинною базою піску будівельного. Держбалансом враховано 8 родовищ піску, до розробки залучено 4 родовища.

Державним балансом враховане 2 родовища піщано-гравійної суміші (4067,0 тис.м³ категорії А+В+С₁) та 1 родовище керамзитової сировини (3288,0 тис. м³ категорії А+В+С₁), які не розробляються

Підземні прісні води для господарсько-питного і виробничо-технічного водопостачання розвідані на 24 ділянках. Надано 29 ліцензій, балансові запаси прісної води складають 344,99 тис. м³/добу.

Мінеральні підземні води розвідані на 38 ділянках, надано ліцензій – 43. Сумарна кількість запасів становить 4215,0 м³/добу.

Термальні води представлені родовищами що розробляється "Берегівським", балансові запаси якого становлять 0,871 тис. м³/добу та "Косинським". На теплоенергетичні води надано 6 ліцензій.

Аналіз стану використання родовищ корисних копалин Закарпатської області за звітний період свідчить про необхідність підвищення організаторської роботи місцевих органів влади, контролюючих організацій щодо підвищення рівня ефективності використання родовищ корисних копалин Закарпаття через залучення вітчизняних та іноземних інвестицій, послідовної реалізації наукових принципів природокористування при розробці родовищ корисних копалин, суворого дотримання чинного законодавства щодо використання та охорони надр, виконання доручення першого заступника голови обласної державної адміністрації від 23.07.08 № 02-5/86 пунктів 1,4 щодо здійснення заходів по залученню інвестицій для діючих підприємств добувної галузі та координування роботи контролюючих органів щодо проведення спільних, комплексних перевірок.

Основними вимогами щодо охорони надр є:

- додержання встановленого порядку надання надр у користування і недопустимості самовільного використання надрами;
- забезпечення повного і комплексного вивчення надр;
- найбільш повне вилучення із надр і раціональне використання запасів основних та разом із ними супутніх корисних копалин;
- недопущення шкідливого впливу на ведення робіт, пов'язаних з використанням надр та необґрунтовані втрати корисних копалин;
- попередження шкідливого впливу при веденні робіт, пов'язаних з використанням надр які знаходяться на консервації гірничих виробок, бурових свердловин і підземних споруд, або на збереження експлуатованих;
- охорона родовищ корисних копалин від затоплення, обводнення, пожеж та інших факторів, які знижують якість корисних копалин і промислової цінності родовища або ускладнюють його розробку;
- проведення робіт по видобуванню корисних копалин в межах наданого гірничого та земельного відводів.

7.2. Система моніторингу геологічного середовища

Особливості геологічної будови території Закарпатської області зумовлюють широкий розвиток в її межах, особливо в гірській частині, небезпечних екзогенних геологічних процесів (НЕГП). Неприятливі кліматичні умови зумовили катастрофічну активізацію НЕГП осінню 1998р. – весною 1999р., весною 2001р та влітку 2008р.

За підсумками робіт, виконаних в попередні роки, Закарпатською ГРЕ станом на 01.01.2021р. виявлено і внесені в АБД – ЕГП 3297 зсувів загальною площею 385,802794 км², 24 карстові лійки загальною площею 0,224 км², 531 ділянка бокової ерозії водотоків загальною довжиною 163,64 п.км, 278

селенебезпечних водотоків загальною площею 1828 км². В небезпечній зоні впливу ЕГП опинились понад 900 житлових будинків, проживання в яких несе небезпеку для людей. Окрім цього, існує потенційна загроза руйнації ще понад 1750 житлових будинків, які перебувають в зоні дії НЕГП.

Всього навесні поточного року обліковано 5 активних зсувів загальною площею 0,041561 кв. км, з яких один площею 0,008 кв. км – новоутворений, а 4 загальною площею 0,033561 кв. км – частково активізовані древні.

Масова локальна активізація ЕГП відмічена в липні поточного року тільки в північній частині Рахівського адміністративного району Закарпатської області на ділянці Чорна Тиса – Лазещина. Як і в минулому році, найбільш ураженою процесом є територія смт. Ясіня, в меншій мірі – території сіл Чорна Тиса і Лазещина.

Висновки, складені за результатами виконаних інженерно-геологічних обстежень, були надані органам місцевого самоврядування для розробки заходів з ліквідації наслідків НС, зумовлених ЕГП та оперативного реагування на їх розвиток.

В поточному році вперше після 2011 року виконані спостереження за розвитком карсту на пункті 2 категорії "Солотвино". За минуле десятиріччя в північно – східній частині ділянки три карстові лійки (№№ 5, 6, 7) злилися в одну (загальна площа 0,052933 кв. км), а в південно – східній в одну форму загальною площею 0,062667 кв. км об'єдналися 6 лійок (№№ 8, 11, 12, 13, 14, 23). Збільшилась до 0,071119 кв. км також площа 3-х раніше закартованих карстових форм (1, 15, 22). Окрім цього, на ділянці утворилась одна нова карстова лійка площею 0,010915 кв. км (№ 25). Решта 12 карстових форм (№№ 2-4, 9, 10, 16-21, 24) загальною площею 0,100157 на момент обстеження стабілізувалися або тимчасово стабілізувалися. Загальна площа 25-ти карстових форм станом на 01.01.22р. складає 0,297791 кв. км. (0,052933 кв. км + 0,062667 кв. км + 0,071119 кв. км + 0,010915 кв. км + 0,100157 кв. км).

В зоні впливу карсту знаходяться наземні споруди солерудника, житлові та дачні будинки, алергологічна лікарня, ЛЕП, комунальні дороги, будівлі рекреаційної зони біля соляних озер. Не дивлячись на те, що розвиток карсту має прогресуючий характер, процес небезпечна площа інтенсивно забудовується. Карст розвивається, в основному, над шахтними камерами або в безпосередній близькості від них. Поряд з цим, одна з найбільших карстових лійок (об'єм біля 150 тис. м³) утворилась на значній відстані (біля 120 м.) від підземних виробок.

Окрім природних факторів, одним з основних чинників розвитку карсту є техногенний. Зокрема, розвитку останнього сприяє відсутність ефективних мір по відведенню підземних і поверхневих вод за межі шахтного поля. Існуюча дренажна штольня на теперішній час не діє. Поверхневі води часто попадають у вже існуючі карстові лійки, збільшуючи як ширину, так і глибину розмиву поклада солі.

Аналіз даних довгострокового моніторингу ЕГП свідчить, що при інших рівних умовах основною причиною масової їх активізації є кліматичний фактор, в першу чергу підвищена кількість дощових опадів і швидке сніготанення, що призводить до перезволоження ґрунтів і виникнення повеней. Як уже зазначалося вище, незначна локальна активізація ЕГП, зумовлена

підвищеною кількістю дощових опадів навесні поточного року, відмічена на території Ужгородського (в минулому Великоберезнянського), Тячівського і Хустського адміністративних районів Закарпатської області. Влітку та осінню інтенсивність опадів практично не відрізнялася або була меншою від середньостатистичних за багаторічний період. На цьому фоні масова активізація ЕГП, зумовлена інтенсивною зливою, яка мала місце в суботу 10 липня 2021р, якій передували затяжні дощі майже протягом місяця, відмічена тільки в північній частині Рахівського району (територія смт. Ясіня та сіл Чорна Тиса і Лазещина).

Опираючись на дані, отримані в результаті вивчення режиму ЕГП на спостережних пунктах 1 категорії, приходимо до висновку, що після останньої масової активізації ЕГП, пов'язаної зі стихійним лихом 23-27 липня 2008 року, спостерігається тимчасова стабілізація процесу. Така тенденція пояснюється порівняно низькими кількостями атмосферних опадів за ці роки.

7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість

В Закарпатській області розвідано понад 360 джерел мінеральних вод з різними хімічними та лікувальними властивостями. Мінеральні води, які можуть використовуватись з лікувальною метою, представлені близько 60 основними родовищами. Загалом із 205 родовищ мінеральних вод, освоєних в Україні, 38 основних родовищ маємо саме на Закарпатті.

Найбільш ефективно використовуються Полянське, Свалявське, Голубинське родовища Свалявського району, Шаянське Хустського району (видобуток складає близько 45-60 відсотків). В незначній мірі Соймівське Міжгірського району, Дравецьке Ужгородського району та Драгівське Хустського району (видобуток складає близько 3-7 відсотків).

Експлуатаційні ресурси мінеральних вод становлять біля 10,0 тис.м³ /добу і являють собою 20 типів вод, у т.ч. аналоги вод типу "Боржомі", "Нарзан", "Дарсун" та інші. Обсяги використання їх становлять у середньому 10-15% від загального ресурсу.

Термальні води, що одноразово є лікувальними (температура 50-60о С) становлять біля 50,0 тис. м³ /добу, видобування їх становить біля 2%.

Мінеральні води використовуються для лікувальних цілей і промислового розливу.

Затверджені запаси основних родовищ мінеральних вод області.

Назва родовища	Затверджені запаси на добу, м ³	Назва родовища	Затверджені запаси на добу, м ³
Гірськотисянське	422	Дравецьке	24,6
Голубинське	250	Неліпинське	24
Ново-Полянське	303	Косинське	240
Велятинське	30	Свалявське	25
Полянське	365	Драгівське	21
Плосківське	88	Деренівське	190
Сойминське	743	Теплиця	60
Синякське	90	Баранинське	70
Шаянське	251,6	Лісарнянське	12
Нижнесолотвинське	244	Вишківське	50

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

На території Закарпатської області в 2021 році обліковано наступну кількість активних проявів ЕГП:

29 зсувів загальною площею 0,486329 км², з яких 8 зсувів загальною площею 0,083883 км² (0,008 кв. км + 0,075883 кв. км) – новоутворені, а 21 зсув загальною площею 0,402446 км² (0,033561 кв. км + 0,368885 кв. км) - активізовані частково або повністю раніше закартовані древні або сучасні зсуви (всього 30 ділянок активізації);

7 ділянок бокової ерозії водотоків загальною довжиною 7800 м (7150 м + 650 м), з яких 3 ділянки загальною довжиною 2400 м - новоутворені, а 4 ділянки загальною довжиною 5400 м - закартовані в попередні роки (приріст довжини на цих ділянках в порівнянні з минулим роком складає 3950 м). Загальний приріст довжини ділянок бокової ерозії в порівнянні з минулим роком складає 6350 м (3950 м + 2400 м);

1 селенебезпечний водотік площею 0,209091 км² з конусом виносу уламкового матеріалу об'ємом 750 м.куб.;

13 карстових форм загальною площею 0,197637 км², з яких одна нова площею 0,010915 км² та 12 раніше закартованих загальною площею 0,186722 км².

Приклади небезпечної дії екзогенних геологічних процесів на господарські об'єкти містяться на рисунках 3.1 – 4.

Станом на 01.01.2022 року на території Закарпатської області закартовано і занесено в кадастр 3305 зсувів загальною площею 385,886677 км² (385,802794+ 0,083883 км²), 25 карстових лійок загальною площею 0,298 км², 534 ділянки бокової ерозії водотоків загальною довжиною 169,99 км (163,64 км + 6,35 км), 279 селенебезпечних водотоків загальною площею біля 1828 км².

7.3. Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Станом на 01.01.2022 рік суб'єктами господарської діяльності отримано 148 спеціальних дозволів (ліцензій) на право користування надрами. Із них, 41 спеціальних дозволів (ліцензій) отримано на геологічне вивчення надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення, 105 ліцензій - на видобування корисних копалин та 2 спеціальний дозвіл на будівництво Бескидського тунелю і будівництво підземної алергологічної лікарні.

За 2021 рік 17 надрокористувачів отримали спеціальні дозволи на користування надрами з яких 8 на видобування та 9 на геологічне вивчення надр.

Відповідно до делегування повноважень обласної ради обласній державній адміністрації (рішення сесії обласної ради від 17.03.2016 № 181), у 2020 році на розгляд міжвідомчої комісії облдержадміністрації з питань ефективного використання родовищ корисних копалин на території області поступили 3 проекти ЗСО родовищ підземних вод.

7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Інспекцією за 2021 рік надано до Держгеоінспекції 1 пропозицію щодо внесення Держгеонадра подання про зупинення дії спеціального дозволу на користування надрами (анульовано) та 7 подань до органів

Держлісагенства/власників лісів або постійних лісокористувачів на анулювання лісорубного квитка.

Одночасно повідомляємо, що відповідно до Положення про Державну екологічну інспекцію у Закарпатській області (нова редакція), затвердженого наказом Державної екологічної інспекції України від 02.02.2021 №49, Інспекція здійснює державний нагляд (контроль) за додержанням територіальними органами центральних органів виконавчої влади, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування в частині здійснення делегованих їм повноважень органів виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності і господарювання, громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, а також юридичними особами - нерезидентами вимог природоохоронного законодавства, в т. ч. щодо використання та охорони надр. Тобто, Інспекція не здійснює геологічний контроль за вивченням та використанням надр і, відповідно, не володіє такою інформацією.

Що стосується здійснення заходів державного нагляду (контролю) за додержанням вимог природоохоронного законодавства в частині охорони та використання надр, то впродовж 2021 року Державною екологічною інспекцією у Закарпатській області проведено 62 перевірки, складено 17 протоколів, до адміністративної відповідальності притягнуто 13 осіб на суму штрафу 7,48 тис. грн. Чотири протоколи скеровано до судових органів для прийняття відповідного рішення.

Ужгородською окружною прокуратурою подано позовну заяву до Господарського суду Дніпропетровської області в інтересах держави в особі Державної екологічної інспекції у Закарпатській області до суб'єкта господарювання про відшкодування шкоди, спричиненої самовільним користуванням надрами у розмірі 1680,0 тис. грн. Позов задоволено.

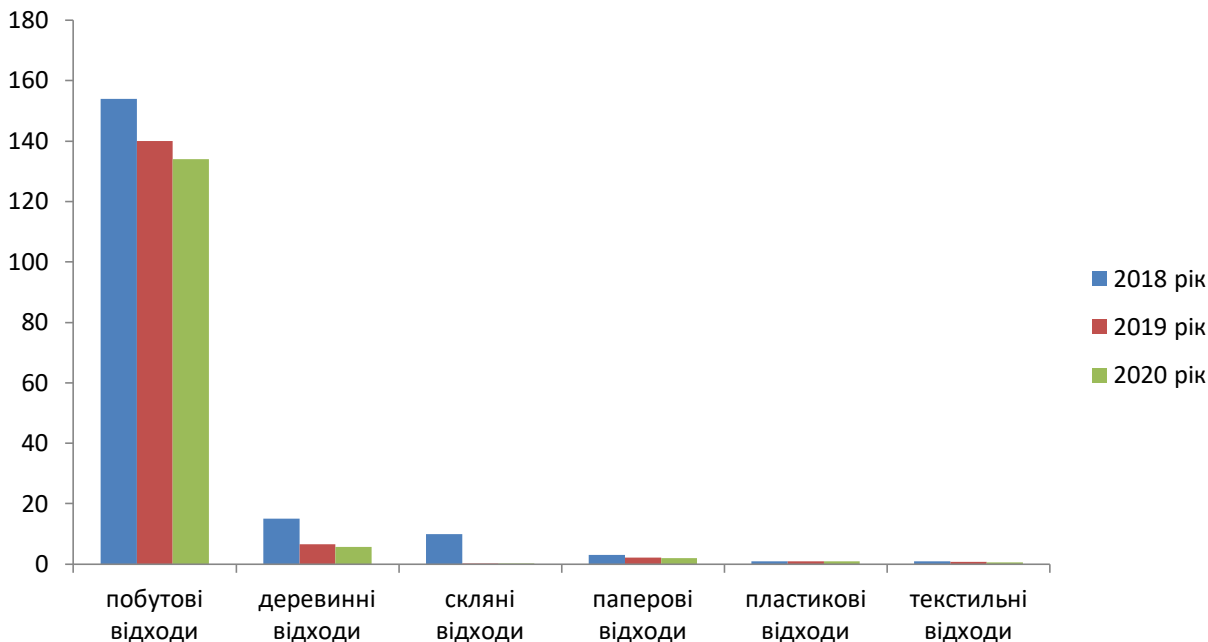
8. ВІДХОДИ

8.1 Структура утворення та накопичення відходів

За даними Головного управління статистики у Закарпатській області протягом 2020 року утворилось 145,0 тис. тонн відходів I-IV класів небезпеки, в тому числі I-III класів небезпеки – 1,3 тис. тонн.

Із загальної кількості утворених відходів спалено – 3,2 тис. тонн, утилізовано – 0,26 тис. тонн та видалено у спеціально відведених місцях – 161,0 тис. тонн.

За основними групами відходів у 2020 році найбільш питому вагу, із загального обсягу утворених відходів, становили побутові та подібні відходи – 133,8 тис. т або 92,3 %; деревні відходи – 5,6 тис. тонн або 3,8 %; скляні відходи – 0,1 тис. т або 0,007 %; паперові та картонні відходи – 2,0 тис. т або 1,4 %; пластикові відходи – 0,9 або 0,6 %; текстильні відходи – 0,6 тис. т або 0,4 %. Динаміка утворення основних груп відходів за 2018-2020 роки наведена в мал.8.1.



Мал.8.1. Динаміка утворення основних груп відходів

Утворення відходів усіх класів небезпеки у розрахунку на 1 особу склало 0,01 тонна, а на 1 км² – 1,1 тонна.

Серед підприємств, найбільша кількість відходів у 2020 році утворилась в процесі діяльності заводів із виробництва електричних приборів "Флекстріонікс ТЗОВ" (1752,2 тонн I-IV класів небезпеки, з яких: 1226 тонн макулатури та пластмасових відходів пакувальних) та ТОВ "Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед" (1341,8 тонн I-IV класів небезпеки, з яких: 1050 тонн макулатури та відходів пластмасових), ТОВ "ЕВК", що займається лісопильним та стругальним виробництвом (843 тонни відходів II, IV класів небезпеки, з яких 838 тонн припадає на утворення деревинних відходів), ТОВ "Перспектива", що займається виробництвом шпона, фанери, плит і панелей (770 тонн відходів IV класу небезпеки, з яких 745 тонн – тирса деревинна).

Накопичення відходів на території підприємств на початок 2020 року, згідно даних Головного управління статистики у Закарпатській області*

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням відходів	од.	195	
2	Накопичено небезпечних відходів, усього	т	5486	
	У тому числі:			
3	відходи 1 класу небезпеки	т	0,57	
4	відходи 2 класу небезпеки	т	32,5	
5	відходи 3 класу небезпеки	т	21,0	
6	відходи 4 класу небезпеки	т	5431	

*Інформацію за 2021 рік органом статистики не надано у зв'язку з дією воєнного стану на території України.

На початок 2021 року на територіях підприємств накопичено 5486 тонн відходів I-IV класів небезпеки, з яких найбільше накопичення припадає на відходи IV класу небезпеки (99 % від загального обсягу накопичених відходів).

Відходи I-го класу небезпеки (відпрацьовані люмінесцентні лампи, суміші газів, забруднені радіонуклідами та (або) шкідливими (небезпечними) речовинами) передаються спеціалізованим підприємствам, що мають ліцензію Мінприроди України на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами.

Відходи II-го класу небезпеки – відпрацьовані свинцеві акумулятори, моторні мастила, некондиційні розчинники, залишки лаків, фарб, чорнил, відходи виробництва хімічної продукції, тощо.

Відходи III-го класу небезпеки – промаслені тирса та ґрунт, матеріали фільтрувальні забруднені, промаслене ганчір'я, рідини мастильно-охолоджувальні, які містять галогени, відходи, що утворюються в процесі надання послуг з охорони здоров'я людей та ветеринарних і (чи) від пов'язаних з цим дослідних робіт.

