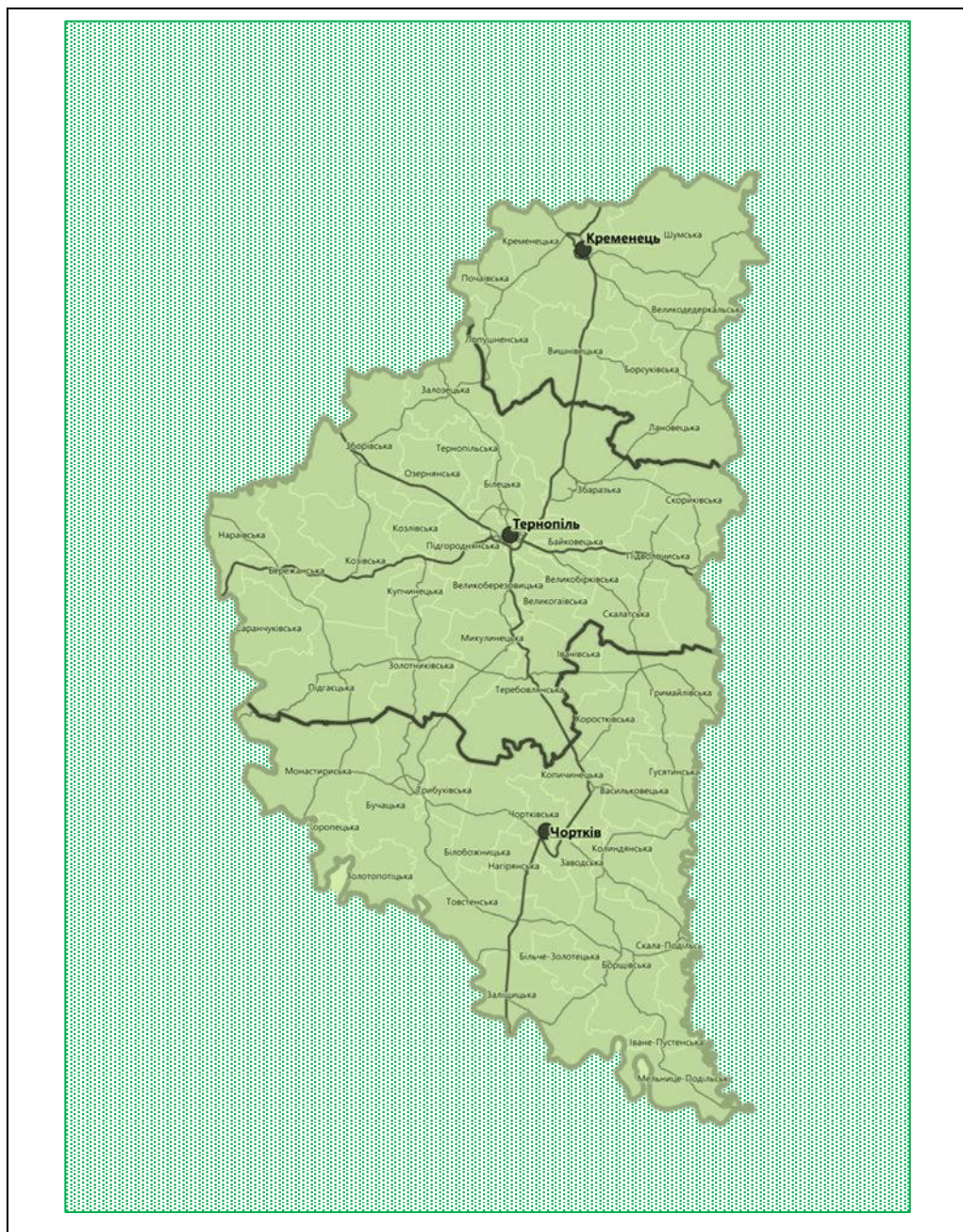


Тернопільська обласна військова адміністрація
Управління екології та природних ресурсів

Регіональна доповідь
про стан навколишнього природного
середовища в Тернопільській області
у 2021 році



Тернопіль – 2022

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ:

П'ятківський І. О. – заступник керівника

Войтович Н. Я.

Груніна С.О.

Карбонишин Г.М.

Козак О. П.

Леньків І.В.

Москалик О.О.

Рижак С.М.

Сафандула А.І.

Синиця Г.Б.

Смеречинський Ю.В.

Трояновська С.М.

Фижик М. Б.

Електронний варіант доповіді розміщений на сайті управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації

<https://ecology.te.gov.ua/stan-dovkillya/regionalna-dopovid-pro-stan-onps-v-ternopilskij-ob/>

ЗМІСТ

	Сторінка
Вступне слово	7
1. Загальні відомості	8
1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості Тернопільської області	8
1.2. Соціальний та економічний розвиток області	11
2. Атмосферне повітря	12
2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	12
2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	12
2.1.2. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)	14
2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря	16
2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах	16
2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	23
2.5. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	25
2.6. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	27
3. Зміна клімату	28
3.1. Тенденції зміни клімату	28
3.2. Заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	29
3.3. Заходи у сфері захисту озонового шару	31
3.4. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	31
4. Водні ресурси	32
4.1. Водні ресурси та їх використання	32
4.1.1. Загальна характеристика	32
4.1.2. Водокористування та водовідведення	34
4.2. Забруднення поверхневих вод	35
4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	35
4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів (за сферами діяльності)	38
4.2.3. Транскордонне забруднення поверхневих вод	39
4.3. Стан поверхневих вод	39
4.3.1. Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод	45
4.3.2. Хімічний стан масивів поверхневих вод	48
4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	53
4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод	55
4.4. Екологічний стан Азовського та Чорного морів	55
4.6. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	55
5. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	58
5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	58
5.1.1. Загальна характеристика	58
5.1.2. Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні	74

елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	
5.1.3.Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	75
5.1.4.Формування національної екомережі	78
5.1.5.Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	84
5.2.Охорона, використання та відтворення рослинного світу	84
5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу	84
5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів	85
5.2.3. Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	92
5.2.4. Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	98
5.2.5. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	99
5.2.6. Інвазійні чужорідні види рослин у флорі області	100
5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу	105
5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу	105
5.3.2. Стан і ведення мисливського господарств	106
5.3.3. Стан і ведення рибного господарств	107
5.3.4. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	108
5.3.5. Охорона, використання та відтворення водних біоресурсів	112
5.3.6. Інвазійні чужорідні види тварин у фауні області	112
5.4. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	113
5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	113
5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення	124
5.4.3.Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	126
5.4.4.Формування української частини Смарагдової мережі Європи	126
5.5. Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктах природно-заповідного фонду	132
6.Земельні ресурси і ґрунти	141
6.1.Структура та стан земель	141
6.1.1.Структура та динаміка основних видів земельних угідь	141
6.1.2.Стан ґрунтів	144
6.1.3.Деградація земель	146
6.2.Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	147
6.3. Охорона земель	147
6.3.1. Практичні заходи	149
6.3.2. Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво	149
7.Надра	150
7.1. Мінерально-сировинна база	150
7.1.1.Стан та використання мінерально-сировинної бази	150
7.2.Система моніторингу геологічного середовища	153
7.2.1.Підземні води: ресурси, використання, якість	153
7.2.2.Екзогенні геологічні процеси	155
7.3.Дозвільна діяльність у сфері використання надр	155

7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	156
7.5. Заходи щодо геологічного вивчення та раціонального використання надр	156
8. Відходи	157
8.1. Структура утворення та накопичення відходів	157
8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	158
8.3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів	161
8.4. Заходи у сфері поведження з відходами	161
9. Екологічна безпека	162
9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки	162
9.2. Об'єкти підвищеної небезпеки	163
9.3. Радіаційна безпека	164
9.3.1. Стан радіаційного забруднення території Тернопільської області	164
9.3.2. Поводження з радіоактивними відходами	167
9.3.3. Стан радіаційної безпеки у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення	-
9.4. Тимчасово окуповані території	-
9.5. Заходи з забезпечення екологічної безпеки	167
10. Промисловість та її вплив на довкілля	168
10.1. Структура та обсяги промислового виробництва	168
10.2. Вплив на довкілля	172
10.2.1. Гірничодобувна промисловість	172
10.2.2. Металургійна промисловість	173
10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість	173
10.2.4. Харчова промисловість	173
10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва	174
11. Сільське господарство та його вплив на довкілля	176
11.1. Тенденції розвитку сільського господарства	176
11.2. Вплив на довкілля	178
11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	178
11.2.2. Використання пестицидів	179
11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	180
11.2.4. Тенденції в тваринництві	181
11.3. Органічне сільське господарство	182
12. Енергетика та її вплив на довкілля	183
12.1. Структура виробництва та використання енергії	183
12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	184
12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля	185
12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	185
13. Транспорт та його вплив на довкілля	186
13.1. Транспортна мережа Тернопільської області	186
13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень	188
13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів	190
13.2. Вплив транспорту на довкілля	190
13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	191
14. Стале споживання та виробництво	193
14.1. Тенденції та характеристика споживання	193
14.2. Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	193

15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	195
15.1. Національна та регіональна екологічна політика	195
15.2. Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	197
15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства	199
15.4. Виконання державних цільових екологічних програм	202
15.5. Моніторинг навколишнього природного середовища	204
15.6. Оцінка впливу на довкілля	207
15.7. Економічні засади природокористування	207
15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності	207
15.7.2. Стан фінансування природоохоронної галузі	209
15.8. Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	211
15.9. Дозвільна діяльність у сфері природокористування	212
15.10. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	213
15.11. Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	220
15.12. Екологічна освіта та інформування	220
15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	230
Висновки	232

ВСТУПНЕ СЛОВО

У Регіональній доповіді про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області подана характеристика стану навколишнього природного середовища в 2021 році. Відображено динаміку показників за 2016 - 2021 роки. Для підготовки доповіді управлінням екології та природних ресурсів Тернопільської обласної військової адміністрації використані матеріали надані:

- Державною екологічною інспекцією у Тернопільській області;
- Головним управлінням Держгеокадастру у Тернопільській області;
- Регіональним офісом водних ресурсів у Тернопільській області;
- Тернопільським обласним управлінням лісового та мисливського господарства;
- Тернопільським обласним центром з гідрометеорології;
- Головним управлінням статистики у Тернопільській області;
- Тернопільською обласною організацією УТМР;
- Управлінням державного агентства меліорації та рибного господарства у Тернопільській області;
- Головним управлінням Держпродспоживслужби в Тернопільській області;
- Департамент культури та туризму облдержадміністрації;
- Природним заповідником «Медобори»;
- Національним природним парком «Кременецькі гори»;
- Кременецьким ботанічним садом загальнодержавного значення;
- Національним природним парком «Дністровський каньйон»;
- Департамент охорони здоров'я облдержадміністрації;
- Департаментом агропромислового розвитку облдержадміністрації;
- Департамент архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження облдержадміністрації;
- Управлінням розвитку, інфраструктури та дорожнього господарства облдержадміністрації;
- Департаментом освіти і науки облдержадміністрації;
- Департаментом економічного розвитку і торгівлі облдержадміністрації;
- Департамент з питань оборонної роботи, цивільного захисту населення та взаємодії з правоохоронними органами облдержадміністрації;
- Управлінням ДСНС України у Тернопільській області;
- вищими навчальними закладами області.