Відходи IV-го класу небезпеки – відходи гірських порід, відходи деревообробки, металобрухт, шини відпрацьовані, склобій, макулатура, полімери, побутові відходи та ін.

Відповідно до статистичної звітності, станом на кінець 2020 року упродовж виробничої діяльності на території ТДВ "Перечинський Лісохімічний комбінат" накопичено 4775,0 тонн тирси. Більша частина тирси даним суб'єктом господарювання утилізується власними силами у твердопаливному котлі "UNIKONFORT".

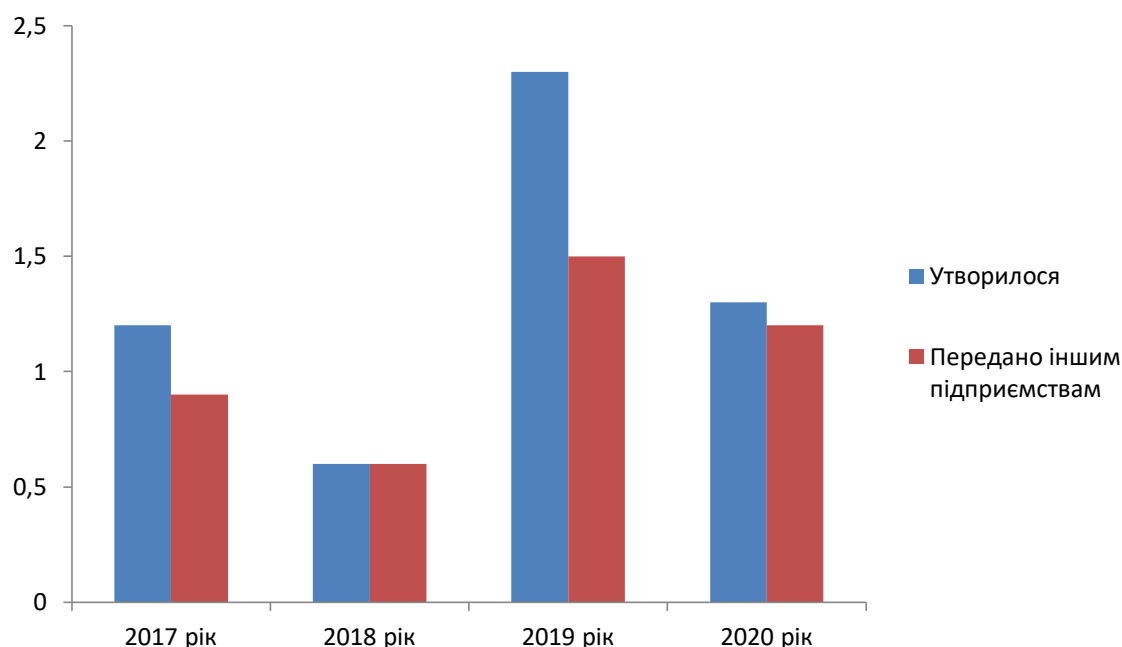
Основні показники поводження з відходами I-III класів небезпеки (тис. тонн)

№з/п	Показники	2018	2019	2020	2021*
1.	Утворилося	1,7	2,2	1,3	
2.	Одержано від інших підприємств	1,2	2,1	-	
	у тому числі з інших країн	-	-	-	
3.	Використано	0,0	0,0	-	
4.	Знешкоджено (знищено)	-	-	-	
5.	Спалено	0,0	0,5	-	
6.	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	-	-	-	
7.	Передано іншим підприємствам	1,1	1,6	1,2	
	у тому числі іншим країнам	-	-	-	
8.	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств	-	-	-	
9.	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	0,0	0,0	-	
10.	Наявність на кінець року у сховищах організованого складування та на території підприємств	0,0	0,0	0,1	

*Інформацію за 2021 рік органом статистики не надано у зв'язку з дією воєнного стану на території України.

За даними Головного управління статистики в Закарпатській області, у 2020 році утворилося 1,3 тис. тонн відходів I-III класів небезпеки, з них: передано іншим підприємствам – 1,2 тис. тонн, що становить 92 % від загально утворених.

Динаміка обсягів утворення та передачі іншим підприємствам відходів I-III класів небезпеки наведена в мал. 8.2.



Мал.8.2. Динаміка обсягів утворення та передачі іншим підприємствам відходів I-III класів небезпеки

8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)

В рамках реалізації проекту Європейського Союзу "Управління відходами – ЄПДП Східний регіон" у 2010 році розроблена та затверджена рішенням одинадцятої сесії VI скликання Закарпатської обласної ради від 16 листопада 2012 року № 537 "Стратегія поведження з відходами в Закарпатській області на 15-річний період".

Згідно затвердженої Стратегії вирішення проблеми поведження з відходами вбачається в організації централізованого збирання сміття в усіх населених пунктах області, поступове зменшення кількості сміттєзвалищ та їх модернізація.

Централізований збір та видалення ТПВ на території регіону здійснюється 36 спеціалізованими підприємствами, найбільші з яких: ТОВ "АВЕ Ужгород", ТОВ "АВЕ Виноградово", ТОВ "АВЕ Мукачево" та ТОВ "Берег Вертікал". Даними суб'єктами господарювання здійснюється вивезення твердих побутових відходів із 199 населених пунктів області.

Всього в регіоні централізований збір ТПВ організовано у 491 населеному пункті, що становить 80,75 % від загальної кількості (608) населених пунктів області. Збирання побутових відходів від населення та суб'єктів господарської діяльності здійснюється також самостійно підприємствами та організаціями, окремими приватними структурами і спеціалізованими комунальними службами при сільських радах.

Потужності з утилізації побутових відходів відсутні.

Роздільний збір ТПВ (скла, пластику, макулатури та металобрухту) впроваджено у містах Ужгород, Перечин, Виноградів, Іршава, Рахів, смт В.Бичків та наступними територіальними громадами: Баранинською, Дубівською,

Ясінянською, Середнянською, Вилоцькою, Вільховецькою, Виноградівською, Королівською, Пийтерфолвівською, Жденіївською, Нижньоворітською, Вишківською, Керецьківською, Горінчівською, Драгівською, Колочавською, Синевирською, Хустською (всього в 193 населених пунктах області).

Ресурсоцінні складові ТПВ передаються спеціалізованим підприємствам (всього 51 суб'єкт господарювання в області). Зібрані відходи переважно передаються на утилізацію за межі області.

Виробничі потужності з переробки ПЕТ-тари та інших полімерних відходів (установки, преси, дробарки) функціонують на підприємствах: КП "Води Хустщини", ПП "Бреннер" (м. Хуст), КП "Вторма", ТОВ "Карпати ЛТД" (м. Мукачево, ПП "Пластор" (с. Свобода Берегівського району), ТДВ "Виноградівський завод пластмасових сантехнічних виробів" (м. Виноградів), Станція заготівлі вторсировини "Проектна, 3" (м. Ужгород). Утилізацію зношених шин здійснюється ФОП Бреза О.О. (Ужгородський район).

Технологічне обладнання для утилізації небезпечних відходів наявне у ТОВ "Нью Екосвіт" (м. Ужгород, місцезнаходження: Ужгородський район, с. Кінчеш, мікрорайон "Бази").

Для максимального використання ресурсоцінних складових відходів в області створюються відповідні умови для залучення інвесторів з метою будівництва сміттепереробних заводів, впровадження технологій з використання альтернативних видів палива, налагодження системи збору, сортування та переробки ТПВ, зменшення кількості місць видалення відходів.

У с. Яноші Берегівського району продовжується будівництво заводу із сортування та механічної переробки твердих побутових відходів потужністю 20-30 тис. тонн/рік, що дасть можливість переробити 70% від загальної кількості ТПВ, які утворюються в районі.

Ведуться переговори із зарубіжними інвесторами щодо будівництва заводу із зберігання, сортування, утилізації ТПВ (без права спалювання) в м. Тячів (урочище Боршоньпоток).

Будівництво сміттепереробного комплексу заплановане в с. Сусково, Мукачівського району, який буде введено в експлуатацію у 2022 році. Потужність даного об'єкту становитиме 20 тонн/год.

Також для будівництва сміттепереробного об'єкта наявні земельні ділянки у м. Мукачево, вул. Крилова, за межами с. Дубрівка Іршавської міської територіальної громади.

Сміттесортувальні лінії заплановано встановити на територіях Драгівської та Колочавської територіальних громад Хустського району.

Облдержадміністрацією проводяться заходи щодо прискорення впровадження функціонування сміттепереробного об'єкта на території Середнянської територіальної громади Ужгородського району за межами населеного пункту.

Однією з проблем побудови нових полігонів для збирання і перероблення ТПВ, а також заводів з утилізації ТПВ на Закарпатті є малоземелля. В гірських районах практично неможливо знайти такі земельні ділянки, які б відповідали будівельним і санітарним нормам для такого будівництва. При плануванні схеми очистки області передбачається вивезення ТПВ з гірських населених пунктів в низинні, що викликає додаткову соціальну напругу серед населення цих районів.

Отримати згоду населення при громадських слуханнях згідно діючого законодавства вкрай важко. Тому департаментом екології запропоновано на законодавчому рівні врегулювати дану проблему для Закарпатської області, як виняток, щоб виділення таких земельних ділянок проходило як заходи з упередження екологічних та техногенних катастроф.

Згідно з даними Головного управління статистики, в області функціонує 1 установка для утилізації відходів, 24 установки для спалювання відходів з метою отримання енергії, 5 установок для спалювання відходів з метою теплового перероблення, 35 інших установок для видалення (крім спалювання) відходів.

Суб'єктами господарювання, що здійснюють діяльність по деревообробці та лісопиленню, у 2020 році утворено 5,6 тис. тонн деревних відходів, з яких спалено 3,2 тис. тонн: 2,2 тис. тонн – з метою отримання енергії, 1,0 тис. тонн – з метою теплового перероблення.

Найбільша кількість деревних відходів утворюється в наступних районах:

Ужгородському – 1,7 тис. т;

Рахівському 1,4 – тис. т;

Мукачівському – 1,5 тис. т;

Хустському – 0,9 тис. т.

Утилізацію відходів як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів підприємства деревообробної галузі здійснюють шляхом спалювання деревних відходів у котлах як додаткового енергетичного ресурсу та шляхом брикетування.

Для забезпечення потужності устаткування використовуються відходи тирси як від власних виробництв, так і закупівлі від інших деревообробних підприємств, що сприяє загальному зменшенню обсягів накопичення таких відходів.

Виробничі потужності з переробки та утилізації відходів деревини створені на таких найбільших деревообробних підприємствах області: ТОВ "Шкала-Енерджи", МПП "Нікос", ТОВ "Алтер Енерго", ТОВ "Успіх" (Тячівський район), ТОВ "Інтерсорс", ТОВ "Еко-Блейз", ТОВ "Лісоіндустрія" (Берегівський район), ТОВ "ВГСН", ТОВ "Карпати" ТОВ "Біотес" (Рахівський район), ТОВ "Енран ЗЛК", ТОВ "Атлант" (Хустський район), ТОВ "Інтер-Каштан", ТОВ "Перспектива" (Мукачівський район), ТОВ "Тріо-Транс", ТОВ "Артіво", ТОВ "Самвер", ПП "Метаніка" (Ужгородський район).

Впровадження нових технологій з переробки тирси здійснюється за рахунок власних коштів підприємств та інвестицій.

Згідно із даними реєстру місць видалення відходів (далі – МВВ), станом на 01.01.2022 року на території Закарпатської області обліковано 62 паспортизованих МВВ, з яких 59 місць видалення твердих побутових відходів (ТПВ), 2 – відходів деревини (тирси деревинної) та 1 – відходи штучного хутра.

Більшість діючих МВВ вичерпали свої потужності, заповнені на 80-85%, а термін експлуатації сміттєзвалищ м. Виноградова закінчився.

Через гірський характер, високу щільність населення, сусідство з 4 країнами Євросоюзу, єдиний водний басейн р. Тиса, заповідність території, ряд населених пунктів (м. Рахів, м. Тячів, м. Виноградів, м. Берегово, м. Перечин та смт Великий Березний.) позбавлені можливості вибору земельних ділянок та оформлення дозвільних документів під МВВ.

Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів).

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під твердими побутовими відходами, га	Примітка
1	2	3	4	5
Сміттєзвалища				
1	Берегівський район	2	9,5	-
2	Мукачівський район	6	3,5	-
3	Рахівський район	12	3,6	-
4	Ужгородський район	22	16	-
5	Тячівський район	9	21	-
6	Хустський район	6	25	-
	Всього сміттєзвалищ:	57	78,6	-
Полігони				
1	м. Мукачево	1	9,4	-
2	м. Ужгород	1	9,0	-
	Всього полігонів:	2	18,4	-
	Всього:	59	97	-
Заводи по переробці твердих побутових відходів				
-	-	-	-	-

Поводження з непридатними пестицидами

На території Закарпатської області зберігання непридатних та заборонених до використання пестицидів та отрутохімікатів відсутнє.

Однак, за даними Мукачівської райдержадміністрації, на території 8 населених пунктів Мукачівського району знаходиться 41 залізобетонний контейнер, в яких зберігалися хімічні засоби захисту рослин. В місцях зберігання даних контейнерів мають місце різкі запахи невідомих речовин, що негативно впливає на здоров'я мешканців даних населених пунктів та містить небезпеку для навколишнього природного середовища.

Також у с. Рокосово Хустського району зберігається 225 тонн забрудненого пестицидами ґрунту, який за висновком Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем (м. Харків) є токсичними відходами I, II класів небезпеки для здоров'я населення та потребує термінового вивезення за межі області.

З метою врегулювання питання очищення від забрудненого пестицидами ґрунту департаментом надано пропозиції до проекту Національного плану управління відходами із конкретними заходами, одним із яких є вивезення забрудненого пестицидами ґрунту, що зберігається на території с. Рокосово Хустського району

8.3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів

Згідно даних статистичної звітності 1-відходи, протягом 2020 року відходи не ввозились та не вивозились з території області на території інших держав.

9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки

В області є ряд техногенно-небезпечних об'єктів, які у випадку аварій можуть суттєво вплинути на екологічну ситуацію і призвести до негативного впливу на здоров'я населення. До таких відносяться: ВАТ "Свалявський лісохімкомбінат" – ТОВ "Грифсканд-Свалява", ЗАТ "Перечинський лісокомбінат", системи магістральних трубопроводів нафтопроводу "Дружба"; газокомпресорні станції.

Зберігається ризик виникнення аварій у випадках перевезення небезпечних вантажів на залізничних коліях, значна частина яких пролягає в гірській місцевості.

Основні екологічні проблеми, які існують в області:

– відсутність системи та інфраструктури збору та сортування твердих побутових відходів.

– забруднення поверхневих водойм та підземного водоносного горизонту недостатньо очищеними та неочищеними стоками.

– екологічно-безпечне зберігання невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР) та їх подальша утилізація.

– збільшення негативного впливу на довкілля об'єктів виробничого призначення, а саме:

- золотовидобувного підприємства ТОВ "Закарпатполіметали" (с. Мужієво, Берегівського району).
- території колишнього ЗАТ "Великобичківський лісохімкомбінат".
- Солотвинського солерудника в Тячівському районі Закарпатської області.

– недостатня забезпеченість природозберігаючими засобами та технологіями для транспортування деревини в гірських умовах – повітряно-трелювальними установками та механізмами.

– відсутність інфраструктури в частині будівництва лісовозних доріг відповідно до передбачених обсягів державної програми "Ліси України".

9.2. Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

Постанови Кабінету Міністрів України №212 від 19.03.2008 "Про затвердження критеріїв розподілу суб'єктів господарювання за ступенем ризику їх господарської діяльності для навколишнього природного середовища та періодичності здійснення заходів державного нагляду (контролю) та №808 від 28.08.2013 "Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку", на сьогодні втратили чинність.

9.3 Радіаційна безпека

На території Закарпатської області відсутні об'єкти атомної енергетики, урано-видобувної та переробної промисловості. Джерела іонізуючого випромінювання використовують 27 підприємств і організацій, в основному медичні та наукові заклади. У відповідності з існуючим законодавством ліцензії на придбання, володіння, збут, експлуатацію, використання джерел іонізуючого випромінювання отримали: спеціалізоване управління "Свалява Газ", ЗАТ

"Нафтогазбуд" та Ужгородський національний університет.

Проведення вимірювання показників іонізуючого випромінювання від транспортних засобів, вантажів, багажу та металобрухту на державному кордоні здійснювала Державна екологічна інспекція в Закарпатській області.

10 ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1 Структура та обсяги промислового виробництва

Пріоритетними галузями промисловості в Закарпатській області і надалі залишаються:

– машинобудівна; – харчова; – хімічна; – легка; – деревообробна.

Таблиця 10.1.1.

Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності у 2017-2019 роках¹

	2019		2020		2021	
	млн.грн	у % до підсум-ку	млн.грн	у % до підсум-ку	млн.грн	у % до підсум-ку
Промисловість	26103,0	100,0	27550,3	100,0	28296,1	100,0
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	298,7	1,1	438,5	1,6	346,9	1,2
Переробна промисловість	18367,4	70,4	18217,0	66,1	18338,8	64,8
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	1917,1	7,3	1975,7	7,2	1675,5	5,9
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	1498,4	5,7	1441,2	5,2	1495,8	5,3
виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність	1602,9	6,1	1600,5	5,8	1430,3	5,1
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	1150,6	4,4	969,2	3,5	1215,9	4,3
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	1191,0	4,6	1699,0	6,2	1622,7	5,7
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування	427,2	1,6	285,4	1,0	340,4	1,2
машинобудування	9162,7	35,1	8888,6	32,2	9169,7	32,4
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	6976,3	26,7	8340,6	30,3	9128,2	32,3
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	460,6	1,8	554,2	2,0	482,2	1,7

Таблиця 10.1.2.

Індекси промислової продукції за основними видами діяльності за 2017-2019 роки (відсотків до попереднього року)

	Код за КВЕД- 2010	2019	2020	2021
Промисловість	В+С+D	86,1	92,7	106,5
Добувна та переробна промисловість	В+С	84,7	85,2	106,8
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	В	110,4	100,0	110,5
Переробна промисловість	С	84,2	84,4	106,6
з неї				
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	10-12	90,8	86,5	99,6
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	84,3	94,9	99,9

Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	86,2	81,8	94,7
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	85,4	74,6	124,0
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	22, 23	109,7	108,5	99,2
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	87,4	94,4	140,6
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	79,3	81,1	114,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	96,4	123,3	105,8

Таблиця 10.1.3.