Висловлюємо подяку керівникам і працівникам згаданих департаментів, управлінь, установ та організацій за надані для підготовки доповіді матеріали.

Матеріали до друку підготовлено спеціалістами управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної військової адміністрації.

При використанні даних цього видання посилання на джерело інформації обов'язкове

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості території Тернопільської області

Тернопільська область належить до невеликих областей України, її площа - 13,8 тис. км², що становить 2,3% від території держави.

Область розташована в західній частині України між 24°44' і 26°44' сх. д. та 48°30' і 50°16' пн. ш. Її крайні пункти – с. Дуляби (західний), с. Окопи (східний), с. Переморівка (північний), с. Білівці (південний). Тернопільщина межує з Рівненською, Львівською, Івано-Франківською, Чернівецькою, Хмельницькою областями України. Межі області на значному протязі природні: на сході – р. Збруч, на півдні та південному заході – р. Дністер, на північному заході – Кременецьке горбогір'я.

За своїм виглядом на карті область нагадує трикутник. Вона видовжена з півночі на південь на 195 км, а із заходу на схід у середній частині – на 129 км. Значна її протяжність із півночі на південь позначається на розподілі сонячної радіації по території області, зумовлює відмінності в температурному режимі в північній і південній її частинах.

Область лежить у внутрішній частині Європи, у районах панування західних вітрів, і це впливає на формування на її території помірно континентального клімату, рослинного і тваринного світу лісостепу. А положення її в західній частині Подільської височини, недалеко від гірської системи Карпат (з південного заходу) і Поліської низовини (із півночі) визначає особливості формування природних комплексів на її території.

Географічне положення Тернопільської області в господарському відношенні є доволі вигідним. Її розміщення в західній частині правобережного лісостепу, у зоні з родючими ґрунтами і достатнім зволоженням, сприяє розвитку сільськогосподарського виробництва, а положення поблизу індустріального Прикарпаття і Львівсько-Волинського вугільного басейну – розвитку різноманітних галузей промислового виробництва.

Розташування області в регіоні з високою щільністю населення зумовлює переважаючого трудові галузі господарства.

Тернопільська область розташована поблизу кордону нашої держави з Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією. Разом із тим, у сучасних умовах переходу економіки України до ринкових відносин область, маючи відносно високий ступінь забезпеченості трудовими ресурсами, може стати регіоном для вкладання інвестицій (капіталу) іноземних фірм. Цьому сприяє розташування області на важливих транспортних магістралях, які з'єднують Київ зі Львовом, Чопом.

Таке положення дозволяє підтримувати тісні економічні зв'язки області зі східними регіонами України, безпосередньо із сусідніми областями та країнами Європи.

Розташування території області на важливих транспортних шляхах та центральне положення її обласного центру – Тернополя (49°33' пн. ш.; 25°34'

сх. д.) – сприяють розвитку вантажо- та пасажироперевезень між різними частинами області.

В адміністративно-територіальному відношенні Тернопільська область поділяється на 3 адміністративних райони і 55 територіальних громад, які відрізняються за своїм географічним положенням, площею, кількістю населення, особливостями соціально-економічного розвитку

Обласний центр займає територію 3,8 тис. га. В області нараховується 35 міських поселень, із яких Бережани, Кременець, Тернопіль і Чортків є містами обласного підпорядкування.

Територія Тернопільської області має помірно-континентальний клімат із теплим літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів. Він сформувався під впливом різноманітних чинників. Головним із них є географічна широта, з якою пов'язана висота сонця над горизонтом і величина сонячної радіації, що надходить на поверхню області. Висота сонця над горизонтом на території Тернопільської області в червні в полудень досягає 63-65°, у грудні – 17-19°, а в дні рівнодення – 40-42°. Тривалість дня коливається від 8 до 16,5 год.

Неоднакові показники висоти сонця над горизонтом та зміни хмарності упродовж року впливають на зміну денної сонячної радіації від 130 кал/см² у грудні до 532 кал/см² у червні, досягаючи за рік 40 ккал/см².

Середньорічна температура повітря коливається від 6,9°C у центральній частині області до 7,4°C на півночі і півдні. Найтепліший місяць - липень, найхолодніший – січень. Улітку середні температури найвищі в південній частині області (18,8°C), а найнижчі – у центральній і західній частинах (18,0°C – 18,5°C). У січні температури повітря в центральній частині дещо нижчі (-5,4°C) від температур в інших частинах області (-4,5 – -5°C). Такі відмінності у величинах температур пояснюються особливостями рельєфу. Найнижчі показники температур повітря в центральній частині області значною мірою визначаються тим, що це найбільш підвищена, безліса частина височини.

Вторгнення на територію області континентальних мас повітря призводить до значних коливань температури в усі пори року. Улітку температура може підніматися до +37°C, а взимку – опускатися до -34°C. Відмінності в розподілі тепла на території області мають важливе значення для особливостей розвитку сільськогосподарських культур. Особливо важливі показники суми температур за період із середньодобовими температурами, вищими від 10°C, коли складаються сприятливі умови для розвитку сільськогосподарських культур. Вони найвищі на півдні області (2600°), дещо нижчі на півночі (2565°) і найнижчі в центральній частині (2470°).

На території області випадає достатня кількість опадів (550-700 мм на рік). Найбільше їх на заході і на північному заході, найменше – на південному сході. Найбільша кількість опадів випадає влітку, найменша – узимку. У літній період часто бувають зливи, нерідко – грози, а іноді – град. У другій половині зими нерідко бувають завірюхи, ожеледиця. Упродовж року на території області переважають північно-західні та північно-східні вітри, улітку переважають північно-східні. Швидкість вітру коливається в

середньому від 4,5 до 6,0 м/сек. Сильні вітри (понад 11 м/сек) дмуть рідко, найчастіше узимку і навесні.

На території області чітко виділяються пори року. Кожна з них має свої особливості. **Зима** настає тоді, коли середньодобова температура опускається нижче від позначки 0°C. На Тернопільщині вона коротка і м'яка, з частими відлигами. Зима найдовша в центральних і східних районах (до 112 днів), найкоротша на заході та в низовинних ділянках на півночі (до 104 днів). Кількість днів зі сніговим покривом досягає 80-90. Відлиги і різкі коливання температур взимку і на початку весни нерідко завдають шкоду озимим культурам.

Весна в області починається з другої декади березня після переходу середньодобової температури через 0°C, і триває до останньої декади травня, після переходу середньодобової температури через 15°C. Погода навесні дуже мінлива: нерідко тепло раптово змінюється різким похолоданням і навпаки. Повторні похолодання у квітні і травні, викликані вторгненням на територію області північних вітрів, призводять до заморозків. Весна закінчується тоді, коли цвітуть конвалія та акація.

Літо в області починається в кінці травня і триває до другої декади вересня. Найдовше воно в південно-східній частині області, а найкоротше – у центральній. У першій половині літа часто бувають короткочасні зливи, велика кількість опадів. Іноді випадає град, який супроводжується сильними вітрами, що завдає неабиякої шкоди сільськогосподарським культурам.

Осінь триває з вересня до кінця листопада. Перша її половина відзначається погожими сонячними днями. Перші заморозки починаються в середині жовтня. Уже наприкінці осені подекуди випадає сніг і на дорогах буває ожеледиця.

За відмінностями у кліматичних показниках на території області можна виділити три агрокліматичні райони: північний, центральний і південний.

Достатнє зволоження, сприятливий температурний режим створюють на всій території області умови для вирощування сільськогосподарських культур, зокрема озимої та ярої пшениці, ячменю, жита, вівса, цукрових буряків, картоплі, овочевих і кормових культур. У Південному агрокліматичному районі сприятливі умови для вирощування теплолюбних культур (помідорів, винограду, персиків, абрикосів тощо).

На території області бувають кліматичні явища, які негативно впливають на розвиток сільськогосподарських культур. До них належать заморозки, зливи, град тощо. Заморозки є особливо небезпечними пізньої весни та ранньої осені, бо призводять до вимерзання посівів. Найчастіше вони бувають у північній та центральній частинах області, куди проникає холодне арктичне повітря. Вимерзання посівів озимих культур спостерігається в окремі зими, коли сніговий покрив відсутній, а температура повітря доволі низька.

Кліматичні умови області сприятливі для відпочинку населення, найкращі вони на берегах Дністра і його приток. Місто Заліщики, що лежить у одній з меандр Дністра, вважається кліматичним курортом області. До рекреаційно привабливих відносяться також Кременецькі гори.

1.2 Соціальний та економічний розвиток Тернопільської області

Промисловість. У січні-грудні 2021 року в області індекс промислового виробництва продукції збільшився на 5% порівняно з січнем-груднем 2020 року. Зростання промислового виробництва спостерігалось у добувній промисловості та розробленні кар'єрів – на 10,2%, виробництві харчових продуктів та тютюнових виробів – на 17,1%, у виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 23,8%, виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 10,2%, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 23%, постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – на 7,7%.

Обсяг реалізованої промислової продукції у січні-грудні 2021 року склав 29,4 млрд гривень, що на 39,9% більше в порівнянні з показниками січня-грудня 2020 року.

Сільське господарство. За січень-грудень 2021 року обсяг виробництва валової продукції сільського господарства в порівнянні з січнем-груднем 2020 року збільшився на 12,7% до 27344,8 млн гривень, у тому числі в аграрних підприємствах – на 17,7% до 18873,5 млн гривень, господарствах населення – на 3% до 8471,3 млн гривень.

У січні-грудні 2021 року усіма категоріями господарств вироблено: м'яса 99,1 тис. тонн (+19% до аналогічного періоду 2020 року, 1 місце серед областей України); виробництво яєць склало 532,7 млн штук, молока – 462,2 тис. тонн. В агропідприємствах виробництво молока зросло на 13,9%, м'яса – на 43,8%.

Станом на 1 січня 2022 року у всіх категоріях господарств поголів'я великої рогатої худоби становило 137,4 тис. голів (+3,5% до аналогічного періоду 2021 року), в тому числі корів – 86,2 тис. голів (+0,7%); поголів'я свиней – 377,2 тис. голів (+6,5%).

Будівництво. У 2021 році підприємствами області виконано будівельних робіт на суму 4156,2 млн гривень, що на 37,3% більше у порівнянні з 2020 роком.