Виробництво основних видів промислової продукції за 2017-2019 роки

Найменування продукції за Номенклатурою продукції промисловості, одиниця вимірювання	2019	2020	2021
Камінь дроблений (щєбінь), який використовується як наповнювач бетону, для дорожнього покриття та подібних цілей (крім гальки, гравію та кремнію), тис.т	1444,9	1218	1484,0
Вироби ковбасні та подібні продукти з м'яса субпродуктів чи крові тварин та подібні вироби і харчові продукти на їхній основі (крім виробів ковбасних з печінки та страв готових), т	1429	1045,6	к
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	7600	5958,4	6616,1
Води натуральні мінеральні негазовані, млн.дал	к	17,2	
Води натуральні мінеральні газовані, млн.дал	17,0	-	17,7
Деревина з ялини (Picea aWes Karst.) та смереки (AWes alba Mill.) уздовж розпиляна чи розколота, розділена на шари чи лушена, завтовшки більше 6 мм, тис.м ³	101,2	62,5	60,8
Деревина (крім хвойних чи тропічних порід) уздовж розпиляна чи розколота, розділена на шари чи лушена, завтовшки більше 6 мм (крім брусків, планок та фриз для паркетного або дерев'яного покриття підлоги, дубових), тис.м ³	45,2	36,0	32,5
Вікна, двері балконні та їх рами, з деревини, шт	983	768	к
Двері та їх коробки і пороги, з деревини, шт	1460	587	646
Газети, журнали та видання періодичні, які виходять менше чотирьох разів на тиждень, віддруковані, т	37	-	-
Розчини бетонні, готові для використання, тис.т	206,6	153	214,4
Меблі для сидіння м'які з дерев'яним каркасом (включаючи гарнітури меблеві з дивану та двох крісел; крім обертових), тис.шт	27,7	21,6	39,3
Меблі кухонні, тис.шт	86,7	104,4	к
Електроенергія, млн.кВт-год 118,4 122,3 138,9	266,5	228,4	291,4

к Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

10.2. Вплив на довкілля

10.2.1. Гірничодобувна промисловість

Головним осередком розвитку небезпечних техногенно-геологічних явищ є територія впливу гірничих робіт ДП "Солотвинський солерудник" (шахт №8 та №9).

Ліквідація та екологічна реабілітація території впливу гірничих робіт ДП "Солотвинський солерудник" здійснюється за бюджетною програмою КПКВК 2801160 "Ліквідація та екологічна реабілітація території впливу гірничих робіт ДП "Солотвинський солерудник" Тячівського району Закарпатської області" розпорядником коштів якої зазначено Міністерство аграрної політики України.

29 січня 2020 року обласна державна адміністрація спільно з партнерами проекту "ImProDiReT", який фінансується за кошти ЄС (грантова угода №783232) провели Міжнародну конференцію на тему: "Дорожня карта вирішення надзвичайної ситуації в смт Солотвино та створення рішень для стійкого майбутнього". Основна мета конференції – налагодити співпрацю між

зацікавленими сторонами щодо вирішення комплексної проблеми надзвичайної ситуації державного значення у смт Солотвино та звернутися до Уряду України з ініціативою щодо внесення відповідних змін і доповнень стосовно оперативного прийняття управлінських рішень, спрямованих на ліквідацію надзвичайної ситуації та забезпечення комплексного соціально-економічного розвитку Солотвина та прилеглих територій.

01 червня 2020 року відбулася нарада з питань реабілітації в області проекту Програми транскордонного співробітництва Європейського інструменту сусідства "Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020" (Екологічна оцінка можливостей відновлення природних ресурсів у Солотвино з метою запобігання подальшому забрудненню басейну Верхньої Тиси через підготовку комплексної системи моніторингу) - РЕВІТАЛ 1 (номер проекту HUSKROUA/1702/6.1/0072).

На звернення Закарпатської обласної ради та Солотвинської селищної ради Тячівського району 25 травня 2020 року отримано дозвіл Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України для забезпечення доступу українських та іноземних експертів та фахівців на територію ДП "Солотвинський солерудник" з метою проведення польових робіт, передбачених в рамках реалізації даного проекту.

Відповідно до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля Мінприроди України надано висновок з оцінки впливу на довкілля планової діяльності ТОВ "СПА СПЕЛЕОЦЕНТР СОЛОТВИНО" з ліквідації негативних екологічних наслідків попередньої гірничої діяльності: видобування кухонної солі ділянка Центральна, Північна та Північно-Західна та влаштування спелеолікарні (Єдиний реєстр з ОВД - реєстраційна справа № 2019453324).

Щодо ситуації навколо відновлення робіт ТОВ "Закарпатполіметали"

Балансові запаси золото-поліметалічних руд Мужіївського золото-поліметалічного родовища, за даними Державного науково-виробничого підприємства "Геоінформ України" становлять:

Об'єкт (родовище, шахта), спецдозвіл, підприємство, місцеположення	Корисна копалина, одиниця виміру	Балансові запаси		Позабалансові
		A+B+C1	C2	
МУЖІВСЬКЕ Ліцензія №5495 від 19.03.2012-19.03.2032 (Видобування) ТОВ "Карпатська рудна компанія" Закарпатська обл., Берегівський р-н, 4 км на Пн Сх від з.ст. Берегово	Золото-поліметалічні руда, свинець, цинк тис. т	4441	12862	132

За наслідками виробничої діяльності підприємства ТОВ "Закарпатполіметали", яке з 01.01.2007 р. припинило свою діяльність, спричинено забруднення довкілля, зокрема, ґрунту, поверхневих та підземних вод. На промисловому майданчику розташовано 5 відвалів зубожених (засмічених) та пустих порід загальним об'ємом до 164 тис. тонн та місце для збагачення руд у напіврідкій масі у кількості до 168 тис. кбм, що розташовано у відпрацьованому кар'єрі.

ПраТ "Карпатська рудна компанія", здійснює свою господарську/планову діяльність виключно з метою виконання вимог органів місцевого самоврядування на покращення екологічної ситуації навколо Мужіївського родовища. В першу чергу, мова йде про комплекс заходів для утилізації накопичених на поверхні рудних відвалів, а саме – вилучення з порід деяких рудних сульфідних мінералів

(пірит, галеніт, сфалерит, і халькопірит), що окислюються і негативно впливають на якість поверхневих вод. Вказана діяльність Компанії є плановою і відкритою, а інформація у повному обсязі розміщена на сайті Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України під реєстраційним номером 20192262943 справи ОВД. Висновком з ОВД за №7-03/12- 20192262943/1 від 29.07.2019 року Міндовкілля визнано допустимість такої планової діяльності.

Також ПрАТ "Карпатська рудна компанія" передбачає продовження робіт на Мужіївському родовищі з метою його розробки, а саме – видобуток золотовмісних руд підземним способом і підземних вод, придатних для технічного водопостачання. Згідно діючому Робочому проекту видобуток золотовмісних руд планується проводити в існуючих підземних гірничих виробках, раніше пройдених на горизонтах +250, +210, +160-170 та +130 м. Підземні води розташовані нижче абсолютної відмітки +110 м, тобто на 20 м глибше шахтних горизонтів. Вони будуть видобуватись для технічних потреб за допомогою підземних та поверхневих свердловин різних діаметрів.

Видобуток золотовмісних руд буде проводитись буро-вибуховим способом, а руда транспортуватиметься на поверхню спеціальною самохідною гірничою технікою. Відповідно до "Норм технологічного проектування рудників кольорової металургії", розрахункова потужність даного рудника по гірничій масі становитиме до 90 тис. т/рік, в тому числі по руді – 80 тис. т/рік. Прийняті проектні рішення дозволяють збільшувати потужність підприємства по видобутку до 300 тис. т/рік, за умови планомірного розвитку гірничих робіт.

ПрАТ "КРК" здійснює свою діяльність відповідно до спеціального дозволу на користування надрами №5495 від 19 березня 2012 року (вид користування надрами – видобування, строк дії дозволу до 19 березня 2032 року) наданого Державною службою геології та надр України. Мета дозволу - видобування золотих та золото-поліметалічних руд, а також підземних вод, придатних для технічного водопостачання. Видобуток золотовмісних руд ПрАТ "Карпатська рудна компанія" проводить на підставі Акту про надання гірничого відводу, наданого Державною службою України з питань праці, внесеного до реєстру 01.12.2017 року за №3276. Площа гірничого відводу становить 157 га. Термін чинності акту – до 19.03.2032 року. ПрАТ "КРК" оформило договір довгострокової оренди на земельні ділянки із землевласником - Берегівською райдержадміністрацією (договір б/н від 30.07.2018 р.). Загальна площа відводу земель, отриманих у довгострокове користування (оренду) на період експлуатації Мужіївського родовища становить 19,5 га.

Також ПрАТ "Карпатська рудна компанія" отримано Дозвіл на спеціальне водокористування №236/ЗК/49д-19 виданий Державним агентством водних ресурсів України від 23.05.19р. терміном дії до 23.05.2024р.

Переробка (збагачення) золотовмісних руд Мужіївського родовища буде проводитись у водному середовищі за гравітаційною схемою із застосуванням сучасного вискоєфективного технологічного західного обладнання. Для підвищення якості гравітаційних концентратів, в окремих випадках передбачено використання загально відомих спеціальних речовин у якості "збирачів" золота. Застосування останніх має акредитацію до умов Європейського Союзу. Виготовлений підприємством концентрат пакується у біг-беги і перевозиться зовнішнім автомобільним транспортом до найближчих металургійних заводів за

межі Закарпатської області, можливо експорт до країн Європейського Союзу, де відбуватиметься подальша його переробка.

10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість

Занепокоєння викликає ситуація, яка склалася щодо колишнього Великобичківського ЛХК, який ліквідований ухвалою господарського суду Закарпатської області від 30.11.04 року. Після проведення ліквідаційної процедури функціонування лісохімкомбінату було зупинено, технологічне обладнання демонтовано та розпродано, а забруднена територія та відходи залишилися нічийними.

Результати аналітичного контролю, що здійснювався протягом 2013 року (у 2015 році дослідженні не здійснювалися) держекоінспекцією в Закарпатській області на території колишнього В.Бичківського лісохімічного комбінату (сmt.В.Бичків, Рахівського району) та прилеглих до нього територій вказують на забруднення як земельних ресурсів так і поверхневих вод та верхнього підземного водоносного горизонту (до 20 м).

Концентрацій нафтопродуктів у пробах ґрунтів перевищують фонові показники від 3 до 50 раз (котельня хімцеху колишнього ЛХК В.Бичків).

Концентрації забруднюючих речовин в поверхневих водах перевищують гранично допустимі концентрації для водойм рибогосподарського водокористування по хімічному споживанню кисню (ХСК) до 3 раз (потік б/н перед впадінням в р.Шопурка), по вмісту фенолів 3000 раз (потік б/н перед впадінням в р.Шопурка). У р.Шопурка, в створі нижче території ЛХК, показник ХСК відповідає вимогам діючих нормативів, вміст фенолів перевищує ГДК в 30 раз.

Концентрації забруднюючих речовин виявлено і в шахтних колодязях жителів сmt. В.Бичкова (показник ХСК до 600 мг/л (норма 4,0 мг/л), фенолів до 4,0 мг/л (ГДК господарсько-питного водопостачання (централізованого) для фенолів – 0,001 мг/л).

Також викликає занепокоєння робота Перечинського ЛХК. Довготривала експлуатація (протягом 100 років) лісохімкомбінату в сmt. Перечин призвела до забруднення території підприємства фенольними сполуками, в зв'язку з чим протягом останніх років фіксується постійне вимивання цих сполук з території разом з ґрунтовими водами, що призводить до забруднення поверхневого стоку.

10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва

Реалізація стратегії сталого розвитку в Закарпатській області є запорукою швидкого економічного зростання, що водночас забезпечує підтримання екологічного балансу та збереження комфортних для розвитку туризму та рекреації в регіоні.

З метою зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в області розроблено ряд районних природоохоронних програм, в які ввійшли заходи, розроблені підприємствами. Обласна програма відсутня. Підприємствами житлово-комунального господарства розроблені програми по зменшенню обсягів викидів, однак враховуючи їх фінансовий стан, реалізація таких програм займе дуже тривалий час.

Заходи щодо зменшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел підприємства області здійснювали за рахунок власних коштів.

Протягом 2019 р. вживались організаційні та практичні заходи по виконанню Указів Президента України "Про стан безпеки водних ресурсів держави та якості питної води в містах і селах України" та виконанню обласної програми "Питна вода Закарпаття" на 2006-2020 рр.

Всього в регіоні централізований збір ТПВ організовано у 491 населеному пункті, що становить 80,75% від загальної кількості (608) населених пунктів області.

На території області централізований збір та видалення твердих побутових відходів здійснює 36 спеціалізованих підприємств, найбільші з яких: ТОВ "АВЕ Ужгород", ТОВ "АВЕ Виноградів", ТОВ "АВЕ Мукачево" та ТОВ "Берег Вертикал". Даними суб'єктами господарювання здійснюється централізований збір та вивезення із 199 населеного пункту області.

Окремі види відходів, що не підлягають видаленню на сміттєзвалища (відходи пластмаси, поліетилену, склобою, макулатури, металевого брухту) збираються 51 суб'єктом господарювання.

На території області є 2 суб'єкти господарювання, які мають ліцензію Мінприроди України на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами: ТОВ "Нью Екосвіт" та Аварійно-рятувальний загін спеціального призначення головного управління МНС України.

Роздільний збір ТПВ (скла, пластику, макулатури та металобрухту) впроваджено у містах Ужгород, Перечин, Виноградів, Іршава, Рахів, смт В.Бичків та наступними територіальними громадами: Баранинською, Дубівською, Ясінянською, Середнянською, Вилоцькою, Вільховецькою, Виноградівською, Королівською, Пийтерфолвівською, Жденіївською, Нижньоворітською, Вишківською, Керецьківською, Горінчівською, Драгівською, Колочавською, Синевирською, Хустською (всього в 193 населених пунктах області).

Технологічне обладнання для утилізації небезпечних відходів наявне у ТОВ "Нью Екосвіт", яке здійснює діяльність в Ужгородському районі, с. Кінчеш, мікрорайон "Бази".

В області діють невеликі цехи з переробки ресурсоцінних матеріалів потужністю 1-3 тонни вторсировини в місяць на територіях Хустського, Великоберезнянського та Ужгородського районів.

Виробничі потужності з переробки ПЕТ-тари та інших полімерних відходів (установки, преси, дробарки) функціонують на підприємствах: КП "Води Хустщини", ПП "Бреннер" (м. Хуст), КП "Вторма", ТОВ "Карпати ЛТД" (м. Мукачево, ПП "Пластор" (с. Свобода Берегівського району), ТДВ "Виноградівський завод пластмасових сантехнічних виробів" (м. Виноградів), Станція заготівлі вторсировини "Проектна, 3" (м. Ужгород). Утилізацію зношених шин здійснюється ФОП Бреза О.О. (Ужгородський район).

Утилізацію відходів як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів підприємства деревообробної галузі здійснюють шляхом спалювання деревних відходів у котлах як додаткового енергетичного ресурсу та шляхом брикетування.

Для забезпечення потужностей устаткування використовуються відходи тирси як від власних виробництв так і закупівлі від інших деревообробних

підприємств, що сприяє загальному зменшенню обсягів накопичення відходів деревини.

Виробничі потужності з переробки та утилізації відходів деревини створені на таких найбільших деревообробних підприємствах області: ТОВ "Шкала-Енерджи", МПП "Нікос", ТОВ "Алтер Енерго", ТОВ "Успіх" (Тячівський район), ТОВ "Інтерсорс", ТОВ "Еко-Блейз", ТОВ "Лісоіндустрія" (Берегівський район), ТОВ "ВГСН", ТОВ "Карпати" ТОВ "Біотес" (Рахівський район), ТОВ "Енран ЗЛК", ТОВ "Атлант" (Хустський район), ТОВ "Інтер-Каштан", ТОВ "Перспектива" (Мукачівський район), ТОВ "Тріо-Транс", ТОВ "Артіво", ТОВ "Самвер", ПП "Метаніка" (Ужгородський район).

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

11.1. Тенденції розвитку сільськогосподарства

Вся посівна площа сільськогосподарських культур у всіх категоріях господарств становить 173,8 тис. га.

Відмічається постійне розширення застосування інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур, що за умови сприятливих погодніх умов дозволяє отримувати вищі валові збори з одночасним зменшенням площ посівів.

Згідно статистичних даних, за станом на 01.01.2022 року по всіх категоріях господарств виробництво зернових та зернобобових культур склало 362,8 тис. тонн (113,4 % до прогнозу) при урожайності 43,6 ц/га.

Під урожай 2022 року по всіх категоріях господарств посіяно 17,5 тис.га озимих на зерно (71,9 % до 2021 року), з яких озимої пшениці на площі 16,9 тис.га, озимого ячменю 0,6 тис.га.

Плодово-ягідних культур зібрано 109,1 тис. тонн із площі 12,6 тис.га, при урожайності 86,5 ц/га.

Загальна площа сільськогосподарських культур оброблена мінеральними добривами 29,0 тис.га, обсяг внесених добрив 14,3 тис. тонн у фізичній масі (у поживних речовинах 4,7 тис.тонн (азот – 3,0 тис.тонн; фосфор - 0,9 тис.тонн; калій – 0,8 тис.тонн).

Площа багаторічних насаджень оброблена мінеральними добривами 1,0 тис.га де обсяг унесення склав 3,1 тис.тонн у фізичній масі.

Унесено органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур на площі 0,4 тис.га з розрахунку 152 кг/га.

Станом на 1 січня 2021 року в області обліковується 184,6 тис.га меліорованих земель, з них зрошуваних – 0,9 тис.га та осушених 183,7 тис.га.

Із загальної площі осушених земель сільськогосподарські угіддя становлять 168,6 тис.га.

Функціонують п'ять міжгосподарських меліоративних осушувальних систем загальною площею 121,8 тис.га, а саме, Берегівська осушувальна система – 50,2 тис.га, Латорицька осушувальна система – 20,8 тис.га, Чорний Мочар – 12,4 тис.га, Батарська осушувальна система – 19,6 тис.га та Сальвінська

осушувальна система – 18,8 тис.га. Площа інших, які не входять у системи складає 61,9 тис.га.

Налічується 875 га зрошуваних земель, які розташовані на території Великопаладської та Пийтерфолвівської сільських рад Виноградівського району.

У 2006 році зазначені землі були розпайовані від 0,7 до 1,1 га на одного землевласника, що унеможливило після цього проведення реконструкції або відновлення зрошувальної системи у проектному режимі.

У минулому році запроваджено нові програми та напрямки державної підтримки, реалізація яких сприятиме збільшенню посівних площ, валового виробництва сільськогосподарських культур, відновлення і модернізацію зрошуваних систем, а також збільшення нових робочих місць.

Відповідні дотації надавалися на безповоротній основі сільськогосподарським товаровиробникам – юридичним особам незалежно від організаційно-правової та форми власності і фізичним особам-підприємцям.

Відповідно до "Програми розвитку та підтримки галузі рослинництва в області на 2021-2025 роки" на розвиток органічного землеробства п'яти суб'єктам господарювання які зареєстровані на території області, що провадять органічну діяльність надано часткове відшкодування вартості витрат, пов'язаних із сертифікацією органічних продуктів у сумі 74,7 тис. гривень.

Зокрема по бюджетних програмах у галузі рослинництва за 2021 рік фактично освоєно коштів у сумі понад 33,0 млн. гривень.

Вже два роки поспіль в області проведено онлайн "Регіональний Форум Органічна Україна 2021 – Ужгород", який організувала громадська спілка виробників органічних сертифікованих продуктів "Органічна Україна" за підтримки Закарпатської ОДА.

Обговорено питання щодо органічного бізнесу в області, перспективи та ризику бізнесу, а також законодавче регулювання та фінансова підтримка держави тощо.

За даними оперативного моніторингу Міністерства економіки України, на кінець 2020 року в області налічувалось 1112 га сільськогосподарських земель, що знаходяться під органічним виробництвом, з них – 1110 га мають органічний статус. В області було зареєстровано 14 сертифікованих операторів.

11.2. Вплив на довкілля

11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Табл.11.2.1.1

Внесення мінеральних добрив у ґрунт сільськогосподарськими підприємствами Закарпатської області під урожай 2021 року (Культури сільськогосподарські та багаторічні насадження)

Мінеральні добрива:	
Всього внесено добрив, тонн	5468,0
У тому числі: аміачна селітра, тонн	503,0
нітроамофоска, тонн	2551,0
амофос, тонн	420,0
вапняково-аміачна селітра, тонн	322,0
тукосуміш, тонн	1177,0

калій хлористий, тонн	495,0
Удобрено: оз. пшениця 2878 га	185 т по 64,1 кг\га
озимий ячмінь 241 га	17,0 т по 70,5 кг\га
яра пшениця 143 га	16,0 т по 111,9 кг\га
ярий ячмінь 95,0 га	11,0 т по 115,8 кг\га
овес 202,0 га	21,0 т по 111,9 кг\га
кукурудза 6392 га	679 т по 106,2 кг\га
соняшник 1040,0 га	135,0 т по 129,9 кг\га
соя 5925 га	357,0 т по 60,3 кг\га
картопля 30,0 га	6,0 т по 200 кг\га
овочі 40,0 га	8,0 т по 200 кг\га
Під урожай 2022 р.	2024 т

11.2.2 Використання пестицидів

Вирощування будь-якої сільськогосподарської продукції, особливо у промислових масштабах, вимагає використання не тільки органічних та мінеральних добрив, регуляторів росту рослин, а й ще пестицидів для боротьби з бур'янами, шкідниками рослин, різними їх хворобами. При цьому у сільському господарстві використовуються інсектициди та акарициди, протруйники, в тому числі протруйники картоплі (самий відомий – престиж), фунгіциди, гербіциди, десиканти, фуміганти, родентициди та біопрепарати

Табл.11.2.2.1

Застосування пестицидів під урожай сільськогосподарських культур у Закарпатській області 2021 року

Використано пестицидів всього, тонн	Площа сільгоспугідь, тис.га	Навантаження на 1га сільгоспугідь, кг/га	Оброблена площа, тис. га.	Навантаження на 1га обробленої площі, кг/га
330,07	388,88	0,85	352,52	0,94

Табл.11.2.2.2

Інформація про використання пестицидів на багаторічні насадження господарствами всіх форм власності у Закарпатській області в 2021 році

Використано пестицидів на багаторічні насадження, тонн	Оброблена площа багаторічних насаджень, тис.га	Навантаження на 1га обробленої площі багаторічних насаджень, кг/га	Використано пестицидів на оброблену посівну площу, тонн	Оброблена площа посівних культур, тис.га	Навантаження на 1га обробленої посівної площі, кг/га
61,44	45,3	1,37	268,63	307,22	0,87

Табл.11.2.2.3

Використання пестицидів та біопрепаратів за 2021 рік в господарствах Закарпатської області, тонн

№ п/п	Найменування груп та назва засобів захисту рослин	Використано за призначенням, тонн
	Всього	330,07
1	Інсектициди	32,0
2	Фунгіциди	110,6
3	Протруйники ярих та озимих зернових, картоплі	16,3
4	Гербіциди	147,6
5	Родентициди	2,4
6	Біопрепарати	11,1

11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Станом на 1 січня 2021 року в області обліковується 184,6 тис.га меліорованих земель, з них зрошуваних – 0,9 тис.га та осушених 183,7 тис.га.

Із загальної площі осушених земель сільськогосподарські угіддя становлять 168,6 тис.га.

Функціонують п'ять міжгосподарських меліоративних осушувальних систем загальною площею 121,8 тис.га, а саме, Берегівська осушувальна система – 50,2 тис.га, Латорицька осушувальна система – 20,8 тис.га, Чорний Мочар – 12,4 тис.га, Батарська осушувальна система – 19,6 тис.га та Сальвінська осушувальна система – 18,8 тис.га. Площа інших, які не входять у системи складає 61,9 тис.га.

Налічується 875 га зрошуваних земель, які розташовані на території Великопаладської та Пийтерфолвівської сільських рад Виноградівського району.

У 2006 році зазначені землі були розпайовані від 0,7 до 1,1 га на одного землевласника, що унеможливило після цього проведення реконструкції або відновлення зрошувальної системи у проектному режимі.

У минулому році запроваджено нові програми та напрямки державної підтримки, реалізація яких сприятиме збільшенню посівних площ, валового виробництва сільськогосподарських культур, відновлення і модернізацію зрошуваних систем, а також збільшення нових робочих місць.

11.2.4. Тенденції в тваринництві

За станом на 1 січня 2022 року у всіх категоріях господарств утримувалося 117,6 тис. голів ВРХ (95,1% до відповідного періоду минулого року), в т.ч. 77,8 тис. голів корів (90,4%), 208,7 тис. голів свиней (82,8%), 136,6 тис. голів овець та кіз (92,2%), 3346 тис. голів птиці (91,6%).

За січень-грудень 2021 року вироблено 79,1 тис. тонн м'яса (95,0%), 311,5 тис. тонн молока (92,4%), 377,2 млн. шт. яєць (95,5%).

У сільськогосподарських підприємствах та фермерських господарствах налічувалося 1,2 тис. голів ВРХ (85,7% до відповідного періоду минулого року), у тому числі 0,7 тис. голів корів (87,5%), свиней – 13,3 тис. голів (51,8%), овець та кіз – 3,2 тис. голів (86,5%). За січень-грудень 2021 року вироблено 1,3 тис. тонн м'яса (68,4%), 0,8 тис. тонн молока (61,5%), 0,5 млн. шт. яєць (62,5%).

За вказаний період у господарствах населення утримувалося: ВРХ – 116,4 тис. голів (95,2%), у т.ч. корів – 77,1 тис. голів (90,4%), свиней – 195,4 тис. голів (86,3%), овець та кіз – 133,4 тис. голів (92,4%). Вироблено: 77,8 тис. тонн м'яса (95,6%), 310,7 тис. тонн молока (92,5%), 376,7 млн. штук яєць (95,6%).

Фінансова підтримка галузі тваринництва у 2021 році здійснювалася відповідно до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для державної підтримки розвитку тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 7 лютого 2018 року № 107 (із змінами) та Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для надання фінансової підтримки розвитку фермерських господарств, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 7 лютого 2018 року № 106 (із змінами) за такими напрямками:

- спеціальна бюджетна дотація за утримання кізочок, козематок, ярок, вівцематок – 1,7 млн. грн.;
- спеціальна бюджетна дотація за утримання корів усіх напрямів продуктивності – 2,9 млн. грн.;
- спеціальна бюджетна дотація за приріст поголів'я корів власного відтворення – 0,7 млн. грн.;
- часткове відшкодування вартості племінних тварин – 1,5 млн. грн.;
- часткове відшкодування вартості тваринницьких об'єктів – 8,6 млн. грн.;
- дотація за бджолосім'ї – 9,5 млн. грн.

Загалом у 2021 році на підтримку тваринництва з державного бюджету залучено 25,0 млн. грн.

Крім того, у 2021 році відповідно до Програми розвитку і підтримки тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції в області на 2021 – 2025 роки, затвердженої рішенням обласної ради від 17.12.2020 № 64, на підтримку тваринництва спрямовано 1100, 0 тис. грн. Пріоритетним була підтримка розвитку вівчарства

11.3 Органічне сільське господарство

Відповідно до "Програми розвитку та підтримки галузі рослинництва в області на 2021-2025 роки" на розвиток органічного землеробства п'яти суб'єктам господарювання які зареєстровані на території області, що провадять органічну діяльність надано часткове відшкодування вартості витрат, пов'язаних із сертифікацією органічних продуктів у сумі 74,7 тис. гривень.

Зокрема по бюджетних програмах у галузі рослинництва за 2021 рік фактично освоєно коштів у сумі понад 33,0 млн. гривень.

Вже два роки поспіль в області проведено онлайн "Регіональний Форум Органічна Україна 2021 – Ужгород", який організувала громадська спілка виробників органічних сертифікованих продуктів "Органічна Україна" за підтримки Закарпатської ОДА.

За даними оперативного моніторингу Міністерства економіки України, на кінець 2020 року в області налічувалось 1112 га сільськогосподарських земель, що знаходяться під органічним виробництвом, з них - 1110 га мають органічний статус. В області було зареєстровано 14 сертифікованих операторів.

11.4 Державна політика та заходи з екологізації сільського господарства

З метою розширення та спрощення доступу українських товарів на ринки держав – членів Європейського Союзу необхідно призвести систему технічного регулювання у відповідність до європейських вимог та завершити реформування системи державного контролю за безпечністю та якістю харчових продуктів. Отже, зазначені пріоритети та вектори сталого розвитку держави зумовлюють подальше запровадження екологізації виробництва сільськогосподарської продукції.

У свою чергу, екологізація агропромислового комплексу визначається як екологізація сільськогосподарського виробництва (боротьба з ерозією ґрунтів, застосування органічних добрив, агролісомеліорація, культурно-технічна меліорація, вапнування кислих ґрунтів, мінімізація техногенного впливу на ґрунти, ґрунтозахисні технології, біологічні методи захисту рослин та інші "м'які"

методи поліпшення якості ґрунтів); прискорення розвитку промислово-побутової сфери агропромислового комплексу (інфраструктура, переробні галузі промисловості) тощо. Отже, з огляду на зазначене, основними напрямками екологізації сільськогосподарського виробництва слід вважати: застосування ґрунтозахисних технологій ведення аграрного виробництва; мінімізацію техногенного впливу на землі сільськогосподарського призначення; здійснення заходів охорони земель сільськогосподарського призначення та ґрунтів від забруднення та псування; оптимізацію структури землекористування.

Саме тому у сільськогосподарському виробництві необхідно забезпечувати охорону земель з метою їх ефективного та раціонального використання на основі реалізації комплексу заходів щодо збереження продуктивності земельних угідь, підвищення їхньої екологічної стійкості та родючості, зменшення порушення структури й ущільнення ґрунту, забезпечення відновлення його водного і повітряного режимів. На погляд фахівців, ще одним важливим напрямком екологізації використання земель сільськогосподарського призначення є впровадження сучасних технологій використання решток сільськогосподарського виробництва: гною, соломи, жому. Заміна синтетичних мінеральних добрив гноєм і компостами збагачує ґрунт органічними речовинами, відіграє вирішальну роль у підвищенні його родючості.

Логічним наслідком екологізації використання земель сільськогосподарського призначення є виробництво екологічно чистої продукції, що дає змогу вирішити одразу три екологічно детерміновані і соціально значимі проблеми: 1) охорона навколишнього природного середовища від забруднення синтезованими хімічними речовинами, які застосовуються в процесі сільськогосподарської діяльності людини; 2) попередження деградаційних процесів у ґрунтах, які виникають через інтенсивне ведення сільського господарства; 3) покращення стану здоров'я населення внаслідок вживання екологічно чистої і, як наслідок, біологічно повноцінної продукції.

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

12.1 Структура виробництва та використання енергії

Енергоефективність та енергозбереження є пріоритетними напрямками енергетичної політики більшості країн світу. Це обумовлено вичерпанням не відновлювальних паливно-енергетичних ресурсів, відсутністю реальних альтернатив їх заміни, наявністю ризиків при їх виробництві і транспортуванні. В останній час ці чинники набувають все більшого значення у зв'язку із загальною нестабільністю у регіонах видобутку ПЕР, напругою на паливно-ресурсних ринках та несприятливими прогнозами щодо подальшого зростання цін на енергоресурси. Розвинені країни світу, у першу чергу, країни ЄС, які вже досягли значних успіхів у вирішенні проблем енергоефективності, продовжують пошук нових джерел енергозабезпечення та розробку заходів щодо енергозбереження, що є позитивним прикладом для України.

З огляду на ситуацію, що сьогодні складається, вирішення цих проблем буде відбуватися в умовах загальної нестабільності в світі, у тому числі і на паливно-ресурсних ринках, несприятливих прогнозів щодо подальшого зростання цін на енергоресурси та незначних іноземних інвестицій у вітчизняну економіку.

Досвід розвинутих країн і власний досвід України вказує на необхідність державного регулювання процесами енергозбереження та проведення цілеспрямованої державної політики. Тільки держава шляхом виваженої законодавчої, гнучкої цінової, тарифної та податкової політики може забезпечити дієздатність фінансового механізму енергозбереження.

Основними принципами такої політики повинні стати:

- пріоритет підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів над зростанням обсягів їх видобутку й виробництва теплової та електричної енергії;
- відповідність політики загальним ринковим перетворенням в країні;
- пріоритетність забезпечення безпеки здоров'я людини, соціально-побутових умов її життя, охорони навколишнього середовища при видобутку, виробництві, переробці, транспортуванні та використанні паливно-енергетичних ресурсів та (або) енергії;
- здійснення державного регулювання у сфері енергозбереження, в першу чергу, контролю виконання законів, нормативів та прийнятих рішень;
- необхідність економічної підтримки енергозбереження, стимулювання використання відновлювальних джерел енергії;
- обов'язковість вірогідного обліку паливно-енергетичних ресурсів, що виробляються та споживаються;
- системний підхід в енергозбереженні;
- реалізація інформаційної, освітньої та науково-дослідницької діяльності у сфері енергозбереження.

Викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами паливно-енергетичного комплексу надані в табл. 12.1.1.

Таблиця 12.1.1.

Викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами паливно-енергетичного комплексу у 2020 році

	Кількість підприємств	Обсяги викидів, тис. т	Обсяг викидів на одиницю реалізованої продукції, кг/грн	Темп зміни 2020р. у % порівняно з 2019р.	
				обсягів викидів	викиди на одиницю продукції,
Усього стаціонарними джерелами	167	3,3	0,00005	65,8	-
в тому числі за видами діяльності:					
виробництво електроенергії, газу та води	3	0,01	0,0006	6,8	-

12.2 Ефективність енергоспоживання

Ефективне енергоспоживання в галузях економіки та населенням зменшить загальне використання енергоресурсів, що відповідно, призведе до зменшення забруднення довкілля, зокрема, до скорочення викидів в атмосферу антропогенних газів, що виникають у промислових процесах виробництва енергоносіїв.

Таким чином, проведення нової політики енергозбереження забезпечить такі дивіденди:

1. Знизяться обсяги необхідного імпорту енергоносіїв (це особливо важливо, бо при зростанні економіки потреби в енергоносіях будуть зростати).

2. За рахунок економії коштів на імпорті енергоносіїв з'явиться можливість оновлення основних фондів та впровадження нових технологій.

3. Технологічне переоснащення виробництв призведе до зменшення обсягів шкідливих викидів у навколишнє середовище (це взагалі є дуже важливим при нинішній екологічній ситуації в країні, окрім того при відповідному розвитку подій може з'явитися можливість торгівлі квотами).

4. Підвищиться конкурентоспроможність вітчизняних товарів, бо зменшиться частка енергії в собівартості продукції.

5. Буде відбуватися відстрочка термінів вичерпання вітчизняних не відновлювальних енергоносіїв

6. З'являться також інші переваги, що пов'язані із соціальними стандартами, з поліпшенням міжнародного іміджу країни.

Все це дасть додаткові можливості щодо досягнення європейського рівня соціально-економічного розвитку і забезпечення у прогнозований період її повноправного членства у європейському співтоваристві.

Забезпечення енергетичної безпеки є одним із найбільш важливим питань, які визначають можливість сталого розвитку суспільства в країнах світу. Проблема забезпечення енергетичної безпеки стоїть в центрі уваги енергетичної політики майже для всіх країн світу.

12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля

Складна екологічна ситуація, яка зумовлена значною мірою шкідливими викидами підприємств традиційної енергетики також вимагає широкого впровадження енергозберігаючих заходів. Існує певна залежність між послідовним проведенням політики підвищення енергоефективності (реалізацією енергозберігаючих заходів) у всіх сферах національного господарства та охороною навколишнього середовища (позитивним впливом на довкілля). Покращенню екологічного стану довкілля будуть також сприяти впровадження енергоефективних технологій, устаткування, обладнання, побутових енергетичних пристроїв; використання нетрадиційних поновлюваних джерел енергії, альтернативних видів палива, що забезпечать економію або заміщення енергоресурсів, технології видобутку, виробництва та використання яких є екологічно неприйнятними. Тому при плануванні і проведенні політики енергозбереження та підвищення енергоефективності виробництва необхідно поєднувати ці питання з проблемами екології в єдину державну політику розвитку економіки держави. Енергозберігаючі заходи повинні мати позитивний екологічний вплив на довкілля і, навпаки, при оцінці витрат на зменшення шкідливих викидів необхідно враховувати економічні вигоди від енергозбереження, тобто окупність цих витрат.

Для оцінки екологічної прийнятності енергетичного виробництва використано показники, які враховують рівень викидів у відносному вигляді у порівнянні з викидами у 1990р. (прийнятими Україною за Кіотською згодою) та вартість ліквідації наслідків від впливу основних забруднювачів (SO₂, NO₂, золи і парникових газів). Результати розрахунків показують, що рівень екологічної прийнятності зменшується з часом для всіх варіантів крім варіанту де рівень

енергоємності ВВП поступово наближається до рівня енергоємності розвинутих країн. Для базового варіанту економічного розвитку, який був прийнятий у проекті “Енергетичної стратегії...2030р...” це зниження є незначним на ~ 5% у 2020 році, а для варіанту де енергоємність ВВП залишається на рівні 2000р. - дуже значним, що пояснюється як темпами нарощування виробництва і споживання електроенергії, так і темпами введення обладнання для уловлювання забруднювачів. Варіант підвищення енергетичної ефективності є превалюючим, бо веде до зменшення виробництва електроенергії для потреб економіки і майже пропорціонального зменшення викидів парникових газів, які у вартості викидів дають найбільший вклад, але найменше піддаються очищенню. Інші забруднювачі можуть очищуватись більш ефективно. Зростання економіки дає більше можливостей для оновлення обладнання електростанцій та впровадження технологій очищення шкідливих викидів, таких як: SO₂, NO₂ та зола.

Загалом реалізація енергоефективних варіантів дозволить значно збільшити значення показника екологічної прийнятності відносно варіанту незмінної енергоємності, втім, тільки варіант де енергоємність ВВП поступово наближається до рівня розвинутих країн дає можливість забезпечити збільшення рівня екологічної прийнятності у 2020 році відносно рівня 2000 року.

12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

Останнім часом в області активізована робота по організації виробництва власної електроенергії.

Враховуючи великий гідроенергетичний потенціал області та актуальність питання використання альтернативних джерел енергії планується будівництво вітрової електростанції 120 МВт, яка складається з 34 вітрових електроустановок, електричної підстанції, розподільчих пунктів 3шт, підземної лінії електропередачі (кабельної) напругою 35 та 110 кіловольт, будівництво та експлуатація Мікро ГЕС (далі МГЕС) дериваційного типу на п. Брадолець в урочищі с. Колочава-Брадолець, Міжгірського району, Закарпатської області (район річкового басейну Терєблі), каскаду малих ГЕС на р. Терєсва Тячівського району на територіях Нерєсницької, Вільхівської, Тернівської, Кривської та Дубрянської сільських рад. Проектами будівництва ГЕС передбачається комплексне використання водних ресурсів і поєднання з протиповеневими заходами, рекреаційними програмами, рибогосподарськими екологічними та проблемами господарського водопостачання.

Одним із найбільш ефективних заходів в умовах регіону є переведення котлів на використання паливних брикетів і пелетів з поновлюваних видів сировини, зокрема відходів сільськогосподарського і деревообробного виробництва.

Пелети володіють високою енергоконцентрацією при незначному об'ємі, дві тонни гранул повністю замінює 1000 м³ природного газу.

Зважаючи на те, що спалювання 3 т соломи, еквівалентно по теплотворності 1000 м³ природного газу, стає зрозумілим, який великий потенціал залишається незадіяним.

Висока теплотворна здатність даних паливних брикетів та низька їх зольність у порівнянні з кам'яним вугіллям дозволяє зекономити бюджетні кошти та забезпечити якісним теплом дошкільні, загальноосвітні навчальні заклади.

Проекти альтернативних джерел енергії та інших енергозберігаючих технологій знаходяться на постійному контролі Закарпатської облдержадміністрації.