У 2021 році в області введено в експлуатацію 516,7 тис.м² загальної площі житла, що на 67% більше ніж у 2020 році.

Транспорт. Усіма видами транспорту у січні-грудні 2021 року перевезено 9694,2 тис. тонн вантажів, що на 5,3% більше, ніж у січні-грудні 2020 року. Вантажооборот склав 2331,4 млн тонно-кілометрів, що на 18,1% більше, ніж у січні-грудні 2020 року. Зокрема, обсяги перевезених вантажів автомобільним транспортом області збільшилися на 6,6% і склали 4096,1 тис. тонн.

Зовнішня торгівля. За 2021 рік обсяги зовнішньої торгівлі товарами збільшилися на 41,6%, зокрема експорт збільшився на 51,5% до 678,9 млн дол. США, а імпорт – на 30,6% до 530,3 млн дол. США. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі становило 148,6 млн дол. США.

Роздрібна торгівля. Обороти роздрібною торгівлю у 2021 році становив 23122,5 млн гривень і збільшився на 23,2% у порівнянні з 2020 роком.

Індекс споживчих цін по області у грудні 2021 року становив 100,7% відносно попереднього місяця, з початку року – 109,5%.

Заробітна плата. Середня номінальна заробітна плата штатного працівника у грудні 2021 року становила 14384 гривні і збільшилась до відповідного періоду минулого року на 20,4%.

Середньомісячна заробітна плата одного штатного працівника у січні-грудні 2021 року склала 11595 гривень та зросла до відповідного періоду минулого року на 23,6%.

Індекс реальної заробітної плати у січні-грудні 2021 року у порівнянні з січнем-груднем 2020 року становив 114%.

Ринок праці. За січень-грудень 2021 року рівень безробіття (за методологією МОП) склав 11,9%.

Станом на 1 січня 2022 року на обліку в центрах зайнятості перебували 8,5 тис. безробітних, що на 31,5% менше, ніж на відповідну дату 2020 року. За сприянням служби зайнятості у 2021 році працевлаштовано 11209 осіб, з них 1022 безробітних.

Демографічна ситуація. На 1 січня 2022 року чисельність наявного населення в області, за оцінкою, становила 1021,7 тис. осіб. Упродовж 2021 року чисельність населення зменшилася на 8849 осіб. Зменшення чисельності населення області відбулося за рахунок природного скорочення – 9566 осіб.

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

На даний час важко оцінити динаміку обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2021 році у порівнянні із попереднім роком, оскільки за інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області, дані відсутні, так як відповідно до Закону України „Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни” статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Динаміка викидів в атмосферне повітря приведена в таблиці 2.1.1.1.

Таблиця 2.1.1.1 Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. тонн

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис.т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв.км, кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на одиницю ВРП, тис.т/ 1 млрд.грн
	Всього	у тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
2011	65,4	20,4	45,0	4700	60,4	4,0
2012	65,1	21,0	44,1	4709	60,3	3,6
2013	57,7	15,9	41,8	4173	53,6	3,2
2014	49,1	8,2	40,9	3552	45,8	2,3
2015	46,4	8,5	37,9	3352	43,4	1,7
2016	45,2	9,0	36,2	3270	42,5	1,5
2017	45,3	10,6	34,7	3277	42,9	1,1
2018	42,9	10,2	32,7	3104	40,9	0,9

2019	42,0	9,4	32,6	3037	40,2	0,7
2020	41,6	9,5	32,1*	3005	40,2*	**
2021	**	**	**	**	**	**

*дані щодо викидів від пересувних джерел попередні

**за інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області, дані відсутні, так як відповідно до Закону України „Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни” статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Таблиця 2.1.2.3. Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області у 2021 р. (тонн)*

	Обсяги викидів, тонн		Збільшення/ зменшення викидів у 2021р. проти 2020р., тонн	Обсяги викидів у 2021р. до 2020р., %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	У 2020р.	У 2021р.			
Бережанський	84,5	-	-	-	-
Борщівський	366,8	-	-	-	-
Бучацький	432,6	-	-	-	-
Гусятинський	1525,5	-	-	-	-
Заліщицький	70,5	-	-	-	-
Збаразький	712,3	-	-	-	-
Зборівський	63,1	-	-	-	-
Козівський	332,5	-	-	-	-
Кременецький	56,2	-	-	-	-
Лановецький	170,4	-	-	-	-
Монастирський	85,4	-	-	-	-
Підволочиський	690,4	-	-	-	-
Підгаєцький	73,1	-	-	-	-
Теребовлянський	319,6	-	-	-	-
Тернопільський	2102,3	-	-	-	-
Чортківський	447,6	-	-	-	-
Шумський	562,0	-	-	-	-
м. Тернопіль	439,7	-	-	-	-
м. Чортків	34,0	-	-	-	-
м. Бережани	19,8	-	-	-	-
м. Кременець	893,8	-	-	-	-
Тернопільська область	9482,4	-	-	-	-

*за інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області, дані за 2021 рік відсутні, так як відповідно до Закону України „Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни” статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

2.1.2 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)

Перелік основних забруднювачів атмосферного повітря та обсяги викидів забруднюючих речовин за видами економічної діяльності наведені у таблицях 2.1.3.1 та 2.1.3.2.

Таблиця 2.1.3.1 Основні забруднювачі атмосферного повітря (тонн)*

№ п/п	Підприємство - забруднювач	Відомча приналежність	Валовий викид, т		Зменшення/- збільшення/+	Причина зменшення/ збільшення
			2020р.	2021р.*		
1.	ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Черкаситрансгаз” Барське ЛВУМГ Гусятинська газо- компресорна станція		930,9	-	-	-
2.	ТОВ «Бучачагрохлібпром»		327,9	-	-	-
3.	ДП „Кременецьке управління з постачання та реалізації газу”		788,1	-	-	-
4.	ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Львівтрансгаз” Тернопільське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів		1382,6	-	-	-
5.	ТОВ «Радехівський цукор» (Чортківське МПД)		256,2	-	-	-
6.	ТОВ «Радехівський цукор» (Хоростківське МПД)		320,5	-	-	-
7.	ПАП «Агропродсервіс»		269,0	-	-	-
8.	СГ ТОВ «Поділля»		198,3	-	-	-

*за інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області, дані за 2021 рік відсутні, так як відповідно до Закону України „Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни” статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Таблиця 2.1.3.2 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності у 2021 році*

	Всього, тонн	У % до 2020р.	Збільшення/ зменшення (-) проти 2020р.	Розподіл, %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
Всі види економічної діяльності	-	-	-	-	-
Сільське, лісове та рибне господарство	-	-	-	-	-
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	-	-	-	-	-
Переробна промисловість	-	-	-	-	-
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	-	-	-	-	-
Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	-	-	-	-	-
Будівництво	-	-	-	-	-
Оптова та роздрібна торгівля ремонт автотранспортних засобів та мотоциклів	-	-	-	-	-
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	-	-	-	-	-
Тимчасове розміщування й організація харчування	-	-	-	-	-
Інформація та телекомунікації	-	-	-	-	-
Фінансова та страхова діяльність	-	-	-	-	-
Операції з нерухомим майном	-	-	-	-	-
Професійна, наукова та технічна діяльність	-	-	-	-	-
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	-	-	-	-	-
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	-	-	-	-	-
Освіта	-	-	-	-	-
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	-	-	-	-	-
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	-	-	-	-	-
Надання інших видів послуг	-	-	-	-	-

*за інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області, дані за 2021 рік відсутні, так як відповідно до Закону України „Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря

Проблема транскордонного забруднення повітря вирішується шляхом укладення багатосторонніх угод (Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані, та протоколів до неї), які передбачають попередження, скорочення, забезпечення готовності і ліквідації наслідків транскордонного забруднення повітря, а також його зменшення і контроль. Однією з найважливіших умов успішної боротьби з транскордонним забрудненням повітря є наявність достовірної і повної інформації про стан навколишнього середовища і рух потоків забруднювачів. У 2021 році управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації не отримувало інформації про рух забруднених потоків повітряних мас.

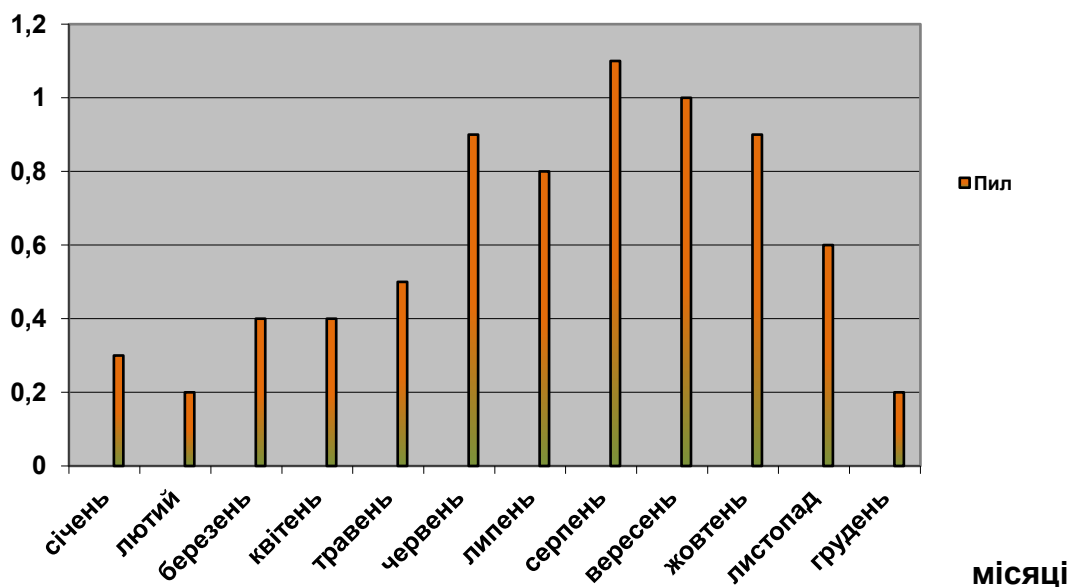
2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря в області є викиди вихлопних газів автотранспорту, що зумовлено збільшенням кількості його одиниць. Відмічається активізація транспортного руху в центральних частинах міст та на вулицях населених пунктів. В зимовий період забруднювачами атмосферного повітря є викиди котелень опалювальної системи, приватних будинків, індивідуальних опалювальних систем комунальних квартир.

Хімлабораторія Тернопільського обласного центру з гідрометеорології проводить постійний лабораторний контроль за станом атмосферного повітря на транспортних розв'язках з інтенсивним рухом та в зонах відпочинку м. Тернополя, а саме на двох стаціонарних постах – ПСЗ №1 (перехрестя вулиць Бродівської і Збараської) і ПСЗ №2 (перехрестя вулиць Живова і Микулинецької). Аналізуючи результати 2021 року, можна сказати, що протягом року спостерігалось найбільше забруднення пилом по місту у серпні (1,1 ГДК).