Інформація щодо використання альтернативних джерел енергії на підприємствах Закарпатської області представлена в таблиці 12.4.1.

Таблиця 12.4.1.

Підприємства Закарпатської області, які використовують альтернативні джерела енергії

№ з/п	Назва проекту, підприємства	Короткий опис проекту, обладнання	Учасники проекту	Рік введення в експлуатацію	Заг. вартість проекту	Екологічний ефект	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ТОВ "Сведвуд Проза" Рахівський р-н	Котли марки "Urbas"-2 шт спалювання 2,980 виготовлення паливних брикетів –0,490 тис.т	Підприємство	2004	92,0	Утилізація відходів	*
2	ТОВ "ЕНО Меблі ЛТД" м.Мукачево	Котел ДКВР4/13–1шт Котел ДКВР 6,5/13 – 2 шт Котел КСВТ 3,0- 1 шт Котел KE-10/14 – 1 шт спалювання 11,1 тис. тонн	Підприємство	2003 2003 2000 2005	10,17 96,0 4,87 24,59	Утилізація відходів	*
3	ТОВ "Успіх" Тячівський р-н	Котел ДКВР1 шт спалювання до 2,0	Підприємство	2003	10,1	Утилізація відходів	*
4	ТОВ "Перспектива" м.Мукачево	Котел KaRa – 1 шт (Німеччина) спалювання 0,335 тис. тонн	Підприємство	2004	49,0	Утилізація відходів	*
5	СП ТОВ "Фем-Інвест"	Котел –Vihorlat NKM –730-1шт(Чехія) Котел Vihorlat SARK-1160 -1 шт Котел Vihorlat VSD-1000- 1 шт Котел "Univex "-1 шт (Польща) спалювання 0,1 тис. тонн Брикетопрес KRS (Rohl) тип SP150S (Швейцарія)-1 шт	Підприємство	2002	35,66 11,66 8,486 28,92 17,0	Утилізація відходів	*
6	ТОВ "РГСН" смтВоловець	Утилізаторна піч опалювальна з водяним теплообмінником СУ-ВТ- спалювання 0,4 тис. тонн	Підприємство	2005	18,0	Утилізація відходів	*
7	ТОВ "ДДСА-Продакшн", смт.Міжгір'я	Котли марки "Urbas"-1 шт спалювання 14,0 тис. тонн	Підприємство	1998	46,0	Утилізація відходів	*
8	ТОВ "Кооімекс-Україна" м.Мукачево	Паровий котел Е-1,0-0,9 Р-3 спалювання 0,37 тис. тонн	Підприємство	2000	25,0	Утилізація відходів	*
9	ВАТ "Мукачівський завод залізобетонних виробів і конструкцій"	Котел ДКВР 2 шт спалювання до 0,2 тис. тонн	Підприємство	2000	14,0	Утилізація відходів	*
10	Великобичківська філія "Сведвуд Карпати" смт. Великий Бичків	Водогрійні котли фірми "UniconfortСМТ/F-250 - 2 шт(Італія) спалювання до 20,0 тис. тонн	Підприємство	2001 2006	3470,99 1121,37	Утилізація відходів	*
11	ТОВ "Індустрія деревообробки" м.Перечин	Котел KB-1,0 БТ спалювання до 0,520 тис. тонн	Підприємство	2005	74,0	Утилізація відходів	*
12	МКП "Говерла" м.Мукачево	Обігрівач повітря на твердому паливі "Буллер'ян-3 шт спалювання до 0,300 тис. тонн	Підприємство	2000	(3,5x3) = 10,5	Утилізація відходів	*
13	ТОВ "Аранж" смт.Міжгір'я	Котел ДКВР1/19 – 1 шт, спалювання до 0,220 тис. тонн	Підприємство	1999	15,0	Утилізація відходів	*
14	ТОВ "К*Лен" с.Льниця Іршавський р-н	Котел марки Е-1,0-0,9Г-3 спалювання до 0,800 тис. тонн	Підприємство	2002	25,0	Утилізація відходів	*
15	ТОВ "Карпати" смт.Великий	Котел УДО Утилізатор деревесних відходів спалювання до 0,500 тис. тонн	Підприємство	2001	50,0	Утилізація відходів	*

	Бичків Рахівський р-н						
16	ДП “Дж.Д.Ф.Сервис ЛТД” м.Перечин	Котел модель СМТ/Ф 120 кВт Теплогенератори моделі F-85, F-240 котельна установка Verner P45	Підпри ємство	2006	520,0 52,0 12,0	Утилізація відходів	*
17	ТОВ “Угова ЛТД” м.Мукачево	Котел УДО Утилізатор деревних відходів спалювання до 0,150 тис. тонн	Підпри ємство	2001	50,0	Утилізація відходів	*
18	ТОВ “Інтер- Каштан” м.Мукачево	Котел Uniwex S-1000 1 шт Котел КВм(а)-0,82- 1 шт спалювання до 0,320 тис. тонн	Підпри ємство	2002 2004	358,8 124,53	Утилізація відходів	*
19	ТОВ “Лісоіндустрія” м.Берегово	УЕАС-1000 КВ-0,16 БГ спалювання до 0,450 тис. тонн	Підпри ємство	2007	84,0 15,2	Утилізація відходів	*
20	ТОВ “Нумінатор” м.Берегово	Котел “Vanisek” SV-600 –1 шт Котел Е-1.0-0.9-Р-3 – 2 шт спалювання до 0,900 тис. тонн	Підпри ємство	2001	45,0 48,0	Утилізація відходів	*
21	ТОВ “Надія” м.Свалява	Котел Е-1/9-Т 1 шт Котел КВ-300 1 шт спалювання до 0,100 тис. тонн	Підпри ємство	2002	24,0 20,0	Утилізація відходів	*
22	МПП “Ельдорадо” Тячівський р-н	Котел Е-1.0-0.9-Р-3 – 1 шт спалювання до 0,200 тис. тонн	Підпри ємство	2003	24,0	Утилізація відходів	*
23	ТОВ “Бирт” Тячівський р-н	Котел КВ-300 1 шт спалювання до 0,450 тис. тонн	Підпри ємство	2003	25,0	Утилізація відходів	*
24	ТОВ “Самвер” м.Перечин	Котли марки ELBH 1100 KW 1 шт ELBH 200 KW –1 шт спалювання до 0,240 тис. тонн	Підпри ємство	2001		Утилізація відходів	*
25	ЗАТ “Перечинський лісокомбінат”	Котел Е-1.0-0.9-Р-3 – 1 шт Водогрійний котел спалювання до 0,800 тис. тонн	Підпри ємство	2004	24,0	Утилізація відходів	*
26	ВКФ “Леда” С- Україна” м.Хуст	Котел “Бежица” –0,4 МВт 2 шт (Росія) Котел УДО –0,75 МВт –1 шт спалювання до 0,600 тис. тонн	Підпри ємство	2005		Утилізація відходів	*
27	Ужгородська філія №1 ТОВ “ЕНО Меблі Лтд” М.Ужгород	Котел KE 10-14 МТ – 2 шт спалювання до 6,5 тис. тонн	Підпри ємство	2004	74,0	Утилізація відходів	*
28	ТОВ “Атлант” м.Хуст	Котел Fidler-1 шт (Чехія)-600КВт спалювання до 0,600 тис. тонн	Підпри ємство	2002	100,0	Утилізація відходів	*
29	Філія № 8 ТОВ “ЕНО Меблі ЛТД” м.Іршава	Котел ДКВР-6,5/13 – 1 шт (3 МВТ) Котел ДКВ – 4/13 – 1 шт (3 МВТ) спалювання до 0,600 тис. тонн	Підпри ємство	1968	4,2 3,9	Утилізація відходів	*
30	ДП “Ламелла” м.Тячів	Котел КВ-Рм-2 (КВ-ТШ-2)-2 шт спалювання до 3,40 тис. тонн	Підпри ємство	2003	310,9	Утилізація відходів	*
31	ТОВ “Едельвейс” Ужгородський р- н	Котел СМТ/Ф-140 –1 шт (Італія) Котел СС-250 - 1 шт Котел СС- 700 – 1 шт спалювання до 0,050 тис. тонн	Підпри ємство	2002	200,0 16,0 25,0	Утилізація відходів	*
32	ТОВ “Дендро- Плюс” м.Ужгород	Котел Е-1.0-9 Т – 2 шт	Підпри ємство	1999	45,0	Утилізація відходів	*
33	ТОВ “Т.О.Р.” смт.Тересва	Котел VME –2.1. -1 шт	Підпри ємство	2001		Утилізація відходів	*
34	ТОВ “Енран ЗЛК” м.Хуст	Брикетопрес Німеччена “Gro” марки GR - 500 - 1 шт (200кг/год) Брикетопрес Німеччена “Vajma” ТН – 700 –2 шт	Підпри ємство	2002 2003	638,2 813,8	Утилізація відходів	*
35	ТОВ “Контакт- 5”, с. Неліпино, Свалявський р-н	Котел марки КВм (а)-0,5 потужністю 13,2 КВт Житомир	Підпри ємство	2005	100,0	Утилізація відходів	*
36	ДП “Свалявське ЛГ”, м. Свалява	Котел марки “TECHNICAL”, потужність 700 тис. ккал/год	Підпри ємство	2005	24,0	Утилізація відходів	*
37	ТОВ “Закарпатбіо- паливо”, Воловецький р-н	Лінія з 7 шт. брикетопресів марки Буран, потужністю 140 КВт Дебальцево	Підпри ємство	2007	910,0.	Утилізація відходів	*

38	ТОВ "Прогрес-С", Свалявський р-н	Утилізаторна піч, газогенераторна з водяним теплообмінником, марки СУП-ВТ Теплопровідність 50-80 кВт, спалювання до 0,75 тис. тонн Житомир	Підприємство	2005	18,0	Утилізація відходів	*
39	ТОВ Акванова Констракшн с. Вучкове	Виробництво електроенергії шляхом використання каскаду малих ГЕС на р. Ріка (створи 3,4,5). Загальна кількість виробленої енергії складатиме: створ 3 – 7,93 млн. кВт/рік, створ 4 – 8,08 млн. кВт/рік, створ 5 – 8,26 млн. кВт/рік,		2008		Комплексне використання водних ресурсів і поєднання з протиповеневи ми заходами	**
40	ТОВ Акванова Інвестмент с. Соїми	Виробництво електроенергії шляхом використання малих ГЕС на р. Ріка та Репінка. Загальна кількість виробленої енергії складатиме: р. Ріка (створ 1) – 4,88 млн. кВт/рік, р. Репінка – 4,0 млн. кВт/рік, р.		2008		Компл. викор. водних ресурсів і поєдн з протипов. заходами	**
41	ТОВ Акванова Девелопмент Територія Міжгірської та Меришорської сільських рад	Виробництво електроенергії шляхом використання малих ГЕС на р. Ріка та Терєбля. Загальна кількість виробленої енергії складатиме: р. Ріка (створ 2) – 12,28 млн. кВт/рік, р. Терєбля – 9,80 млн. кВт/рік, р.		2008		Комплексне використання водних ресурсів і поєднання з протиповеневи ми заходами	**
42	ТОВ Енергія Карпат с. Білин	Даним проектом передбачається улаштування малої ГЕС встановленої потужністю 600 кВт Морфологія існуючої гідромережі (витрати води, перепади висот) дозволяє улаштування малих ГЕС дериваційного типу. Призначення ГЕС – виробітка електроенергії з частотою струму 50 Гц в єдину енергосистему області. витрата води від 0.3 до 1,01 м.куб/сек. Проектом передбачається установка на ГЕС гідроагрегату потужністю 600 кВт. Тип турбіни-реактивна, радіально-осьова ФГ-2-38.		2006		Комплексне використання водних ресурсів і поєднання з протиповеневи ми заходами	**

* Утворення енергії при спалюванні тирси деревинної

** Гідроенергія

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

13.1 Транспортна мережа Закарпатської області

Закарпаття має досить розвинену транспортну систему, яка представлена розгалуженою мережею залізничного, автомобільного, повітряного та трубопровідного транспорту.

Територією області проходять 2 автодороги державного значення, зокрема магістральна Київ–Чоп довжиною 132,9 км і регіональна Мукачєво–Рогатин довжиною 207,5 км, та міжнародний транспортний коридор № 5 (Критський) – Лісабон–Трієст–Любляна–Будапешт–Київ–Волгоград.

Залізничні колії на території області мають протяжність 1476 км. Із них 785 км – головні, з яких половина електрифіковані. Через залізничні вузли Чоп, Мукачєво, Батьово, Ужгород проходять основні внутрішні залізничні лінії Чоп – Ужгород – Ужок – Львів, Чоп – Солотвино, здійснюється залізничне сполучення з Угорщиною, Словаччиною, Румунією та трьома виходами через Карпатський перевал з містами Львів, Київ, Харків, Чернівці, Сімферополь та іншими.

В області діє 17 контрольно-пропускних пунктів та пунктів спрощеного переходу через державний кордон, в тому числі 8 – автомобільних пунктів, 6 – для залізничного транспорту, 1 – у міжнародному аеропорті "Ужгород".

На території області в галузі залізничного транспорту працюють 27 державних підрозділів Львівської залізниці. Залізничним транспортом області, який забезпечує внутрішні та зовнішні транспортно-економічні зв'язки, виконується 83,9% загально обласного обсягу вантажних та 28,3% – пасажирських перевезень.

Загальна протяжність автомобільних шляхів становить понад 3,5 тис. км, з яких 97% мають тверде покриття. Щільність автомобільних шляхів на тисячу квадратних кілометрів території становить 268 км при 271 км по Україні. Основними магістралями, які забезпечують сполучення з іншими регіонами, а також з'єднують санаторії є Ужгород – Мукачеве – Хуст – Тячів – Рахів – Івано-Франківськ, Мукачеве–Свалява–Стрий, Ужгород – Перечин – Свалява, Перечин – В.Березний –Ужок.

Авіап перевезення в області здійснюються ЗОКП "Міжнародний аеропорт "Ужгород". Цивільний аеропорт має пропускну здатність – 1500 пасажирів на добу. З нього регулярно виконуються рейси на Київ, Будапешт та інші напрямки.

У м. Мукачеве розташований недіючий колишній військовий аеродром, який успішно може бути використаний для цивільних цілей.

Через територію Закарпаття проходять транс'європейські експортні магістралі (газо-, нафто- і продуктопроводи) загальною протяжністю 1700 км, а також високовольтна лінія "Мир".

Транспорт - одна з найважливіших складових виробничої інфраструктури України. Його ефективне функціонування є необхідною умовою стабілізації, піднесення структурних перетворень економіки, розвитку зовнішньоекономічних сфер діяльності, підвищення життєвого рівня населення, забезпечення національної безпеки країни.

Транспорт належить до сфери матеріального виробництва, є його четвертою галуззю (після видобувної, обробної промисловості та сільського господарства) і продовжує виробничий процес, доставляючи продукти від місця виробництва до місця споживання. Продукцією транспорту є сам процес переміщення, який здійснюється за допомогою транспортних засобів як у сфері виробництва, так і у сфері обігу.

Він впливає на розвиток господарства і як споживач металу, енергії, деревини, гуми, інших продуктів. На нього припадає значна частина основних виробничих фондів та промислово-виробничого персоналу.

Специфіка транспорту, як галузі господарства, полягає в тому, що він сам не виробляє продукцію, а бере участь у її створенні, забезпечує виробництво сировиною, матеріалами, обладнанням і перевозить готові вироби споживачу. Транспортні витрати включаються до собівартості продукції.

Транспорт є важливою складовою частиною ринкової інфраструктури, бо створює умови для формування загальнодержавного й місцевих ринків.

Економічна роль транспорту проявляється, перш за все, в тому, що він є органічною ланкою кожного виробництва, виконує неперервну і масову постановку всіх видів сировини, палива і продукції з пунктів виробництва до споживача, а також здійснює розподіл праці, спеціалізацію й кооперацію виробництва. Без транспорту неможливо раціонально розмістити виробництво, освоїти нові території і природні багатства. Транспорт – важливий фактор економічної інтеграції країн і розвитку міжнародної торгівлі.

Соціально-політичні функції транспорту виявляються в його здатності здійснювати обмін матеріальними й духовними цінностями між районами, містами, територіями і цим сприяє їх об'єднанню в єдину державу. Транспорт забезпечує вантажні, побутові і туристичні поїздки, а також медичне обслуговування людей, полегшує фізичну працю.

Різноманітне і важливе культурне значення транспорту, перш за все, полягає в тому, що він забезпечує спілкування між континентами, країнами, містами й людьми, та сприяє задоволенню їх естетичних потреб і культурному обміну.

Оборонна роль транспорту виділялася й підкреслювалась завжди. У всі часи він розглядався як один із важливих факторів забезпечення обороноздатності держави. Його функціями є перекидання військ і озброєнь, забезпечення об'єктів тилу і військового виробництва. Він є також важливою частиною багатьох видів військової зброї.

Повне і якісне задоволення потреб регіону в перевезенні може бути досягнуте тільки в тому випадку, коли всі транспортні засоби будуть функціонувати і розвиватись у взаємозв'язку, як єдиний органічний елемент усього народного господарства.

13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень

За 2019р. залізницею перевезено у внутрішньому сполученні та на експорт тис.т вантажів, що на 29,9% більше, ніж у 2018р. Перевезення лісових вантажів зросло у 2,2 рази, будівельних матеріалів - на третину. У той же час, порівняно з 2018р. обсяг перевезення нафти і нафтопродуктів склав 75,0%, брухту чорних металів - 68,3%, лісових вантажів - 61,8%, кам'яного вугілля - 57,1%, зерна і продуктів перемолю - 10,9%.

За 2019р. усіма видами транспорту виконано пасажирооборот в обсязі 5492,1 млн.пас.км, або у 1,5 рази більше за показник 2018р.

Таблиця 3.1.1.1.

Пасажирські перевезення у 2020 році

	Пасажирооборот		Перевезено (відправлено) пасажирів	
	млн.пас.км	у % 2018р.	тис.	у % 2018р.
Транспорт	3252,8	60,8	20429,9	54,4
залізничний	к	к	к	к
автомобільний	409,7	52,1	18535,2	55,5
авіаційний	к	к	к	к

1 Кількість відправлених пасажирів.

Символ (к) - дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації

Таблиця 3.1.1.2.

Відправлення (перевезення) пасажирів за видами транспорту загального користування (тис.пас.)

	Залізничний	Автомобільний (автобуси) ¹	Авіаційний
1995	17142,3	40836	—
1996	13980,4	41101	—
1997	12771,4	37628	—
1998	11623,2	43343	—
1999	9956	41281	—
2000	9258	33095,5	—
2001	11173,9	31514	—
2002	13103,5	36640,1	—

2003	13472,4	39420	–
2004	10066,5	43838,7	–
2005	9538	53143,5	–
2006	9259,1	55882,2	–
2007	9470,2	62786,7	–
2008	9011,6	66059,3	–
2009	8039,9	57044	–
2010	8238,8	49848,4	–
2011	8305,9	46146	–
2012	8399,6	45217,6	–
2013	8633,9	43071,8	–
2014	8438,7	40964,4	–
2015	7923,1	42777,4	–
2016	к	37311,5	к
2017	к	33981,0	к
2018	к	29524,2	к
2019	к	33403,4	к
2020	к	20429,9	к

1. Кількість відправлених пасажирів, за даними регіональної філії "Львівська залізниця" (виробничого підрозділу "Ужгородська дирекція залізничних перевезень" регіональної філії - "Львівська залізниця") АТ "Укрзалізниця". З 2017 року змінено порядок обліку перевезень пасажирів залізничним транспортом у приміському сполученні, які користуються пільгами на безкоштовний проїзд.