Середньо-місячна концентрація м. Тернопіль

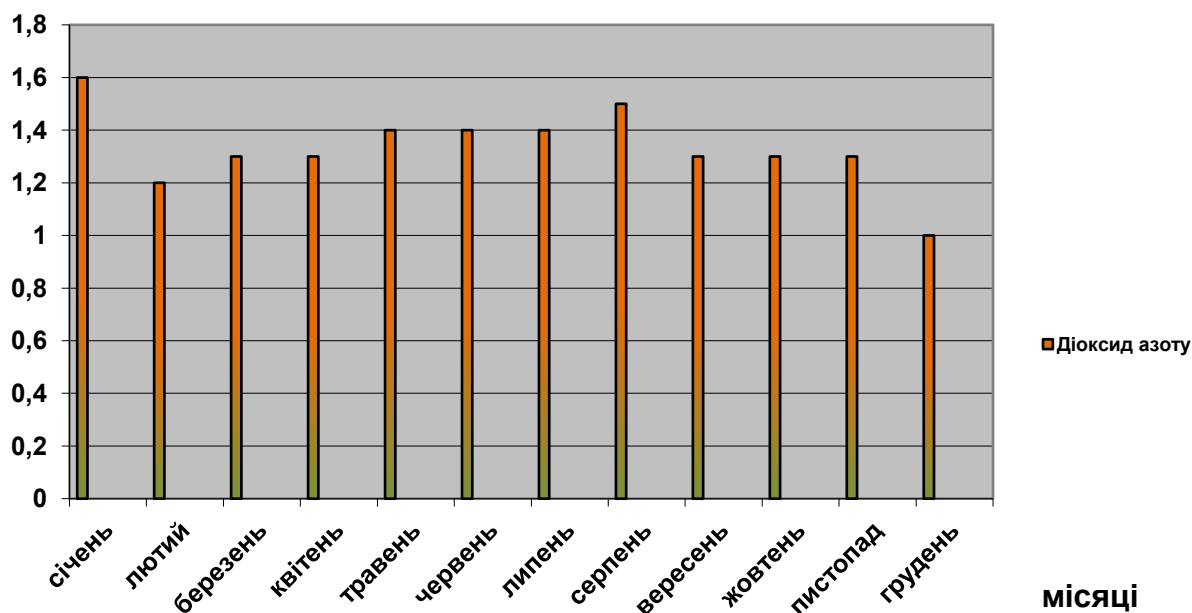
ГДК



Характеризуючи забруднення діоксидом азоту, можна відмітити, що найвищий рівень його концентрації в атмосферному повітрі спостерігався по місту в січні (1,6 ГДК).

Середньо-місячна концентрація м. Тернопіль

ГДК

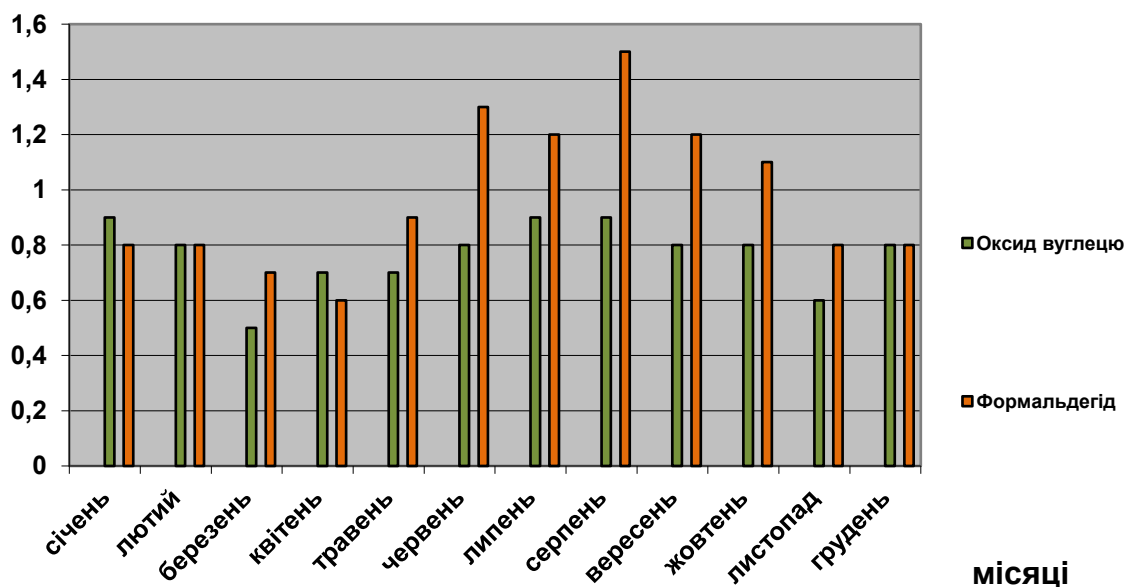


По формальдегіду можна відзначити найбільшу концентрацію у кратності ГДК у серпні (1,5 ГДК).

Оксиду вуглецю найбільша концентрація у січні липні серпні (0,9 ГДК).

Середньо-місячна концентрація м. Тернопіль

ГДК

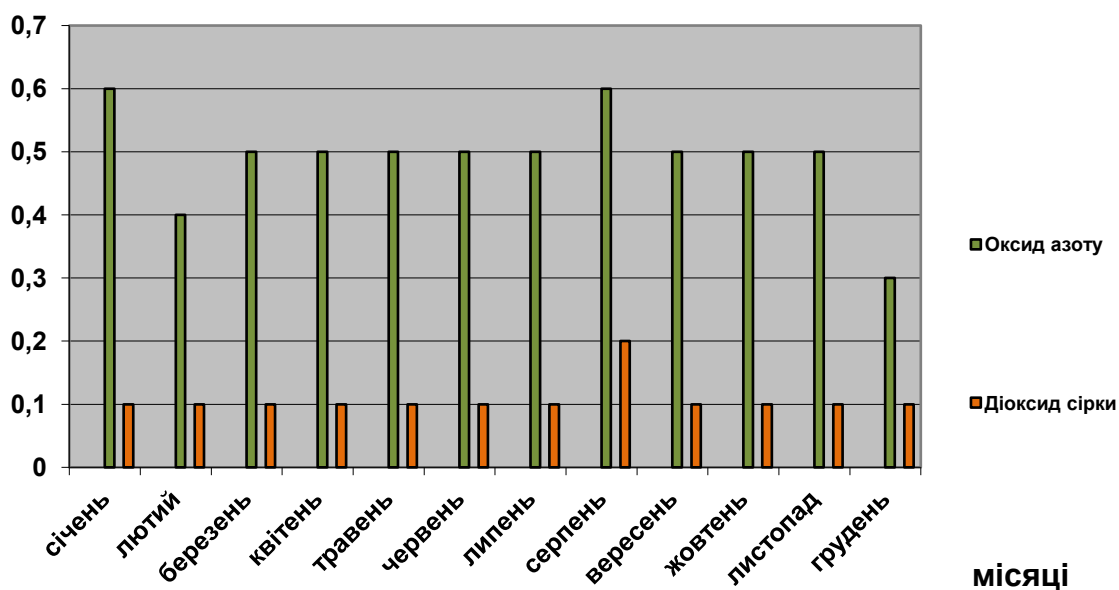


По оксиду азоту можна відзначити найбільшу концентрацію у кратності ГДК у січні та серпні (0,6 ГДК).

Діоксиду сірки найбільша концентрація у серпні (0,2 ГДК).

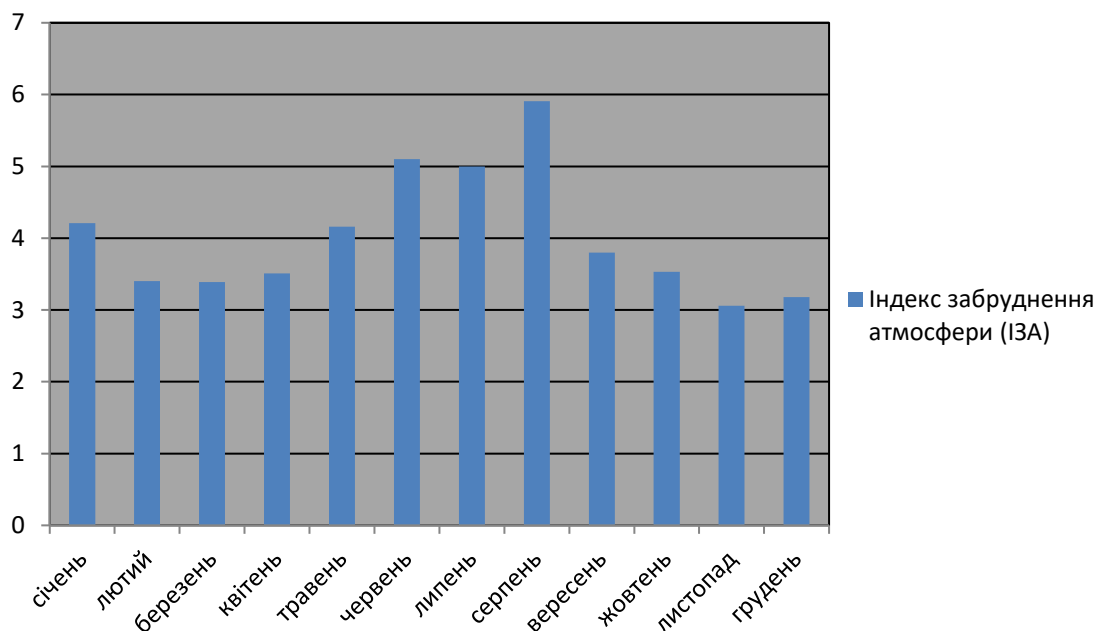
Середньо-місячна концентрація м. Тернопіль

ГДК



Протягом року найбільший рівень забруднення шкідливими інгредієнтами відзначається у серпні, коли індекс забруднення атмосфери (ІЗА) дорівнював від 5,91.

Найменше забруднення спостерігалось в листопаді, коли ІЗА становив 3,06, що пов'язано із специфічними метеорологічними умовами.



Середньорічні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста в кратності ГДК становили: по формальдегіду – 0,97 за 2020 рік – 0,85 ГДК, пилу – 0,60 ГДК, за 2020 рік – 0,77 ГДК; діоксиду азоту – 1,33 ГДК, за 2020 рік – 1,33 ГДК, оксиду азоту – 0,49 ГДК, за 2020 рік – 0,5 ГДК; оксиду вуглецю – 0,76 ГДК, за 2020 рік – 0,7 ГДК; діоксиду сірки – 0,10 ГДК, за 2020 рік – 0,11 ГДК.