2. З 1999р. - з урахуванням пасажирських перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями.

3. З 2003р. - за даними Державної авіаційної служби України.

к - дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

Таблиця 3.1.1.3.

Вантажні перевезення у 2020 році

	Вантажообіг		Перевезено вантажів	
	млн.ткм	у % до 2019 року	тис.т	у % до 2019 року
Транспорт1	6379,6	87,6	6588,1	79,5
з нього: автомобільний	4218,0	86,0	5301,9	80,0
водний	-	-	-	-
авіаційний	-	-	-	-

1 З урахуванням обсягів відправлених вантажів залізничним транспортом, за даними регіональної філії "Львівська залізниця" (виробничого підрозділу "Ужгородська дирекція залізничних перевезень" регіональної філії "Львівська залізниця") АТ "Укрзалізниця".

13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів

Таблиця 3.1.2.1.

Транспорт (1995-2020 рр.)

Відправлення (перевезення) вантажів за видами транспорту (млн. т)

	Залізничний1	Автомобільний2	Авіаційний3
1995	7549,3	15960	–
1996	4169	14661,6	–
1997	4205,5	15569,8	–
1998	3510,9	12181,4	–
1999	3086,8	11548,7	–
2000	3928,4	10795,2	–
2001	3813,3	11662,8	–
2002	3455,1	10534,7	–
2003	4077	11380,6	–
2004	4810	10767,3	–
2005	4713	13702,2	–
2006	2596,5	16491	–
2007	2557,2	20847,8	–
2008	2500	17998,2	–
2009	1483,4	12117,1	–
2010	1710,3	11899,2	–
2011	1810,8	11263,2	–

2012	1609,8	10094,7	-
2013	1424,1	9501,3	-
2014	1238,1	8934,3	-
2015	1703,5	9065,5	-
2016	1245,6	9236,6	-
2017	1503,6	5056,1	-
2018	1815,8	8751,5	-
2019	1605,0	9778,4	-
2020	1332,4	10103,2	-

1. Обсяг відправлених вантажів, за даними регіональної філії "Львівська залізниця" (виробничого підрозділу "Ужгородська дирекція залізничних перевезень" регіональної філії – "Львівська залізниця") АТ "Укрзалізниця".
2. З урахуванням перевезень, виконаних для власних потреб. З 2002р. – з урахуванням комерційних вантажних перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями.
3. З 2003р. – за даними Державної авіаційної служби України.

13.2 Вплив транспорту на довкілля

Показники щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел за 2021р. відсутні, як такі, що не передбачені планом державних статистичних спостережень.

Інформацію про динаміку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення надано за 2015 рік.

Головним забруднювачем атмосферного повітря Закарпатської області продовжує і надалі залишатися автотранспорт, викиди від якого в 2015 році склали 91,9 % від загального обсягу викидів. За останні роки значно виросла кількість автомобільного транспорту, відмічається ріст автозаправних станцій, що є вагомим джерелом у забрудненні атмосферного повітря.

Транспортом, що знаходиться у приватній власності населення Закарпаття, автотранспортом підприємств, залізничним та авіаційним у 2015 році викинуто у повітря 49,8 тис.тонн забруднюючих речовин, що на 11,9% менше ніж у 2014 році (56,6 тис.тонн). Зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел за 2015р. пояснюється зменшенням кількості вантажоперевезень та пасажирів.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами забруднення представлена в табл. 13.2.1. та рис. 13.2.1.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від окремих видів автотранспорту підприємств області наведена в таблиці 13.2.4.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами забруднення від використання окремих видів палива наведена в таблиці 13.2.5.

Показники викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря всіма видами автотранспорту характеризуються даними:

Таблиця 13.2.1.

	Обсяги викидів, тонн		Збільшення(+) Зменшення(-) викидів у 2015 році проти 2014 року, т	Обсяги викидів у 2015 році до 2014 року, %	Розподіл обсягів викидів у 2015 році, %
	у 2015 році	у 2014 році			
По області	49851,8	56630,4	-6778,6	87,9	100,0
м.Ужгород	5526,6	6148,4	-621,8	89,9	11,1
м.Берегово	1046,3	1172,9	-126,6	89,2	2,0
м.Мукачево	4586,5	5075,8	-489,3	90,4	9,2
м.Хуст	1234,1	1515,0	-280,9	81,5	2,4

м.Чоп	338,3	383,1	-44,8	88,3	0,8
Берегівський	6120,9	6985,3	-864,4	174,5	12,2
Мукачівський	7243,9	8269,7	-1025,8	262,8	14,4
Рахівський	3355,2	3811,4	-456,2	88	6,9
Тячівський	6262,8	7093,9	-831	88,3	12,7
Ужгородський	5366,9	6122,5	-755,6	261,1	10,8
Хустський	8770,3	10052,4	-1282,2	261,3	17,5

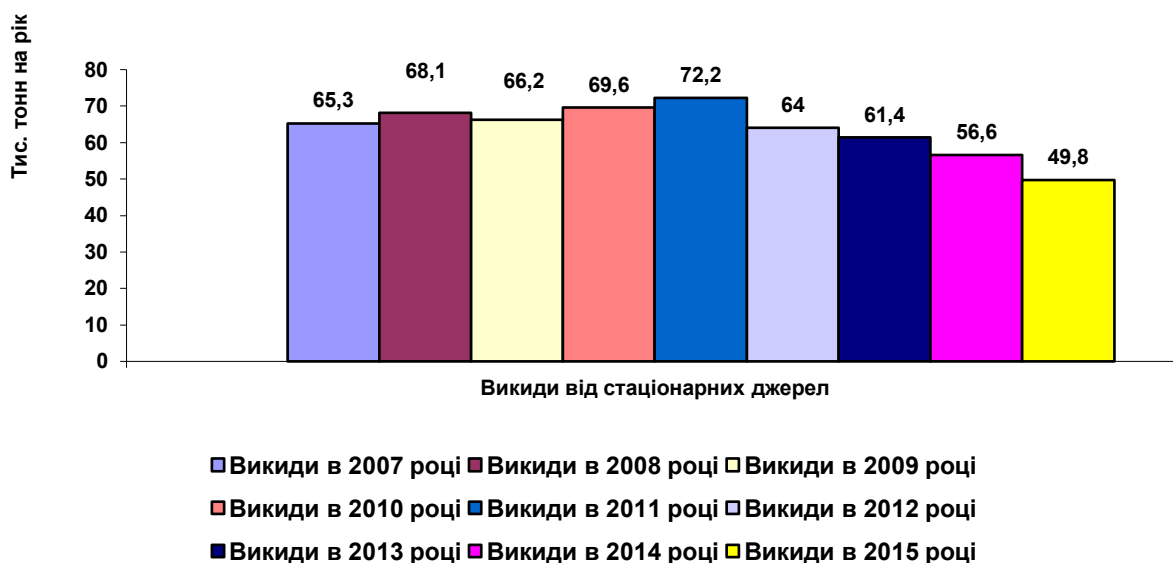


Рис.13.2.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами забруднення

Із загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, більше всього викидається автотранспортом міст Ужгорода та Мукачево – 11,1% та 9,2% відповідно. Показники викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря автотранспортом в Закарпатській області за 2015 рік представлена на рис.13.2.2.

Обсяги викидів стаціонарними та пересувними джерелами, забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферу по містах та районах у 2015 році, наведені в таблиці 13.2.2.

Обсяги викидів пересувними джерелами, забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферу у 2015 році, наведені в таблиці 13.2.3.

Таблиця 13.2.2.

Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферу по містах та районах у 2015 році

Населені пункти	Викиди всього, тонн	З них							Крім того, викиди діоксиду вуглецю, тис.т
		оксиду вуглецю	метану	оксиду азоту	діоксид у азоту	сажі	діоксид у сірки	неметанових летких органічних сполук	
По області	49851,8	36509,3	154,3	40,0	6230,8	952,2	697,8	5262,9	699,8
м.Ужгород	5526,6	4078,1	17,0	4,0	670,0	99,9	74,2	582,9	76,0
м.Берегово	1046,3	768,8	3,2	0,7	128,5	20,3	14,5	110,3	14,4
м.Мукачево	4586,5	3070,3	13,8	7,3	837,3	126,1	90,4	440,6	79,6
м.Хуст	1234,1	913,0	3,8	0,9	146,4	21,6	16,0	132,2	16,5
м.Чоп	338,3	254,3	1,1	0,2	36,9	5,4	4,0	36,5	4,3
Берегівський	6120,9	4561,9	19	4,4	695,3	102,6	77	660,3	80,6
Мукачівський	7243,9	5243,7	22,5	5,4	944,1	156	111	760,3	107,3
Рахівський	3355,2	2495,7	10,4	2,4	386,5	57,8	43,1	359,1	44,9
Тячівський	6262,8	4659,5	19,5	4,5	717,7	108,5	80	672,7	83,3
Ужгородський	5366,9	3958	16,7	3,8	648,4	98	73,2	568,3	74,9
Хустський	8770,3	6506	27,3	6,4	1019,7	156	114,4	939,7	118

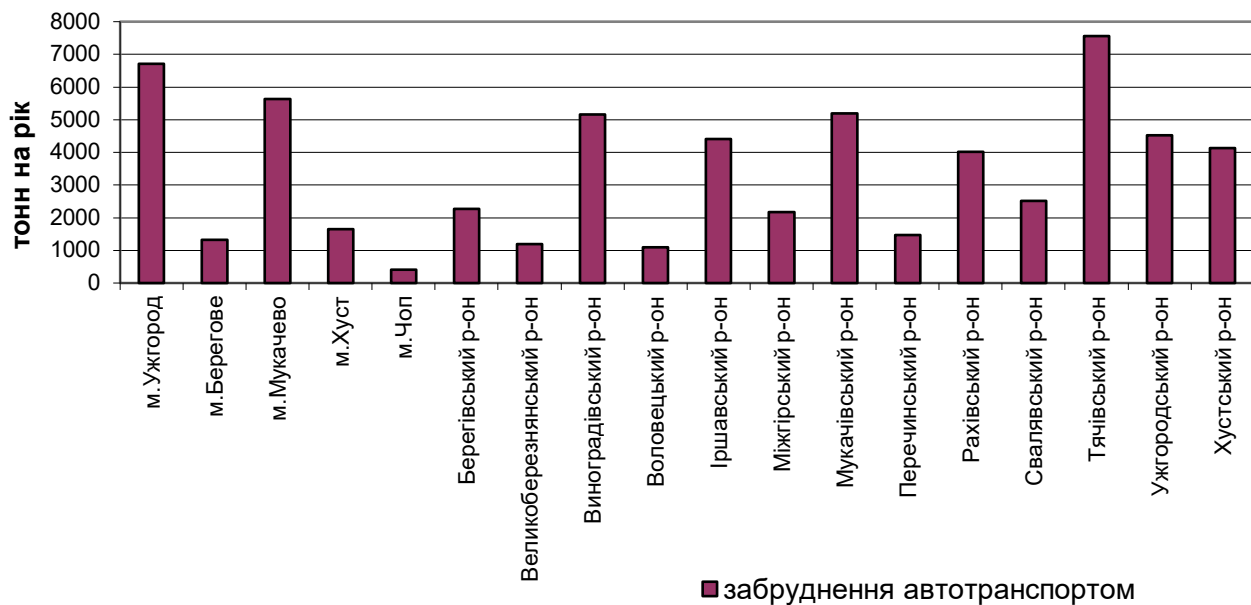


Рис. 13.2.2. Показники викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря автотранспортом в Закарпатській області за 2015 рік

Таблиця 13.2.3.

Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферу¹ у 2015 році, тис. т.

Населені пункти	Усі види транспорту	У тому числі		
		від залізничного, авіаційного та водного транспорту	від автотранспорту підприємств	від приватного автотранспорту
По області	699,8	29,0	119,8	551,0
м. Ужгород	76,0	3,7	21,8	50,5
м. Берегово	14,4	0,1	3,6	10,7
м. Мукачево	79,6	12,4	29,6	37,6
м. Хуст	16,5	0,6	2,0	13,9
м. Чоп	4,3	0,0	0,3	4,0
Берегівський	80,6	2	3,4	75,2
Мукачівський	107,3	2,4	26	78,9
Рахівський	44,9	1,3	3,2	40,4
Тячівський	83,3	0,8	5,8	76,7
Ужгородський	74,9	4,5	14	56,4
Хустський	118	1,2	10,1	106,7

¹ У цій таблиці вказано викиди від стаціонарних та пересувних (автомобільного, залізничного, авіаційного транспорту та виробничої техніки) джерел забруднення.

Таблиця 13.2.4.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від окремих видів автотранспорту підприємств області, тис.т.

Роки	Вантажні автомобілі	Пасажирські автобуси	Пасажирські легкові автомобілі	Спеціальні легкові автомобілі	Спеціальні нелегові автомобілі
2000	5,3	2	1,5	0,8	1,3
2005	5,8	2,0	2,1	0,8	2,0
2006	5,0	1,3	2,0	0,8	1,0
2007	5,6	1,2	2,1	0,8	1,1
2008	5,6	1,1	2,1	0,8	1,1
2009	4,8	0,9	1,8	0,7	0,9
2010	4,7	0,8	1,5	0,7	0,7

2011	4,7	0,9	1,4	0,6	0,7
2012			7,973		
2013			8,096		
2014			6,542		
2015			5,9		

Таблиця 13.2.5.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами забруднення від використання окремих видів палива

Роки	Обсяги викидів, тис.т.	У тому числі від використання			Частка викидів забруднюючих речовин від використання бензину у загальних обсягів викидів, %
		бензину	газойлів (дизельного палива)	зрідженого та стисненого газу	
2000	33,0	30,8	1,9	0,3	93,3
2005	39,3	35,1	3,3	0,7	89,3
2006	62,6	47,8	11,4	3,3	76,4
2007	65,3	49,4	12,5	3,4	75,7
2008	68,1	49,9	14,6	3,6	73,3
2009	66,2	49,2	13,4	3,6	74,3
2010	69,6	49,7	15,3	4,6	71,4
2011	72,2	50,8	16,7	4,7	70,4
2012	64,0	43,5	16,2	4,3	62,3
2013	61,4	41,72	15,5	4,1	59,7
2014	56,6	36,6	15,8	4,2	64,6
2015	49,8	-	-	-	-

13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

До заходів щодо зменшення впливу транспорту на довкілля належать:

- оновлення рухомого складу автомобільного та електричного транспорту;
- проведення реконструкції дорожнього покриття автомобільних доріг;
- збільшення парку автомобілів і автобусів, які працюють на газоподібному паливі;
- будівництво нових автомобільних доріг, дорожніх розв'язок та мостових переходів.

Для зниження у повітрі житлової зони концентрації токсичних речовин відпрацьованих газів автотранспорту, та з метою розвантаження автошляхів міст проведено наступні заходи:

- в м. Ужгород згідно даних Департаменту міського господарства в 2020 році проведено ремонти та реконструкції площі Георгія Кірпи, перехрестя вулиць Перемоги і Тиводара Легоцького, перехрестя вулиці Олександра Фединця і площі Федора Корятовича – всі зі влаштуванням колового руху. Також капітально відремонтували дороги на вулицях Марії Заньковецької, Перемоги (від вулиці Тиводара Легоцького до села Сторожниці), Василя Стефаніка, Олекси Борканюка, Шумній, перехрестя вулиць Минайської та Олександра Можайського зі влаштуванням світлофорного об'єкта. Закінчили капітальний ремонт пішохідної зони площі Шандора Петефі. Провели капітальний ремонт тротуарів на вулицях Юрія Гагаріна, Миколи Бобяка, Минайській, Олександра Бородіна, проспекті Свободи, площі Федора Корятовича. Виконано всі роботи, які були передбачені проектами, планується продовжити ремонти тротуарів і 2021 року завершити капітальні ремонти набережної Незалежності, дорожнього покриття на площі Шандора Петефі, вулиці Олександра Можайського. Провели і капітальний ремонт 6 внутрішньо кварталних територій.

В 2020 році головним управлінням міського господарства продовжено роботу по вирубці старих дерев та оновленню зелених насаджень.

- в місті Мукачево проводиться полив вулиць згідно графіку, озеленення територій, виділені місця мають стоянки автотранспорту. В зв'язку з введенням в експлуатацію Берегівського шляхопроводу, транспортні потоки в центральній частині міста вул. І. Зріні, Валенберга, Пряшівській, Свалявській вдалося в деякій мірі розвантажити. В поточному році проведено благоустрій вулиць Тургенева, Комунарів, Яворницького, Проніна, Коцаки, Інтернаціональній, Луначарського, Підгорянській, Духновича (покриття автошляху, обладнання пішохідних доріжок, озеленення) та роботи по поточному ремонту 70-ти вулиць.
- для розвантаження центральної частини м. Хуст від руху автотранспорту побудовано об'їзну дорогу. В місті вибрано оптимальні варіанти руху транспорту з виділенням пішохідної зони в центральній частині, виділено вулиці з одностороннім рухом.

Оскільки основним забруднювачем атмосферного повітря є автомобільний транспорт, пропонується:

- затвердити генплани міст, в яких передбачити розв'язки транспортних шляхів та їх об'їздних доріг;
- у містах обласного підпорядкування передбачити шляхові розв'язки автотранспорту та будівництво підземних переходів;

Необхідно на державному рівні:

- розробити та ввести в дію державні стандарти на вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах дизельних двигунів легкових автомобілів;
- ввести для автотранспорту єдиний екологічний талон;
- вирішити питання виготовлення каталізаторів вихлопних газів для двигунів внутрішнього згорання на одному з підприємств нашої держави.

14. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ

14.1. Тенденції та характеристика споживання

В області основним джерелом викиду шкідливих речовин в атмосферу є автотранспорт і промислові підприємства. За останні роки значно виросла кількість автомобільного транспорту, відмічається ріст автозаправних станцій, що є вагомим джерелом у забрудненні атмосферного повітря.

У 2021 році основними водокористувачами області забрано із природних водних об'єктів 39,027 млн. м³ води (на 16 % менше, ніж за попередній рік) та скинуто всього 39,521 млн. м³ зворотних вод (на 3,6 % більше, ніж у 2020 р.) у поверхневі водні об'єкти. У 2021 р. показник використання свіжої води у всіх галузях становив 22,236 млн. м³. Споживання свіжої води у 2021 році порівняно з 2020 р. зменшилось на 19,6 %. Найбільше використано води на питні і санітарно-гігієнічні потреби – 11,892 млн. м³. На зрошення використано 0,851 млн. м³, на виробничі потреби – 3,711 млн. м³.

14.2 Запровадження елементів сталого споживання та виробництва

Започатковане виконання проекту "Більш чисте виробництво" по програмі Організації Об'єднаних Націй з Промислового розвитку направлено на поліпшення природного середовища в Україні та в світі.

Економіка України протягом останнього десятиріччя набула ознак індустріально-аграрної зі значним ростом частки енергомістких, ресурсомістких та екологічно небезпечних виробництв. Враховуючи це, а також значну кількість застарілих технологій та фізичний знос виробничих потужностей, впровадження екологічно-чистого виробництва може істотно вплинути, поряд з покращенням екологічних параметрів, на покращення економічних показників діяльності та конкурентоспроможність підприємств

Загальна мета проекту "Більш чистого виробництва" полягає в підвищенні конкурентоздатності підприємств шляхом:

- радикального зменшення кількості відходів та забруднень;
- економії виробничих витрат;
- економії витрат на кінцеві технології.

Міністерство аграрної політики за підтримки міжнародних донорів розпочинає роботу щодо створення національної системи сертифікації та узаконення виробництва органічної продукції, її переробки та продажу.