У порівнянні з 2020 роком не суттєво збільшилася концентрація, формальдегіду, оксиду вуглецю. Зменшилася середньорічна концентрація пилу, оксиду азоту, оксиду вуглецю, діоксиду сірки.

Високих та екстремально високих рівнів забруднення в повітрі міста зафіксовано не було.

Таблиця 2.3 Якість атмосферного повітря в м. Тернопіль за 2021 рік

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньо річний вміст, мг/м ³	Середньо добові ГДК, мг/м ³	Максимальні разові ГДК, мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³
1	2	3	4	5	6
Пил	Тернопіль	0,09	0,15	0,5	0,38
Діоксид сірки	Тернопіль	0,005	0,05	0,5	0,027
Оксид вуглецю	Тернопіль	2,3	3,0	5,0	5,8
Діоксид азоту	Тернопіль	0,05	0,04	0,2	0,125
Оксид азоту	Тернопіль	0,03	0,06	0,4	0,067
Формальдегід	Тернопіль	0,003	0,003	0,035	0,014

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньо річний вміст, мкг/м ³	Середньо добові ГДК, мкг/м ³	Максимальні разові ГДК, мкг/м ³	Максимальний вміст, мкг/м ³
1	2	3	4	5	6
Свинець	Тернопіль	0,04	0,3	0,3	0,07
Манган	Тернопіль	0,02	1,0	1,0	0,03
Хром	Тернопіль	0,02	1,5	1,5	0,06
Залізо	Тернопіль	0,77	40,0	40,0	1,71
Кадмій	Тернопіль	0,003	0,3	0,3	0,004
Мідь	Тернопіль	0,03	2,0	2,0	0,05
Нікель	Тернопіль	0,03	1,0	1,0	0,09
Цинк	Тернопіль	0,05	50,0	50,0	0,16

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

У 2021 році на території Тернопільської області в міських та сільських населених пунктах було досліджено 3618 пробу атмосферного повітря, з них з перевищенням гранично - допустимих концентрацій 141 (3,9%).

В міських населених пунктах проведено 1852 вимірювань, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 135 (7,3%).

В сільських населених пунктах проведено 1766 вимірювання, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 3 (0,2 %).

В міських та сільських населених пунктах в 2021р. на вміст пилу досліджено 864 пробу, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 63 (7,3%), на азоту діоксид – 818, з них перевищує ГДК – 51 (6,2%), на оксид вуглецю – 548, з них перевищує ГДК – 21(3,8%), на формальдегід – 192, на вміст аміаку – 427, на ангідрид сірчистий – 200, на феноли і його похідні – 102, перевищень ГДК не виявлено.

У кожному випадку виявлення перевищень гранично - допустимих концентрацій, фахівцями Державної установи «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики захворювань МОЗ України» були надані відповідні рекомендації щодо покращенню якості атмосферного повітря в населених пунктах області.

Таблиця 2.3.1 РІВНІ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Інгредієнти	№рядка								
		Міські поселення				Сільські поселення			
		кількість проб		з них перевищує ГДК		кількість проб		з них перевищує ГДК	
		усього	у т.ч. на стаціонарних постах	усього	у т.ч. на стаціонарних постах	усього	у т.ч. на стаціонарних постах	усього	у т.ч. на стаціонарних постах
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8
Усього	1	1852	27	135		1766	6	3	
у тому числі:	2	426		60		438		3	
пил									
азоту діоксиди	3	407		51		411			
аміак	4	88				339	6		
аміни (аліфатичні і ароматичні та ін.)	5								
ангідрид сірчистий	6	92		3		108			
бензпірен	7								
Вуглеводи ароматичні, усього	8	57				18			
у т. ч. бензол	8.1					6			
етилбензол	8.2								
ксилол	8.3					6			
толуол	8.4					6			
вуглецю оксид	9	297	27	21		251			
кислота сірчана	10								
сажа	11	57							
сірковуглець	12								
сірководень	13	110				150			
синтетичні жирні кислоти	14								

солі важких металів, усього	15	18							
у т.ч. марганець	15.1	18							
ртуть	15.2								
свинець	15.3								
хром	15.4								
фенол і його похідні	16	63				39			
формальдегід	17	180				12			
фтористі сполуки газоподібні	18								

* за даними Державної установи «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»

2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Радіаційна небезпека відповідно до Паспорту ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру в області відсутня, об'єктів ядерно-паливного циклу на території області немає.

Стан радіаційної ситуації на території області щоденно оцінювався за результатами спостережень пунктами мережі спостереження і лабораторного контролю (МСЛК) обласного центру з гідрометеорології, розташованими у містах Бережани, Кременець, Тернопіль, Чортків. У 2021 році спостереження за радіаційним станом виконувались регулярно та якісно.

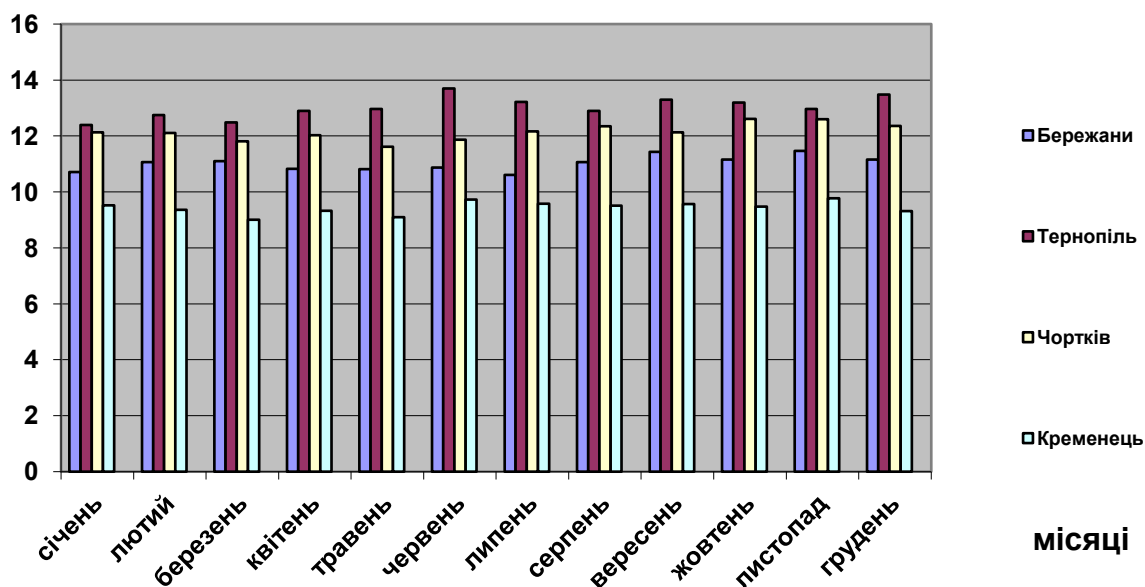
Для проведення спостережень використовувалися справні та вчасно повірені в Укрметртестстандарті прилади ДРГ-0,1Т, ДБГ-0,6Т та МКС-0,5 «Терра».

На всіх пунктах МСЛК рівні гамма-фону не перевищували природного. Радіаційна ситуація протягом року піддавалась природним змінам звичайного річного циклу: гамма-фон - з незначним підвищенням у весняно-літній період і зниженням - в осінньо-зимовий. Дані про рівні гамма-фону наведено нижче:

Таблиця 2.4.1 Рівні радіаційного гамма-фону (мкР/год) за 2021 рік та за результатами багаторічних спостережень на території Тернопільської області, їх співвідношення в %

Пункти РМГО	ПЕД гамма-випромінювання (мкР/год)		2021 рік в % до багаторічних даних
	за 2021 рік	за багаторічними даними (1991-2021 рр.)	
М Бережани	11,02	11,22	98,2
АМСЦ Тернопіль	13,02	12,87	101,2
Г Чортків	12,15	12,24	99,3
М Кременець	09,44	09,59	98,4
Середні	11,41	11,48	99,3

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології



Таблиця 2.4.2 Максимальні значення ПЕД гамма-випромінювання протягом 2021 року

Пункти РМГО	Максимальні значення ПЕД гамма-випромінювання, мкР/год	Кількість випадків
М Кременець	12 мкР/год	5 разів
АМСЦ Тернопіль	17 мкР/год	1 раз
М Бережани	14 мкР/год	1 раз
Г Чортків	16 мкР/год	2 рази

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

Таблиця 2.4.3 Результати радіаційного контролю атмосферного повітря (сумарна бета-активність) по Тернопільській області за 2021 рік за даними Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського

Місяць	кількість випадань, Бк/м ²	
	добові коливання	середні за місяць
Січень	1,9 - 4,8	3,21
Лютий	2,1 - 4,6	3,24
Березень	1,8 - 5,9	3,17
Квітень	1,3 - 5,2	3,23
Травень	2,2 - 5,5	3,49
Червень	1,3 - 5,7	3,38
Липень	1,6 - 5,6	3,39
Серпень	1,7 - 4,3	3,24
Вересень	2,0 - 5,9	3,45
Жовтень	1,8 - 5,6	3,49
Листопад	2,3 - 4,3	3,45
Грудень	2,0 - 5,8	3,60
Найбільший за період спостережень 1992-2010рр. (липен1993р.)	0,1-15,5	4,13

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

Радіоекологічний стан Тернопільської області є безпечним.

Природний радіаційний фон знаходиться в межах 7-15 мкР/год.

На території області немає радіаційно-небезпечних об'єктів. 10 населених пунктів в Чортківському районах є зоною посиленого радіоекологічного контролю внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Таблиця 2.4.4 Природний фон (потужність поглиненої в повітрі дози гамма – випромінювання за 2021 рік

№ з/п	Назва населеного пункту	Показники природного фону (потужність дози гамма-випромінювання)
		мкЗв/год
1.	м. Борщів	0,12
2.	м. Заліщики	0,12
3.	м. Бучач	0,11
4.	сmt. Козова	0,11
5.	м. Кременець	0,09
6.	м. Теремовля	0,12

7.	м. Чортків	0,13
8.	м. Тернопіль	0,11
9.	територія Тернопільського ОЦКПХ	0,11

*за даними Державної установи «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України»

2.5 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

У 2021 році на території Тернопільської області в міських та сільських населених пунктах було досліджено 3618 пробу атмосферного повітря, з них з перевищенням гранично - допустимих концентрацій 141 (3,9%).

В міських населених пунктах проведено 1852 вимірювань, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 135 (7,3%).

В сільських населених пунктах проведено 1766 вимірювання, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 3 (0,2 %).

В міських та сільських населених пунктах в 2021р. на вміст пилу досліджено 864 пробу, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 63 (7,3%), на азоту діоксид - 818, з них перевищує ГДК - 51 (6,2%), на оксид вуглецю - 548, з них перевищує ГДК - 21(3,8%), на формальдегід - 192, на вміст аміаку - 427, на ангідрид сірчистий - 200, на феноли і його похідні - 102, перевищень ГДК не виявлено.