Прихильники індустріальних методів у сільському господарстві вважають, що органічне землеробство потребує більше витрат, є менш врожайним, а культури більш вразливими до різних шкідників.

Прибічники ж "органіки" кажуть, що такі господарства витрачають коштів менше, зокрема через те, що не купують пестицидів, мінеральних добрив та значно менше витрачають пального, а врожайність на "чистій" землі досить часто є вищою за ту, що отримують при застосуванні традиційних технологій.

На законодавчому рівні здійснено низку слухань та сформовано відповідні завдання щодо питань переходу до екологічно чистого виробництва. Про це свідчить Постанова Верховної Ради України "Про рекомендації парламентських слухань щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства в Україні". Результатом обговорення стала розробка проекту "Національної концепції впровадження та розвитку екологічно чистого й екологічно безпечного виробництва в Україні".

Отже, в Україні є всі умови для сталого розвитку екологічного виробництва. Реалізація стратегії сталого розвитку – запорука швидкого економічного зростання, яка водночас забезпечує підтримання екологічного балансу та збереження комфортних умов існування людства в довкіллі.

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1. Екологічна політика Закарпаття

З метою вирішення екологічних проблем, забезпечення збалансованого економічного і соціального розвитку території, ефективного використання природних ресурсів області в 2021 році реалізовувалась Програма охорони

навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2021-2023 роки (рішення Закарпатської обласної ради №66 від 17.12.2020 р., № 129 від 25.02.2021 р., № 470 від 02.12.2021 р. та розпорядження голови Закарпатської облдержадміністрації № 129 від 26.02.2021 р., № 274 від 15.04.2021 р., № 629 від 29.06.2021 р., № 1025 від 16.12.2021 р.).

Фінансування природоохоронних заходів проводиться за рахунок коштів спецфонду обласного бюджету по Програмі охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2021-2023 роки.

№ з/п	Назва заходу	Сума, тис.грн., затверджена обласним бюджетом згідно з Програмою	Виконання
1.	Рекультивация територій полігонів твердих побутових відходів	2500,0	0
2.	Забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів в тому числі ліквідація несанкціонованих, стихійних сміттєзвалищ.	723,1	0
3.	Функціонування системи моніторингу поверхневих вод суббасейну річки Тиси	150,0	150,0
4.	Утримання та оснащення природоохоронних організацій приладами, обладнанням і спеціальними транспортними засобами, зміцнення матеріально технічної бази спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, його урядових і територіальних органів, а також установ та організацій, що належать до сфери його управління	150,0	150,00
5.	Функціонування системи моніторингу довкілля Закарпатської області	100,0	100,0
6.	Проведення науково-технічних конференцій і семінарів, організація виставок, фестивалів та інших заходів щодо пропаганди охорони навколишнього природного середовища, видання поліграфічної продукції з екологічної тематики, створення бібліотек, відеотек, фототек тощо.	355,0	355,0
7.	Ліквідація несанкціонованих стихійних сміттєзвалищ в межах дачних масивів сіл Кам'яниця, Оноківці, Оріховиця	300,0	300,0
8.	Захист центральної частини с.Білкі від підтоплення, зокрема ремонт берегоукріплення потічків, які знаходяться по обидві сторони опорного Білківського закладу загальної середньої освіти вздовж країв шкільної території (загальна довжина близьки 500 метрів)	500,0	483,0
9.	Обстеження водного об'єкта річки Боржава км 28 – км 32 для подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	49,0
10.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Боржава км 28 – км 32 з метою подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	49,0
11.	Обстеження водного об'єкта річки Боржава км 21 – км 28 для подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	49,0
12.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Боржава км 21 – км 28 з метою подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	49,0
13.	Обстеження водного об'єкта річки Боржава км 14 – км 21 для подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	49,0
14.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Боржава км 14 – км 21 з метою подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	49,0
15.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 30 – км 35 для подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	0
16.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 30 – км 35 з метою подальшої ліквідації сміттєвих заторів	49,0	0

17.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 35 – км 40 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	48,9
18.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 35 – км 40 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	48,9
19.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 40 – км 43 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
20.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 40 – км 43 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
21.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 46 – км 49 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
22.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 46 – км 49 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
23.	Обстеження водного об'єкта річки Латориця км 49 – км 52 для подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0
24.	Зрізування дерев у важкодоступних місцях річки Латориця км 49 – км 52 з метою подальшої ліквідації смітєвих заторів	49,0	0

15.2 Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки

№ п/п	Зміст існуючих проблем, що потребують законодавчого врегулювання	Пропозиції щодо врегулювання існуючої проблеми, з визначенням законодавчого акту, в який необхідно внести відповідні зміни
1	Законом України "Про природно-заповідний фонд України" не визначено статус територій, що увійшли до складу природно-заповідних територій без вилучення площі від землекористувача. У переважній більшості такі території віднесені до господарської зони біосферних заповідників, національних природних парків та регіональних ландшафтних парків, де повинно проводитись традиційне господарювання без обмежень, у т.ч. будівництво, приватизація, орендні відносини, тощо. На практиці правоохоронні органи прирівнюють такі землі без вилучення до статусу територій природно-заповідного фонду з відповідними обмеженнями для господарської діяльності. Дана ситуація стримує розвиток туристично-рекреаційної діяльності, розвиток малого бізнесу та інших видів діяльності, направлених на соціально-економічний розвиток у межах вище зазначених територій	Пропонувати Мінприроди України внести зміни до Закону України "Про природно-заповідний фонд України" з метою чіткого визначення статусу територій, що увійшли до складу природно-заповідних територій без вилучення площі від землекористувача

15.3 Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства

В ході здійснення заходів державного нагляду (контролю) за додержанням вимог природоохоронного законодавства протягом 2021 року Державною екологічною інспекцією у Закарпатській області проведено 2141 ресурсну перевірку юридичних й фізичних осіб. Перевірено 310 суб'єктів господарювання, проведено 387 перевірок місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, здійснено радіологічний контроль 551,905 тон вантажів та щодо 40 громадян. Складено 1486 протоколів, з яких 27 передано до судових органів для прийняття відповідного рішення. До адміністративної відповідальності притягнуто 1460 осіб на загальну суму штрафів 374,034 тис. грн., стягнуто штрафних санкцій на загальну суму 371,875 тис. грн. Відсоток стягнень склав 99,4%.

За 2021 рік державними інспекторами розраховано збитків на загальну суму 26641,692 тис. грн., в тому числі невстановленими особами нанесено шкоду навколишньому природному середовищу на загальну суму 3963,766 тис. грн. Матеріали перевірок за даними фактами спрямовані до правоохоронних органів для проведення слідчих дій та оперативно-розшукових заходів з метою встановлення винних осіб.

З метою відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення вимог законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища Державною екологічною інспекцією у Закарпатській області пред'явлено 88 претензій та позовів на загальну суму 29759,292 тис. грн. Відшкодовано з урахуванням раніше пред'явлених претензій та позовів 63 на загальну суму 4084,5 тис. грн.

Всього на розгляді у судах різних інстанцій, з урахуванням справ, що перейшли з попередніх років, знаходиться 19 судових проваджень на загальну суму збитків 41736,318 тис. грн. Також підготовлено позовні матеріали за нарахованими в попередні роки збитками, які не були охоплені позовною діяльністю на загальну суму 203,521 тис. грн.

До правоохоронних органів передано 12 матеріалів, в т.ч. 8 з ознаками кримінального правопорушення. За матеріалами Державної екологічної інспекції у Закарпатській області відкрито 6 кримінальних проваджень.

За результатами перевірок Інспекцією направлено 2 позови про прийняття рішення про застосування заходів реагування у сфері державного нагляду (контролю) шляхом призупинення господарської діяльності. Судом винесено одне рішення про припинення лісомисливським господарством трелювання деревини по водотоку з лісосіки суцільної санітарної рубки.

Інспекцією за 2021 рік надано до Держекоінспекції 1 пропозицію щодо внесення Держгеонадра подання про зупинення дії спеціального дозволу на користування надрами (анульовано) та 7 подань до органів Держлісагенства/власників лісів або постійних лісокористувачів на анулювання лісорубного квитка.

Що стосується здійснення заходів державного нагляду (контролю) за додержанням вимог природоохоронного законодавства в частині охорони та використання надр, то впродовж 2021 року Державною екологічною інспекцією у Закарпатській області проведено 62 перевірки, складено 17 протоколів, до адміністративної відповідальності притягнуто 13 осіб на суму штрафу 7,48 тис. грн. Чотири протоколи скеровано до судових органів для прийняття відповідного рішення.

Ужгородською окружною прокуратурою подано позовну заяву до Господарського суду Дніпропетровської області в інтересах держави в особі Державної екологічної інспекції у Закарпатській області до суб'єкта господарювання про відшкодування шкоди, спричиненої самовільним користуванням надрами у розмірі 1680,0 тис. грн. Позов задоволено.

15.4 Виконання державних цільових екологічних програм

Перелік державних цільових і регіональних програм, які реалізувались по розпоряднику за рахунок коштів обласного бюджету в 2021 році

Виконання місцевих програм, що потребували виділення коштів з обласного бюджету в 2021 році

Назва програми	Рішення ради	Передбачено з бюджету коштів на реалізацію заходів програми, (рішення про бюджет) тис.грн.	Рішення ради щодо розгляду звіту про стан виконання програми	Профінансовано станом на (касові видатки) 2021 р.	Досягнення результативних показників, передбачених програмою
Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2021-2023 роки затверджена рішенням обласної ради	від 17.12.2020 №66 (із змінами)	5562,1	звіт розглянуто на профільній комісії обласної ради	1929,8	Вирішення основних екологічних проблем області, забезпечення збалансованого економічного і соціального розвитку території області
Всього		5562,1		1929,8	

15.5 Моніторинг навколишнього природного середовища

Метою створення системи моніторингу довкілля Закарпаття є забезпечення адміністративних органів і відповідних служб області даними про стан довкілля та науково-обґрунтованими рекомендаціями щодо прийняття управлінських рішень з оперативного контролю стану довкілля та для запобігання негативним екологічним ситуаціям.

Суб'єктами системи обласного екологічного моніторингу є спеціально уповноважені органи міністерств й відомств, управління обласної державної адміністрації, підприємства, установи та організації, які відповідно своїй компетенції здійснюють спостереження за станом компонентів довкілля.

Моніторинг довкілля на території області реалізується через декілька незалежних відомчих систем спостережень. Моніторингові спостереження здійснюються суб'єктами екологічного моніторингу за їх відомчими програмами і планами робіт відповідно до функціональних завдань.

Регулярно виконуються роботи із підтримки модулів геоінформаційних систем "Моніторинг поверхневих вод", "Природно-заповідний фонд", "Біотопи (оселища)" як складових веб-інструменту моніторингу довкілля Закарпатської області. З даними модулями можна ознайомитися на сайті інформаційно-аналітичної системи моніторингу довкілля в Закарпатській області за веб-адресою: ecozakarpat.net.ua.

Система спостережень за станом довкілля в Закарпатській області

№ з/п	Суб'єкти моніторингу довкілля	Кількість точок спостережень, од.								
		атмосферне повітря	стаціонарні дж. викидів в атмосферне повітря	поверхневі води	джерела скидів зворотних вод у поверхневі води	морські води	джерела скидів зворотних вод у морські води	підземні води	джерела скидів зворотних вод у глибокі підземні водоносні горизонти	грунти
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Державна екологічна інспекція у Закарпатській області	-	-	12	-	-	-	-	-	-
2	Басейнове управління водних ресурсів ріки Тиса	-	-	32	-	-	-	-	-	-

3	Головне управління Держспоживслужби України у Закарпатській області	46	-	63	-	-	-	95	-	338
4	Закарпатський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції	-	-	-	-	-	-	-	-	24
5	Закарпатський обласний центр з гідрометеорології	10	-	-	-	-	-	-	-	-

15.6 Оцінка впливу на довкілля

Проведення оцінки впливу на довкілля спрямовано на попередження та запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження планової діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Департамент екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації (уповноважений територіальний орган) здійснював оцінку впливу на довкілля видів планованої діяльності та об'єктів, які віднесені до другої категорії (частина 3 статті 3 Закону).

Здійснення оцінку впливу на довкілля є обов'язковим до прийняття рішення про провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою статті 3 та частиною 3 та 4 статті 5 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля (далі - Закон).

Департаментом ведеться Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля планової діяльності та об'єктів на території області, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля розташований на сайті Міндовкілля України (<http://eia.menr.gov.ua/uk/cases>).

Протягом 2021 року розглянуто 79 повідомлень про плановану діяльність, яка підлягає ОВД внесених суб'єктами господарювання до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля з яких 28 відхилено департаментом в зв'язку з не врахуванням вимог нормативно-правових актів, що регулюють питання оцінки впливу на довкілля планової діяльності.

Надано 44 висновки оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, якими визнано їх допустимість, в т.ч. 4 висновки про недопустимість.

Оприлюднюються документи з ОВД планової діяльності на веб-сайті департаменту з висвітленням інформації щодо ОВД: назва суб'єкту господарювання - реєстраційний номер справи про ОВД (повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає ОВД, оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, інформація про висновок з оцінки впливу на довкілля, рішення про провадження планованої діяльності (із зазначенням органу, номера та дати їх прийняття).

Відповідно до частини 7 статті 5 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" готуються відповідні матеріали суб'єктам господарювання щодо зауважень та пропозицій до планованої діяльності громадськості протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, які мають бути враховані суб'єктом господарювання при підготовці

Звіту з оцінки впливу на довкілля планової діяльності.

15.7 Економічні засади природокористування

15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності

Економічний механізм природокористування та природоохоронної діяльності є одним із напрямків роботи департаменту.

Однією з найбільш гострих проблем охорони навколишнього природного середовища в області є проблема недостатнього фінансування природоохоронних заходів. Основним джерелом фінансування цих заходів в області є цільові фонди охорони навколишнього природного середовища (далі ОНПС), що формуються за рахунок:

- екологічного податку та збору за забруднення навколишнього природного середовища (заборгованість минулих років) – головних джерела надходжень;
- грошових стягнень за порушення норм і правил охорони навколишнього природного середовища та шкоду, заподіяну порушенням природоохоронного законодавства в результаті господарської та іншої діяльності;

15.7.3. Стан фінансування природоохоронної галузі

З метою реалізації екологічної політики, спрямованої на стабілізацію та поліпшення стану навколишнього природного середовища, на території Закарпатської області в 2021 році реалізовувалась Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2021-2023 роки.

Загальний обсяг передбачуваного фінансування Програми на 2021 рік становив 5562,1 тис. грн., профінансовано Програму в розмірі 2339,0 тис.грн. (42,05 відсотки), освоєно – 1930,0 тис.грн.(82,5 відсотка профінансованих коштів).

Замовник та відповідальні виконавці програми: департамент екології та природних ресурсів Закарпатської облдержадміністрації, структурні підрозділи облдержадміністрації, райдержадміністрації, виконавчі органи місцевих рад об'єднаних територіальних громад, територіальні підрозділи центральних органів виконавчої влади. Результатом виконання у 2021 році заходів Програми охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2021-2023 роки є: реконструкція гідротехнічних, берегозакріплювальних протизсувних споруд; проведення заходів по забезпеченню екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів, ліквідація несанкціонованих, стихійних сміттєзвалищ, ліквідація смітєвих заторів на річках; проведення заходів по забезпеченню безперебійного функціонування системи моніторингу довкілля; проведення науково-технічних конференцій і семінарів, організація виставок та інших заходів щодо пропаганди охорони навколишнього природного середовища, видання поліграфічної продукції з екологічної тематики; проведення заходів по забезпеченню утримання та оснащення природоохоронних організацій приладами, обладнанням і спеціальними транспортними засобами, зміцнення матеріально технічної бази спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, його урядових і територіальних органів, а також установ та організацій, що належать до сфери його управління.

Використання коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища, тис.грн

	Обіг коштів	Рік
		2021
1	Затверджено Програмою на звітний період (з урахуванням залишку попереднього року) - всього	5562,1
2	Профінансовано з обласного бюджету на виконання Програми	2339,0
3	Використано коштів - всього	1929,8
4	% використання коштів	82,5%

15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки

Економічний механізм раціонального природокористування в спрощеному вигляді є системою заходів, направлених на більш ефективне використання природних ресурсів з урахуванням постійного вдосконалення і їх управління, ціноутворення, оподаткування, відтворювання і охорони.

Найважливішими функціональними елементами державної системи управління природоохоронною діяльністю є наступні складові економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності, а саме:

- механізми зборів за забруднення навколишнього природного середовища та за спеціальне використання природних ресурсів;
- механізм відшкодування збитків, заподіяних внаслідок порушення законодавства про охорону довкілля;
- система державного бюджетного фінансування природоохоронних заходів через головний розділ у складі відповідних бюджетів "Охорона навколишнього природного середовища" (державний, республіканський АР Крим та місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища).

Головною метою економічних механізмів природокористування та природоохоронної діяльності є:

- стимулювання природокористувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енерго-і ресурсомісткості одиниці продукції;
- створення за рахунок коштів, отриманих від екологічних зборів та платежів, незалежного від державного та місцевих бюджетів джерела фінансування природоохоронних заходів та робіт.

Важливим елементом економічного механізму природокористування є введення плати за забруднення навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів, а також створення спеціальних фондів для формування та використання коштів від ресурсних платежів.

Основним діючим економічним регулятором є плата за викиди і скиди забруднюючих речовин в навколишнє середовище, розміщення відходів тощо. Друга складова платності природокористування - плата за природні ресурси, що створює можливість ставити питання не тільки про оплату послуг, пов'язаних з експлуатацією, розвідкою природних ресурсів, а й компенсації у вигляді платні за право користування природним ресурсом при вилученні (використанні)

останнього, а також створенні спеціальних фінансових коштів, які забезпечують заходи по охороні та відтворенню природних ресурсів.

15.9 Державне регулювання у сфері природокористування

З метою ефективного використання природних ресурсів в частині раціонального використання природних ресурсів протягом звітної періоду міжвідомчою комісією облдержадміністрації з питань ефективного використання родовищ корисних копалин на території області у 2021 році розглянуто 3 матеріали на погодження проектів зон санітарної охорони родовищ підземних вод.

Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації видано 14 дозволів на спеціальне використання природних ресурсів в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення.

Обласною державною адміністрацією видано розпорядження № 132 від 26.02.2021 "Про ліміти спеціального використання природних рослинних ресурсів місцевого значення у 2021 році.

В галузі охорони атмосферного повітря видано 78 дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Рішення про зупинення дії дозволів або їх анулювання не приймалися.

У виданих дозволах встановлювались умови до викидів забруднюючих речовин (у тому числі, до технологічного процесу, обладнання та споруд, очистки газопилового потоку), виробничого контролю, до адміністративних дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та терміни виконання заходів щодо скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин, здійснення контролю за дотриманням встановлених граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин та умов дозволу на викиди.

У сфері поводження з відходами протягом 2021 року зареєстровано 286 декларацій про відходи.

15.10 Екологічний аудит

Екологічний аудит - незалежний вид діяльності, який включає перевірку господарюючих суб'єктів в їх власних інтересах, пов'язаних із забезпеченням екологічної безпеки, раціональним використанням та відтворенням природних ресурсів, захистом і конкурентоспроможністю об'єкта аудиту та його інвестиційною привабливістю. Основними принципами екологічного аудиту є: збалансованість екологічних, економічних та соціальних інтересів; обов'язковість урахування вимог екологічної безпеки; наукова обґрунтованість, об'єктивність, достовірність, конфіденційність, незалежність.