У кожному випадку виявлення перевищень гранично - допустимих концентрацій, фахівцями Державної установи «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» були надані відповідні рекомендації щодо покращенню якості атмосферного повітря в населених пунктах області.

За даними наукових досліджень негативні фактори, що мають вплив на здоров'я людини, за значимістю розподіляються так:

- соціальні - 37%;
- забруднення атмосферного повітря - 21%;
- медичні та біологічні - 19%;
- забруднення питної води - 13%;
- інші причини - 10%.

Це зумовлено, в першу чергу, тим, що людина споживає за добу повітря набагато більше в об'ємному відношенні, ніж води та їжі. Водночас істотні захисні бар'єри існують тільки для тих шкідливих речовин, що потрапляють до організму через шлунково-кишковий тракт, легені ж таким надійним захистом не забезпечені.

Наявні в атмосферному повітрі шкідливі речовини впливають на людський організм при контакті з поверхнею шкіри або слизовою оболонкою. Поряд з органами дихання забруднювачі вражають органи зору та нюху, а впливаючи на слизову оболонку гортані, можуть викликати спазми голосових зв'язок.

У деяких випадках вплив одних з забруднюючих речовин у комбінації з іншими призводять до більш серйозних розладів здоров'я, ніж вплив кожного з них окремо. Велику роль відіграє тривалість впливу.

Статистичний аналіз дозволив досить надійно установити залежність між рівнем забруднення повітря і таких захворювань, як захворювання верхніх дихальних шляхів, серцева недостатність, бронхіти, астма, пневмонія, емфізема легень, різні алергійні захворювання, а також хвороби ока.

Ознаки і наслідки дій забруднювачів повітря на організм людини проявляються здебільшого в погіршенні загального стану здоров'я: з'являються головний біль, нудота, відчуття слабкості, знижується або втрачається працездатність.

Вплив деяких шкідливих речовин на здоров'я людини.

Дуже несприятливо діє на організм людини **оксид вуглецю**. Він міститься в атмосферному повітрі в кількостях, здатних підвищити вміст карбоксигемоглобіну, що погіршує стан тканинного дихання, негативно впливає на функцію нервової і серцево-судинної систем. Наявність оксиду вуглецю в організмі стає причиною скарг на головний біль, запаморочення, порушення сну, зниження пам'яті й уваги, задишку, біль у ділянці серця. Токсичність оксиду вуглецю зростає при наявності в повітрі азоту.

Оксиди азоту (NO , N_2O_3 , NO_5 , N_2O_4). В атмосферу викидається в основному діоксид азоту (NO_2) – безбарвний отруйний газ, що не має запаху, дратівливо діє на органи дихання. Особливо небезпечні оксиди азоту в містах, де вони взаємодіють з відпрацьованими газами автомобілів. Перша ознака отруєння оксидами азоту – легкий кашель. При підвищенні концентрації оксидів азоту, виникає сильний кашель, блювота, іноді головний біль. При контакті з вологою поверхнею слизової оболонки оксиди азоту утворюють кислоти HNO_3 і HNO_2 , які призводять до набряку легенів.

SO_2 – безбарвний газ з гострим запахом, уже в малих концентраціях (20-30 мг/м³) створює неприємний смак у роті, дратує слизисті оболонки очей і дихальних шляхів. Забруднення атмосферного повітря діоксидом сірки частіше призводить до виникнення таких захворювань, як хронічний і астматичний бронхіт, бронхіальна астма.

Вуглеводні (пари бензину, метану тощо). За характером впливу на організм людини розрізняють 2 групи: подразнювальні й канцерогенні.

Подразнювальні вуглеводні наркотично впливають на центральну нервову систему (запаморочення і тому подібне), діють на слизові оболонки. Так, при вдиханні протягом 8 годин пари бензину в концентрації 600 мг/м³ виникають головні болі, кашель, неприємні відчуття в горлі.

Сполуки свинцю. В організм через органи дихання надходить приблизно 50% сполук свинцю. Під дією свинцю порушується синтез гемоглобіну, виникає захворювання дихальних шляхів, сечостатевої системи, нервової системи. Особливо небезпечні сполуки свинцю для дітей дошкільного віку.

Вплив атмосферного забруднення поширюється також на рослинний та тваринний світ. Викиди автотранспорту та підприємств зумовлюють ураження всіх видів рослинності – декоративні та фруктові дерева, чагарники та ліси, сільськогосподарські культури та, навіть, трав'яний покрив. Токсичні речовини порушують структуру листя і погіршують обмін речовин. Забарвлення листя змінюється, воно деформується і відмирає, а потім патологічний процес поширюється на весь рослинний організм. Найнебезпечнішими для флори є

сполуки сірки та фтору. Великої шкоди зеленим насадженням завдають оксид вуглецю, хлор, а також вуглеводні. Особливо небезпечними для рослин є відпрацьовані гази автомобілів.

Атмосферні забруднення шкідливо впливають і на тварин. Учені виявляють у кістках та печінці корів свинець, а використання запиленого сіна стає причиною появи кашлю і задишки у коней. Забруднення атмосферного повітря призводить до ураження очей і верхніх дихальних шляхів свійських тварин і птахів. Непоправної шкоди флорі і фауні завдає безконтрольне застосування пестицидів.

2.6 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

Чисте та безпечне атмосферне повітря є суспільною цінністю та останнім безкоштовним природним ресурсом, що для більшості населення не має альтернативи споживання. У галузі охорони атмосферного повітря впровадження системи моніторингу та управління якістю атмосферного повітря в містах та промислових агломераціях України має широке міжнародне нормативно-правове підґрунтя. Україною ратифіковано Рамкову конвенцію Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (29.10.1996). Кінцева мета цієї Конвенції та всіх пов'язаних з нею правових документів – стабілізація концентрацій парникових газів в атмосфері на такому рівні, який не допускає би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему.

Будучи стороною Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, Україна також ратифікувала Кіотський протокол та Паризьку угоду.

Україною ратифіковано Орхуську Конвенцію та її Протокол про реєстри викидів і перенесення забруднювачів, метою якого є розширення доступу громадськості до інформації через створення послідовних, інтегрованих, загальнонаціональних реєстрів викидів і перенесення забруднювачів згідно з положеннями цього Протоколу, які могли б сприяти участі громадськості в процесі ухвалення рішень із питань, що стосуються довкілля, а також сприяти запобіганню та скороченню забруднення довкілля.

Також Україною ратифіковано та імплементовано в національне законодавство низку міжнародних законодавчих актів щодо охорони атмосферного повітря, а саме: Конвенцію про транскордонне забруднення атмосферного повітря на великі відстані (05.06.1980) та Директиву 2008/50/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 21 травня 2008 року про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи.

На території Тернопільської області для впровадження системи державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря затверджено Програму державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря на 2021-2025 роки Тернопільської зони (відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 14.08.2019 № 827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря»). Програма погоджена Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України та передбачає впровадження нової системи державного моніторингу у галузі охорони

атмосферного повітря, отримання, збирання, оброблення та аналізу інформації про викиди забруднюючих речовин та рівень забруднення атмосферного повітря, оцінку та прогнозування змін та небезпек.

Крім цього, згадана програма передбачає інформування населення про якість повітря, вплив його забруднення на здоров'я людей, а також здійснення моніторингу атмосферного повітря завдяки спеціально встановленому обладнанню на чотирьох стаціонарних постах спостереження автоматизованої системи, які планується встановити в містах Бережани, Кременець, Тернопіль та Чортків.

За інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області, дані про заходи у сфері поліпшення та відновлення стану атмосферного повітря за 2021 рік відсутні, так як відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

3. ЗМІНА КЛІМАТУ

3.1 Тенденції зміни клімату

Проблема зміни клімату є однією з найбільш важливих проблем сучасності. Це зумовлено тим, що зміни кліматичних умов суттєво впливають не лише на економіку, екологію країн, а й на їх соціальне та політичне життя. Потепління кліматичної системи не викликає сумнівів. Такі темпи глобального потепління спричинять серйозні кліматичні зміни і різні екосистеми опиняться під загрозою зникнення. Найбільш помітним наслідком зміни клімату буде не поступове потепління, а «надзвичайні ситуації» такі як сильні засухи, повені, шторми, урагани, надзвичайно спекотні дні, які відбуватимуться частіше. За останнє сторіччя сучасне потепління клімату характеризується підвищенням глобальної температури повітря на $0,6^{\circ}\text{C}$, що веде до суттєвих змін температури повітря і на регіональному рівні. Протягом останніх 10 років реєструється зростання температури атмосферного повітря у м. Тернопіль у межах $0,8\text{--}2,30^{\circ}\text{C}$, що відповідає загальним тенденціям як в Україні, так і в Європі. Найбільший внесок у зміну річної температури в регіоні мали літній та зимовий сезони. Їх середня температура зросла, відповідно, на $1,3^{\circ}\text{C}$ та $1,2^{\circ}\text{C}$. При цьому найбільш суттєво підвищилась температура повітря у січні ($2,1^{\circ}\text{C}$) та липні ($1,6^{\circ}\text{C}$). Весною середня температура виросла на $0,9^{\circ}\text{C}$. Цей ріст значною мірою зумовлений підвищенням температури у березні ($1,7^{\circ}\text{C}$). Температура повітря восени змінилась несуттєво ($0,1^{\circ}\text{C}$). Ріст середньої за рік та місяць приземної температури повітря у Тернопільській області зумовлений збільшенням максимальної та мінімальної температури повітря впродовж усього року. Ці зміни практично не викликають сумнівів. Значне зростання максимальної і, особливо, мінімальної температури повітря у холодний період року зумовило зменшення кількості морозних днів. Підвищення температури повітря на Тернопільщині зумовило також збільшення майже на два тижні тривалості

теплого періоду та зростання його комфортності для людини. Ріст максимальної температури, зумовив збільшення кількості спекотних днів, коли максимальна температура повітря перевищувала 20 та 25 °С. При цьому найбільш інтенсивний ріст, як і в інших регіонах, характерний для температури вище 25 °С. Збільшення числа спекотних днів на Тернопільщині супроводжувалось ростом відносної вологи, що ймовірно привело до збільшення кількості днів з задухою, яка несприятливо впливає на самопочуття та здоров'я людини. Зміна кількості опадів, що випадають в області за рік та сезон дуже мало ймовірна. При цьому відмічається деяке їх підвищення восени, особливо у вересні (майже на 30%) та зменшення зимою, особливо у грудні та січні. Підвищення температури повітря, особливо мінімальної, у холодний період зумовило на значній території України зміну структури опадів. Проте на Тернопільщині збільшення повторюваності числа днів з дощем взимку і зменшення числа днів зі снігом є несуттєвим.

3.2 Заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату

Зміна клімату стала однією з найнагальніших світових проблем. Лише за останні кілька років в Україні та в усьому світі зросла кількість аномальних погодних явищ, що спричинило людські та значні економічні втрати. Враховуючи це, якщо не змінити підхід до вирішення цієї проблеми – це справді небезпечно. Бездіяльність сьогодні може мати катастрофічні наслідки завтра.

Паризька угода – угода в межах Рамкової конвенції ООН про зміну клімату щодо регулювання заходів зі зменшення викидів діоксиду вуглецю з 2020 р., яку прийняли у 2015 році. Цим самим країни-підписанти погодилися втримувати рівень глобального потепління на рівні, нижчому за 2° С від середини ХХ ст. – саме тоді у світі почався час активного промислового розвитку. Також вони зобов'язались докласти усіх зусиль для обмеження підняття температури до 1,5° С до кінця століття. Досить амбітна мета, враховуючи, що нині цей показник уже майже сягнув 1° С, а темпи потепління щороку зростають. Однак її необхідно досягнути, якщо ми хочемо зберегти світ придатним для життя. Україна оновила свій національно визначений внесок згідно Паризької угоди, поставивши за ціль скоротити викиди парникових газів на 65% до 2030 року порівняно з рівнем 1990 року. Попереднє зобов'язання України полягало у скороченні викидів лише на 40% від рівня 1990 року.

Національно визначені внески – це національні плани, розроблені кожною стороною, що підписала Паризьку угоду, для вирішення проблем зміни клімату. Кожні п'ять років країнам необхідно переглядати та підвищувати рівень показників, відображених у національних планах дій щодо клімату, щоб гарантувати, що середня глобальна температура не підніметься вище 2° С, з метою обмежити підвищення температури до 1,5° С вище доіндустріального рівня.

В Україні основними заходами зі скорочення викидів протягом наступних десяти років будуть:

- модернізація та оновлення енергетичної інфраструктури та промислових підприємств;
- розвиток відновлюваних джерел енергії;
- запровадження заходів з енергоефективності у всіх галузях економіки;
- сприяння термомодернізації будівель;
- прискорення темпів розвитку органічного сільського господарства та використання ефективних сільськогосподарських практик;
- сприяння використанню електромобілів та модернізація транспортного парку;
- запровадження більш ефективного поводження з відходами;
- прискорення схем лісовідновлення та реформування лісового господарства.

Зазначеним проектом змін передбачено розроблення регіональної стратегії адаптації до змін клімату.

Крім цього, заходи стосовно адаптації до змін клімату передбачені Програмою охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки, яка затверджена рішенням Тернопільської обласної ради від 03 лютого 2021 року № 58, а саме:

- розроблення методичних рекомендацій щодо підвищення продуктивності та стійкості лісів області в умовах змін клімату;
- підготовка рекомендацій щодо стабілізації гідрологічного режиму та збереження водних ресурсів області в умовах змін клімату;
- розроблення методичних рекомендацій щодо збереження та підвищення родючості ґрунтів області в умовах змін клімату;
- будівництво біогазових комплексів з переробки органічних відходів сільського господарства, цукрових заводів, тваринницьких ферм, підприємств м'ясної, молочної та спиртової промисловості;
- запровадження в закладах освіти області циклу тренінгів із кліматичної освіти «Клімат змінюється. Час діяти!».

У 2021 році за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища розроблено методичні рекомендації щодо підвищення продуктивності та стійкості лісів області в умовах змін клімату в сумі -49,0 тис. гривень. Дані рекомендації розіслано для впровадження їх користувачами лісів Тернопільської області різних форм власності з метою запобігання негативного впливу змін довкілля на лісові екосистеми та здійснення лісгосподарських заходів, спрямованих на підвищення продуктивності лісових насаджень та їх стійкості до шкідників, захворювань, порушення гідрологічного режиму, атмосферних впливів тощо.

Реалізація перелічених заходів дасть можливість оптимізувати процес ведення лісового господарства, покращити еколого-санітарний стан водних об'єктів, забезпечити охорону ґрунтів в умовах кліматичних змін, скоротити викиди парникових газів та збільшити обсяги вироблення екологічно чистої енергії (газу, теплової та електричної енергії).

Впродовж 2021 року в області створено нові лісові насадження на площі 349 га, відновлено лісонасаджень під суцільними вирубками на площі 413 га, у

тому числі шляхом штучної посадки та посіву - 351 га, природного поновлення - 62 га.

3.3 Заходи у сфері захисту озонового шару

Руйнування озонового шару є однією з наймасштабніших екологічних проблем планети. У 1985 році вчені виявили першу „озонову діру” над Антарктидою, а пізніше – над Арктикою. Мільйони молекул озону руйнуються щохвилини і в результаті збільшується кількість ультрафіолетового випромінювання, що досягає Землі.

Для того, щоб вплинути на ситуацію, у 1985 році небадужа світова спільнота прийняла екологічну угоду – Віденську конвенцію про охорону озонового шару. А 16 вересня 1987 року було підписано Монреальський протокол про речовини, які руйнують озоновий шар. Уряди практично усіх країн світу приєдналися до протоколу і тим самим взяли на себе зобов'язання із досягнення ключової мети – згортання виробництва та використання озоноруйнівних речовин у різних секторах промисловості.

Україна у 1985 році підписала, а в 1986 році ратифікувала Віденську конвенцію про охорону озонового шару. На основі Віденської конвенції у 1988 році наша країна приєдналася до Монреальського протоколу.

У рамках Монреальського протоколу світовій спільноті вдалося заборонити виробництво і вжиток близько 100 видів хімікатів, що руйнують озоновий шар. Багато які з цих речовин сприяють глобальному потеплінню.

Не дивлячись на те, що викиди парникових газів тісно пов'язані із розвитком економіки, зокрема із рівнем ВВП як одним із найпоширеніших показників, однак свій вплив на рівень викидів має також ряд інших факторів, наприклад, модернізація промислових та інших об'єктів, що дозволяє скорочувати інтенсивність викидів на одиницю продукції як прямо (зниження використання сировини), так і опосередковано (через заходи із енергозбереження або використання відновлюваних джерел), модернізація транспортних трубопроводів, що дозволило скоротити викиди парникових газів від неконтрольованих витоків при перекачуванні природного газу, а також зміна структури різних видів палива в енергетиці.

3.4 Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України визначено державним органом, відповідальним за підготовку інвентаризації викидів і поглинання парникових газів в Україні, зокрема, отримало повноваження щодо підготовки та ведення інвентаризації парникових газів в Україні та функціонування національної системи оцінки антропогенних викидів з джерел і абсорбції поглиначами парникових газів за Кіотським протоколом.

Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів (далі - національна система) - це система організаційно-технічних заходів щодо спостереження, збирання, оброблення, передачі і

збереження інформації, необхідної для оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів.

Національна система охоплює всі види діяльності, які призводять (можуть призвести) до антропогенних викидів парникових газів в атмосферне повітря із джерел (підприємства, цехи, агрегати, установки, транспортні засоби тощо), а також ті, що пов'язані з абсорбцією парникових газів.

Метою національної системи є виконання вимог Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату та рішень Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, зокрема: оцінка даних про антропогенні викиди та абсорбцію парникових газів; підготовка і подання національного кадастру антропогенних викидів та абсорбції парникових газів і національного повідомлення з питань зміни клімату відповідно до Кіотського протоколу.

4. ВОДНІ РЕСУРСИ

4.1 Водні ресурси та їх використання

4.1.1 Загальна характеристика

Забезпечення водою галузей економіки області та населення здійснюється із поверхневих та підземних джерел.

Рівнинний рельєф і достатнє зволоження впливають на формування густої річкової мережі. Більш як 120 річок області мають довжину понад 10 км. До великих річок належить ріка Дністер; до середніх – Збруч, Серет, Іква і Горинь; всі інші – до малих. Всі річки загальнодержавного значення. Більшість рік області (80%) протікає в меридіональному напрямі по нахилу території області. Це ріки, які належать до басейну Дністра. Найбільшими з них є Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Збруч, Нічлава.

Ріки басейну Прип'яті – Іква, Вілія, Горинь течуть на північний схід і гирла їх виходять за межі області.

Ріки області мають змішаний тип живлення. Навесні вони поповнюються талими сніговими водами, влітку – дощовими, весь рік – підземними водами. При цьому атмосферні опади складають 70%, а підземні води – 30% загального стоку.

Найвищий рівень води в ріках спостерігається у березні і квітні, коли тане сніг, а також в першій половині літа, коли часто випадають дощі. Під час повені рівень води може піднятися на 10-50 см за добу. Найнижчий рівень води в ріках (межень) – у серпні-вересні і грудні-лютому, коли випадає незначна кількість опадів.

р. Дністер

Найбільша ріка області - Дністер. Він протікає на її південному заході і півдні і виступає природною межею між Тернопільською, Івано-Франківською та Чернівецькою областями.

Його загальна довжина 1362 км, а в межах нашої області 215 км. Найвищий рівень води спостерігається під час танення снігу в Карпатах і в час літньої повені.

р. Золота Липа

Через західну частину області протікає Золота Липа, довжина якої 85 км. На якість води річки впливають не тільки зворотні води, скинуті в межах м. Бережани, а й наявність осушних систем нижче по течії. В цілому ця водойма є найчистішою в області.

Основним забруднювачем річки є МКП „Добробут”.

р. Стрипа

Притока Дністра - Стрипа (147 км) – тече з півночі на південь, витікаючи з-під Зборова, де зливаються чотири потоки – Стрипа Івачівська, Стрипа Вовчовецька, Стрипа Коршилівська і Східна Стрипа.

Основними забруднювачами річки є КП „Зборівський водоканал” та КП „Бучацький ККП”.

р. Нічлава

Річка бере початок на північ від села Чагарин Гусятинського району. Довжина 83 км. Площа водозбірного басейну 871 км². Стік ріки (у верхній течії Нічлавка) формується на території області.

Основне джерело живлення річки – атмосферні опади, меншу роль відіграють талі та підземні води, вплив останніх на стік зростає лише в південній частині басейну.

Основним забруднювачем річки є ДП „Техніка”.

р. Серет

Однією з найдовших приток Дністра на території області є річка Серет, її довжина – 242 км, а площа басейну 3,9 тис. км. Ця ріка протікає через всю область і через найбільші міста Тернопіль та Чортків.

Основними забруднювачами річки є Чортківський ВУВКГ та КП Тербовлянської міської ради „Тербовля”

р. Збруч

Річка Збруч розмежовує Тернопільську і Хмельницьку області, її довжина 244 км. В цілому м. Підволочиськ негативно впливає на якість вод річки через незадовільну роботу міських очисних споруд. р. Горинь Ріка Горинь належить до басейну Дніпра. Бере початок із джерела, що виходить на денну поверхню на північний захід від села Волиці. Загалом тече з південного-заходу на північний схід і впадає в Прип'ять. Довжина 659 км (у межах України – 577 км), площа водозбору 27700 км². Основними притоками на території області є річки Горинька, Вілія, Жирак.