15.11 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

Наукові дослідження в Карпатському біосферному заповіднику здійснюються на основі програми Літопису природи. Впродовж 2021 р. працівники наукових підрозділів в основному працювали над підготовкою чергового 44 тому Літопису природи Карпатського біосферного заповідника за 2020 р. Зокрема, підготовлено документацію та проведено реєстрацію в

Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації (УкрІНТЕІ) теми "Літопис природи" на 2021 рік та звіту про її виконання за 2020 рік.

Стратегічно важливим для Карпатського біосферного заповідника є наукове співробітництво з Університетом сталого розвитку м. Еберсвальде (ФРН), з яким заповідник впродовж останніх років реалізував кілька спільних проєктів, серед яких "Розробка концепції стратегічного менеджменту КБЗ", "Залучення громадянського суспільства в забезпечення сталого управління екосистемами", "Транскордонна співпраця для сталого розвитку на основі екосистемного підходу", "Транскордонне співробітництво у теорії та практиці" та ін.

Перспективним напрямком наукових досліджень є вивчення старовікових лісів, яке розпочалося в 2021 р. у рамках міжнародного проєкту LIFE+.

Національним природним парком "Синевир" ведеться щорічний том "Літопису природи" за спеціальною Програмою для заповідників та національних природних парків. Поводиться вивчення ландшафтного розмаїття, його абіотичних умов (клімат, ґрунти, води). Проводяться екологічні експертизи та надаються наукові рекомендації, щодо охорони, збереження і відтворення ландшафтного і біологічного розмаїття і природних екосистем в цілому. Проводиться вивчення природних екосистем, флори і фауни за національним рівнем охорони та міжнародних конвенцій, що стосується виконання Рамсарської, Вашингтонської, Бонської, Бернської, Ріо-де-Жанейро, Парижської, Рамкової (Карпатської) конвенції.

Національним природним парком "Зачарований край" проводились дослідження флори. На наукових полігонах (постійних пробних площах), проведено моніторингові дослідження стану корінних букових та похідних ялинових деревостанів, зокрема оцінено природне поновлення та трав'яний покрив, створені охоронні ділянки видів, занесених до Червоної книги України.

Парком проводились дослідження фауни. Проведено моніторинг фауни з використання фотопасток. Вперше в НПП "Зачарований край" почалося впровадження програми патрулювання SMART - це моніторинг ситуації, збір та аналіз даних щодо рослинного та тваринного світу за допомогою смартфонів, спеціальних мобільних додатків та комп'ютерних програм.

Перспективи наукових досліджень на території Національного природного парку "Зачарований край":

- Продовження моніторингових досліджень видів флори, занесених до Червоної книги України та міжнародних переліків, зокрема формування анотованого списку видів та охоронних ділянок, картографічних матеріалів.
- Продовження експериментальних лісівничих досліджень з рубок переформування у букових деревостанах на постійних пробних площах.
- Проведення досліджень чужорідних (інвазійних) видів рослин.

15.12. Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

15.12.1 Діяльність громадських екологічних організацій

Громадські організації природоохоронного спрямування, що діють у Закарпатській області, працюють за такими напрямками, як екологічна освіта та виховання, інформування та природоохоронна пропаганда, навчання, видавнича діяльність, природоохоронні акції тощо. Діяльність тих громадських організацій,

які переважно складаються з науковців та професійних екологів, спрямована на збереження біорізноманіття, створення природоохоронних територій, підготовку наукових пропозицій та висновків. Деякі громадські організації екологічного спрямування займаються екологічною журналістикою самі або взаємодіють із регіональними ЗМІ. Низка організацій займається видавничою, просвітницькою діяльністю.

15.12.2 Діяльність громадських рад

З метою забезпечення сприятливих умов для розв'язання екологічних проблем на регіональному рівні та ширшого залучення громадськості до участі у підготовці та прийнятті важливих рішень діє Протокол намірів про співпрацю між департаментом екології та природних ресурсів та комісією з питань екології та захисту навколишнього середовища Громадської ради при Закарпатській облдержадміністрації. Загалом в Закарпатській області діє близько 18 громадських організацій природоохоронного спрямування.

15.13. Екологічна освіта та інформування.

У 2021 році продовжилася взаємодія департаменту зі ЗМІ, зокрема, інтернет-виданнями: "Укрінформ", "Ужгород.нет", "Мукачеве.нет", "Вся Закарпатська Правда", "УА-репортер", "Закарпаття онлайн", "Закарпатпост.нет", "Ужгород.ін", "Час Закарпаття".

З метою висвітлення актуальних екологічних проблем області, екологічного інформування громадськості та пропаганди екологічних знань, департамент екоресурсів співпрацює із засобами масової інформації області та регіональними представниками всеукраїнських ЗМІ. Протягом 2021 р. у ЗМІ надано 83 матеріали, у тому числі, в періодичні видання, на радіо та для телевізійних сюжетів й коментарів. Всі матеріали розміщено на веб-сайті департаменту (www.ecozakarpat.gov.ua). Ведеться сторінка у соцмережі Фейсбук, що надає можливість поширення екологічної інформації та онлайн-спілкування з громадськістю краю.

У 2021 році до департаменту надійшло 161 звернення громадян, : письмових звернень – 97, інформаційних запитів – 14, 50 - звернень стосувалося веб-порталу "Екологічна мапа сміттєзвалищ". Тематика порушених звернень, в основному, стосується охорони навколишнього природного середовища, збереження лісових та зелених насаджень, забруднення земельних ресурсів, атмосферного повітря, ліквідації несанкціонованих сміттєзвалищ, надання роз'яснень та усних консультацій з питань проведення стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля, організації громадських слухань та оформлення належної документації. Звернення заявників, які звертались з питаннями, що не відносяться до компетенції департаменту, за належністю перенаправлено до відповідних органів виконавчої влади.

15.14 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

15.14.1 Європейська та євроатлантична інтеграція

У 2021 році в рамках програми ЄС LIFE розпочато реалізацію міжнародного проекту "Збереження старовікових лісів у Європі: природна спадщина, загальний опис, синтез та екосистемні послуги" (Protection of Old Growth Forests in Europe:

Natural heritage, Outline, Synthesis and Ecosystem Services), який ставить за мету посилення захисту пралісів та давніх лісів у Європі, опираючись на окремі території об'єкта всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. Україну в проєкті представляє Карпатський біосферний заповідник.

Університет сталого розвитку м. Еберсвальде (ФРН), спільно з Національним лісотехнічним університетом України (м. Львів, Україна), Карпатським біосферним заповідником (м. Рахів, Україна), Національним транспортним університетом (м. Київ), біосферним резерватом "Тюринзький ліс" (ФРН), Державним університетом Молдови (м. Кишинів, Молдова), у рамках програми "Діалог Схід-Захід" (East-West-Dialogue), у 2021 році реалізує проєкт "Транснаціональні біосферні ліси – спільне навчання в біосферних регіонах ЮНЕСКО для запобігання конфліктам та сталої трансформації. Мета проєкту – співпраця та обміни між науковими установами, навчальними закладами та експертами з питань транскордонної співпраці для сталого розвитку на основі екосистемного підходу.

У 2021 році продовжилася реалізація спільного проєкту "Співпраця у лісівничих дослідженнях Україна-Швейцарія" між Швейцарським федеральним інститутом лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL), Національним лісотехнічним університетом України та Карпатським біосферним заповідником. Проєкт зосереджувався на дослідженнях пралісів (особливо в Угольсько-Широколужанському масиві заповідника), а також проблемі сталого використання природних ресурсів. Цілями проєкту були використання Угольсько-Широколужанського пралісу як "гарячої точки" для транснаціонального наукового обміну в галузях освіти та досліджень, а також підтримка молодих учених.

Установа є однією з цільових територій українсько-німецького проєкту "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.

В 2021 році Національний природний парк "Синевир" приймав активну участь в реалізації проєкту: "Збереження пралісів і старовікових лісів, що стосуються формування екологічного коридору". Парк співпрацює з природоохоронними установами країн Європи, що стосується збереження природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО "Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи", насамперед з установами розташованими вздовж Українсько-Румунсько-Угорсько-Словацького кордону, а також сталого розвитку прилеглих територій в рамках транскордонного співробітництва Карпатського регіону.

Триває співпраця з Союзом охорони природи (Німеччина) (вивчення біорізноманіття НПП "Синевир", співпраця з еколого-освітньою діяльністю, проводились семінари, дискусії, дискусії тощо) та співпраця з WWF (Фонд дикої природи) (вивчення і збереження великих хижаків, заходи по відновленню гідрологічного об'єкту "Глуханя").

На території Національного природного парку "Зачарований край" Громадська організація "Українське товариство охорони птахів" разом з Німецьким союзом охорони природи за підтримки фонду VGP "Відновлення

Закарпатських торфовищ" реалізовували проєкт в рамках відновлення і збереження водно-болотного угіддя міжнародного значення Рамсарської конвенції, унікального оліготрофного сфагнового торф'яного болота "Чорне багно".

15.14.2 Залучення зовнішньої допомоги та координація діяльності щодо програм /проєктів зовнішньої допомоги

У рамках третього конкурсу Програми ЄС ТКС HUSKROUA 2014-2020 з 1 травня 2021 року БУВР Тиси в партнерстві з угорською Стороною почало впровадження проєкту "Створення транскордонної мережі моніторингу якості води у басейні Верхньої Тиси з подальшим розвитком і модернізацією спільної українсько-угорської гідрографічної телеметричної системи" (TiszaMonitorNet).

У рамках реалізації проєктів SAFETISZA та FloodUZH Програми транскордонного співробітництва Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020, БУВР Тиси проводить роботу згідно з Грантовими угодами та планом заходів цих проєктів.

У рамках реалізації проєкту SAFETISZA у лютому відбулася робоча зустріч з представниками Виноградівської райдержадміністрації, на якій були обговорені юридичні, адміністративні, фінансові та звітні питання завершення співпраці в якості партнера проєкту у зв'язку з реорганізацією Виноградівської РДА та передачу участі у проєкті правонаступнику, Берегівській РДА. У серпні підписано Додаток 2 до Грантового Контракту щодо зміни партнерської організації, і 28 вересня відбулася робоча зустріч з партнерською організацією Берегівською райдержадміністрацією.

Протягом звітнього періоду підрядною організацією завершено реконструкцію ґрунтової дамби р.Тиса загальною довжиною 9,5 км, проводяться роботи з облаштування експлуатаційної дороги та доглядові роботи на сухому укосі захисної дамби. Також, проведено тендер і укладено договір на виконання додаткових робіт з облаштуванні сухого укосу дамби.

У рамках проєкту FloodUZH продовжувалася розробка зон затоплень і ризиків у басейні р.Уж та м. Ужгород, розробка техніко-економічного обґрунтування будівництва регулюючої споруди на р. Уж, а також еколого-освітні заняття зі школярами в рамках Зеленої школи.

Також проведено ряд онлайн зустрічей з словацьким та українськими партнерами проєкту з метою обговорення подальших заходів проєкту, звітування в електронній системі та здійснено обмін даними для проведення спільного моделювання у басейні р.Уж.

У липні відбувся онлайн семінар з представлення результатів гідродинамічного моделювання в використанні моделі HEC-RAS.

15.14.3 Двостороннє та багатостороннє співробітництво

При проведенні міжнародних заходів БУВР Тиси протягом звітнього періоду було враховано прийняті Верховною Радою України та Урядом України рішення про запровадження обмежувальних заходів з метою запобігання розповсюдженню інфекційних захворювань, спричинених коронавірусом COVID-19. У зв'язку з цим, було прийнято спільне рішення про проведення у 2021 році зустрічей, передбачених двосторонніми Міжурядовими Угодами з питань водного

господарства на прикордонних водах, укладеними Україною з Угорщиною, Словаччиною і Румунією, в режимі онлайн конференцій, а при можливості – проведення заходів у офлайн-режимі. Так, протягом 2021 року в рамках реалізації двосторонніх Міжурядових угод з питань водного господарства на прикордонних водах, з урахуванням карантинних обмежень, за участі БУВР Тиси було проведено 6 планових он-лайн зустрічей та 3 очні зустрічі.

У рамках українсько-угорського співробітництва було проведено ряд зустрічей в онлайн режимі з метою впровадження спільного українсько-угорського проекту, підготовленого Верхнь-Тисайською Дирекцією водного господарства (м. Ніредьгаза, Угорщина) та БУВР Тиси щодо обводнення спільної Берегівської польдерної системи через магістральні канали Верке і Сипа з р. Боржава.

26 травня відбулася онлайн зустріч робочої групи технічних експертів з протипаводкового захисту Українсько-Словацької Комісії з питань прикордонних вод. Під час зустрічі Сторони інформували про виконання гідротехнічних та експлуатаційних робіт на прикордонних водотоках за 2019, 2020 роки та план 2021 рік, про заходи вжиті під час паводку, обмін даними, роботу насосних станцій.

19-22 жовтня в м. Бакатлорантгаза, Угорщина, відбулася XXIV нарада Уповноважених Урядів України та Угорщини з питань водного господарства на прикордонних водах. Під час зустрічі експерти сторін обговорили діяльність щодо захисту від шкідливої дії вод, гідрометеорології і водних ресурсів, охорони якості прикордонних вод за 2020-2021 рік, аналізуючи роботи виконані відповідними робочими групами та експертами.

20 грудня відбулась онлайн зустріч заступників Уповноважених Урядів та керівників Робочих груп Українсько-словацької комісії з питань прикордонних вод. Сторони обговорили виконання рішень протоколу XVII Української-Словацької Комісії з питань прикордонних вод, питання двостороннього співробітництва протягом 2019-2021 рр., зокрема, щодо організації протипаводкового захисту в басейнах річок Уж та Латориця, охорони якості прикордонних вод та гідрометеорологічної ситуації.

У рамках співробітництва з Румунською стороною узгоджено графік виконання спільних відборів проб води у прикордонних створах на 2021 рік. 11 серпня українськими та румунськими спеціалістами проведено спільний відбір проб води з р. Тиса.

У рамках участі у Міжнародній комісії із захисту р. Дунай 5-6 травня і 20-21 жовтня експерт БУВР Тиси взяла участь у роботі засідань Експертної групи з протипаводкового захисту і 13 травня у роботі Експертної групи з питань р. Тиса. Експерт надала інформацію Робочій групі з протипаводкового захисту для підготовки оновленого Плану управління паводковими ризиками у басейні р. Дунай та взяла участь в обговоренні проектних пропозицій по басейну р. Тиса.

25 листопада експерт БУВР Тиси взяла участь у 20-му засіданні Керівної групи Дунайської стратегії ЄС з пріоритетного напрямку 5 Управління екологічними ризиками, на якому представила учасникам інформацію щодо мети, заходів та результатів впровадження українсько-словацького проекту "Спільні заходи з попередження природних катастроф у транскордонному басейні р. Уж" (FloodUZH) Програми ЄІС ТКС HUSKROUA 2014-2020.

Міжнародні угоди щодо співробітництва з питань водного господарства на прикордонних водах

Назва угоди	Дата підписання	Термін дії угоди	Стан дотримання та застосування	Примітка
1	2	3	4	5
Угода між Урядом України і Урядом Словацької Республіки з питань водного господарства на прикордонних водах	14 червня 1994 року в м.Братіслав а	10 років	Контрольні створи: р.Уж – Сторожниця (Україна) - Пінковце (Словаччина) р.Латориця – Страж (Україна) – Лелес (Словаччина) р.Тиса – Чоп (Україна) - Мале Тракани (Словаччина) р.Убля* - Держкордон (Україна) – Убля (Словаччина) р.Улічка* - Держкордон (Україна) - Держкордон (Словаччина) Відбори проб для аналітичних досліджень здійснюються щомісяця; *- щоквартально	п.2.стаття 18-Угода укладається на строк 10 років і її чинність буде автоматично продовжуватись на подальші 5 років, поки одна із Договірних Сторін письмово по дипломатичних каналах повідомить не пізніше, як за 12 місяців до закінчення відповідного періоду її чинності.
Угода між Урядом України та Урядом Румунії в галузі водного господарства на прикордонних водах	30 вересня 1997 року в м. Галац.	10 років	р.Тиса – Ділове (Україна) - В.Вішку(Румунія) р.Тиса – Тячів (Україна) - Течеул-Мик (Румунія) Відбори проб для аналітичних досліджень здійснюються щомісяця.	п.2.стаття 21- Угода укладається строком на 10 років. Її чинність буде автоматично продовжуватись на наступні 10 років, якщо жодна зі Сторін, не пізніше як за один рік до закінчення цього терміну, не повідомить у письмовій формі другу Сторону про свій намір розірвати угоду.
Угода між Урядом України та Урядом Угорської Республіки по співробітництву з питань водного господарства на прикордонних водах	11 листопада 1997р. в м.Будапешт.	5 років	р.Тиса – Вилок (Україна) – Тисабеч (Угорщина) р.Тиса – Чоп (Україна) – Захонь (Угорщина) р.Боржава* - Бене (Україна) – Держкордон (Угорщина) Відбори проб для аналітичних досліджень здійснюються щомісяця; *- щоквартально.	п.3.стаття 17.-Угода діє протягом 5 років. Вона підлягає автоматичному продовженню на наступні 5 років, якщо жодна з Договірних Сторін не пізніше як за півроку до закінчення цього терміну не повідомить у письмовій формі другу Договірну Сторону про свій намір не продовжувати дії цієї Угоди.

ВИСНОВКИ

В цілому, стан довкілля на території області має тенденцію до покращення, незважаючи на ряд негативних факторів.

Департаментом екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації було здійснено комплекс заходів направлених на удосконалення регіональної системи управління в галузі охорони довкілля, посилення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства суб'єктами господарювання, покращення екологічної ситуації в регіоні. Успішно вирішувались питання нормування гранично допустимого впливу на довкілля, продовжувались роботи в рамках регіональної системи екологічного моніторингу, удосконаленню економічного регулювання природокористування, більш тісною та ефективною була співпраця з іншими контролюючими службами, правоохоронними органами та громадськістю.

Враховуючи сучасну екологічну та соціально-економічну ситуацію в регіоні першочерговими заходами на 2021 рік, спрямованими на поліпшення стану навколишнього природного середовища в області, зниження антропогенного навантаження на довкілля, покращення охорони та раціональне використання природних ресурсів та збереження ландшафтного і біологічного різноманіття, є:

- забезпечення виконання заходів, передбачених державними та регіональними цільовими програмами щодо охорони та відтворення довкілля, поліпшення якості питної води, нарощування обсягів використання відходів;
- забезпечення здійснення оцінки впливу на довкілля видів планованої діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів;
- здійснення заходів з охорони атмосферного повітря від забруднення на об'єктовому, галузевому та регіональному рівнях. Забезпечення виконання комплексу заходів щодо зменшення забруднення атмосферного повітря автотранспортними та іншими пересувними засобами;
- продовження робіт по вивезенню на утилізацію з території ВАТ "Агрокомплекс", с. Рокосово Хустського району токсичних відходів I та II класів небезпеки.
- сприяння подальшому вдосконаленню регіональної політики у сфері поводження з відходами, зокрема збирання, сортування, транспортування, переробки та утилізації відходів як вторинної сировини;
- удосконалення регіональної системи моніторингу за станом поверхневих вод, природозаповідних об'єктів, джерел забруднень водних об'єктів, вмістом забруднюючих речовин у ґрунтах та атмосферному повітрі;
- посилення еколого-освітньої роботи шляхом проведення конкурсів, фотовиставок, конференцій, семінарів із залученням широких верств громадськості на природоохоронну тематику.

Директор департаменту

Юрій ШПОНТАК