Основним забруднювачем річки є Лановецьке КП по благоустрою.

р. Вілія

Ліва притока Горині. Довжина 77 км. Площа водозбірного басейну 1815 км². Вілія бере початок з джерела біля села Підлісне на Подільській височині. Тече переважно на північний схід.

Основним забруднювачем річки є КП „Шумськкомунсервіс”

р. Іква

Права притока Стиру (басейн Дніпра). Довжина Ікви 155 км, площа басейну 2250 км². Іква бере початок у селі Черниця Львівської області.

Основним забруднювачем річки є КП „Міськводгосп” м. Кременець.

4.1.2 Водокористування та водовідведення

Водний фонд області складається з поверхневих (річки, водосховища, ставки) і підземних вод.

За водозабезпеченістю Тернопільська область займає 15 місце в Україні. На території області налічується 1401 річка загальною довжиною 6066 км, 19 водосховищ загальною площею водного плеса 2921 га, об'ємом води 58 млн. м³ і 1200 ставків загальною площею водного плеса 6333 га, об'ємом води 59 млн. м³, 3432 артсвердловини і 74285 шахтних колодязів.

В залежності від водності року на одного мешканця області припадає лише від 1 до 1,5 тис. м³ води на рік. До того ж розподіл водних ресурсів по території області нерівномірний. Найменше водозабезпеченими є Чортківський район.

Водні ресурси області використовуються для промислового і сільськогосподарського водопостачання, комунально-побутових потреб, енергетики, риборозведення, рекреаційних цілей.

Таблиця 4.1.2. 1 Основні показники використання і відведення води(млн. м³)

Показники	2000 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	72,06	50,81	52,07	38,753	40,283
у тому числі для використання	72,06	38,44	40,23	30,740	31,241
Спожито свіжої води (включаючи морську) з неї на	65,11	38,44	40,23	30,740	30,241
виробничі потреби	28,56	20,47	23,10	15,199	15,970
побутово-питні потреби	32,92	17,75	16,90	15,138	14,890
зрошення	-	0,226	0,235	0,161	0,187
сільськогосподарські потреби	3,597	3,704	2,968	0,123	0,054
ставково-рибне господарство	0,037	15,77	19,61	18,323	21,798
Втрати води при транспортуванні	6,944	5,188	4,498	4,647	4,381
Загальне водовідведення з нього	57,83	37,13	39,42	31,120	31,122
у поверхневі водні об'єкти	54,49	35,75	38,80	30,830	30,887
у тому числі					
забруднених зворотних вод	5,265	2,554	2,371	2,068	2,173
з них без очищення	1,417	0,572	0,462	0,406	0,525
нормативно очищених	33,79	17,41	16,79	16,395	16,338
нормативно чистих без очистки	15,44	15,79	19,63	12,368	12,376
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	71,47	41,24	32,98	40,107	28,872
Частка оборотної та послідовно використаної води, %	71,43	66,90	58,86	54,149	44,282
Потужність очисних споруд	61,52	50,73	50,96	44,197	39,720

*за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області

Таблиця 4.1.2.2 Забір, використання та відведення води (млн. м³)

Назва водного об'єкту	Забрано води із природних водних об'єктів – всього	Використано води	Водовідведення у поверхневі водні об'єкти	
			всього	з них забруднених зворотних вод
Басейни:	40,283	31,241	32,578	2,173
Дністра	30,605	23,601	25,148	1,722
Дніпра	9,678	7,640	7,430	0,451

4.2 Забруднення поверхневих вод

4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод

У 2021 році у поверхневі водні об'єкти Тернопільської області скинуто 30,89 млн.м³ зворотних вод, в тому числі:

- 12,38 млн. м³ відносяться до нормативно чистих, які не потребують очистки. Це зворотні води при веденні ставково-рибного господарства та від прямоочних систем охолодження на промислових підприємствах;
- 16,34 млн. м³ нормативно очищених стічних вод;
- 2,17 млн.м³ забруднених стічних вод.

В основному забруднені стоки скидають підприємства комунальної сфери, через каналізаційні мережі яких скидається близько 80% забруднених зворотних вод. Головною причиною цього є значна зношеність каналізаційних мереж, насосних станцій, очисних споруд, несвоєчасне проведення поточних та капітальних ремонтів, припинення експлуатації обладнання у зв'язку з високою енергоємністю, низька кваліфікація обслуговуючого персоналу, недостатня увага міських і селищних голів до питань забезпечення належного функціонування згаданих об'єктів. Відсутність очистки зворотних вод гальмує розвиток населених пунктів, зокрема житлового будівництва.

В режимі повної біологічної очистки працюють тільки очисні споруди КП «Тернопільводоканал». Більшість підприємств комунальної сфери відводять недостатньо-очищені стоки, а стоки таких міст, як Борщів, Зборів, Монастириська та частина стоків міст Заліщики, Бучач, Бережани відводяться без очистки.

Починаючи з 2015 року, завдяки залученню та освоєнню коштів Державного та місцевих бюджетів, в населених пунктах області, зокрема містах Бережани, Збараж, Ланівці, Підгайці, Почаїв, Хоростків, Шумськ, селищах Товсте Чортківського району та Микулинці Тернопільського району, селах

Нове Село Тернопільського району та Більче-Золоте Чортківського району проведено будівництво чи реконструкцію каналізаційних очисних споруд на об'єктах комунальної та соціальної сфери. З перелічених очисних споруд нормативного очищення стічних вод досягнуто на об'єктах в містах Хоростків та Збараж, селищі Микулинці Тернопільського району (фізіотерапевтична лікарня) та селі Більче-Золоте Чортківського району (фізіотерапевтична лікарня). Решта зданих в експлуатацію очисних споруд досі не забезпечують нормативного очищення зворотних вод.

Упродовж 2017-2020 років в області розпочато роботи з реконструкції каналізаційних очисних споруд у містах Кременець, Чортків, та з будівництва таких споруд у місті Бучач, а також завершено роботи з реконструкції каналізаційних очисних споруд у місті Скалат та селищі Козова Тернопільського району.

У 2021 році завершено будівельні роботи по проєкту «Реконструкція біологічних очисних споруд продуктивністю 7000 м³/добу з виділенням 1-го пускового комплексу на 4000 м³/добу, вул. Гранична, 88, м. Чортків Тернопільської області», розпочато процедуру введення об'єкту в експлуатацію.

З метою модернізації систем централізованого водовідведення у 2021 році на реалізацію проєкту «Будівництво біологічних очисних споруд стічних вод в м. Бучач Тернопільської області продуктивністю 300 м³/добу» освоєно 10 038,807 тис. гривень, з яких 1 000,0 тис. гривень – кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та 9 038,807 тис. гривень – кошти державної субвенції. Загальна сума реалізації цього проєкту у відповідності до відкоригованої проєктно-кошторисної документації становить 17 397,5 тис. гривень.

Стосовно реалізації заходу „Будівництво каналізаційних очисних споруд центральної частини м. Заліщики” у 2021 році на замовлення Заліщицької міської ради розроблено проєктно-кошторисну документацію, демонтовано старе обладнання. Освоєно 2225,0 тис. гривень

У 2021 році з бюджету Підволочиської селищної ради виділено 16,980 тис. гривень на реалізацію проєкту «Реконструкція каналізаційних очисних споруд смт Підволочиськ Тернопільської області». Виготовлено проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки в постійне користування для будівництва та обслуговування будівель закладів комунального обслуговування орієнтовною площею 7,35 га.

Розроблено проєкт «Реконструкція очисних споруд каналізації продуктивністю 300 м.куб/добу в м. Почаїв Кременецького району Тернопільської області», кошторисна вартість якого складає 14798,549 тис. гривень. У 2021 році кошти на реалізацію проєкту не виділялися.

Бережанське МКП «Добробут», КП «Зборівський водоканал», Кременецьке КП «Міськводгосп», КП Теревовлянської міської ради «Теребовля» віднесені до переліку екологічно-небезпечних об'єктів області, а Чортківське виробниче управління водоканалізаційного господарства тривалий час входить до «Переліку екологічно-небезпечних об'єктів України».

Таблиця 4.2.1.1 Найбільші забруднювачі водних об'єктів*

№ п/п	Підприємства	Категорія стоків	Скиди забруднених зворотних вод, млн. м ³
			2021 рік
1.	МКП «Добробут», м. Бережани	без очистки	0,151
2.	КП «Зборівський водоканал»	без очистки	0,085
3.	Чортківський ВУВКГ	недостатньо-очищені	0,450
4.	КП Тербовлянської міської ради «Тербовля»	недостатньо-очищені	0,057
5.	КП «Борщівський комунальник»	без очистки	0,078
6.	КП «Міськводгосп» м. Кременець	недостатньо-очищені	0,277

*за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області

Реконструйовані очисні споруди м. Почаїв Кременецького району



Недобудовані загальноміські каналізаційні очисні споруди м. Березани



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

Найбільші обсяги скидання зворотних вод у поверхневі водойми на підприємствах житлово-комунального господарства, якими відведено у водойми 17,89 млн. м³ зворотних вод, з них 2,17 млн. м³ – забруднених, а також у сільському господарстві, зокрема у ставково-рибній галузі.

Обсяги скидання зворотних вод від ставково-рибного господарства становлять 12,38 млн. м³ нормативно-чистих зворотних вод, які не потребують очистки.

Таблиця 4.2.2.1 Використання та відведення води підприємствами галузей економіки (млн. м³)*

Галузь економіки	викорис-тано води	З неї на:		Відведено зворотних вод у поверхневі водні об'єкти		
		побутово-питні потреби	виробничі потреби	всього	у тому числі забруднених	з них без очищення
Електроенергетика	0,021	0,006	0,015	-	-	-
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість	-	-	-	-	-	-
Хімічна та нафтохімічна промисловість	-	-	-	-	-	-

Машинобудування і металообробка	0,001	0,001	-	0,001	-	-
Нафтогазова промисловість	-	-	-	-	-	-
Житлово-комунальне господарство	13,946	13,120	0,826	17,889	2,079	-
Сільське господарство	1,982	0,089	1,652	0,098	0,016	-
Харчова промисловість	0,881	0,043	0,837	0,478	0,024	-
Транспорт	-	-	-	-	-	-
Промисловість будівельних матеріалів	0,054	0,005	0,048	0,003	-	-
Інші галузі	12,053	0,263	11,790	11,790	-	-
Всього	28,938	13,527	15,411	30,259	2,119	-

*за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області

4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод

На території Тернопільської області транскордонне забруднення поверхневих вод відсутнє.

4.3 Стан поверхневих вод

Оцінка якості поверхневих вод області здійснювалась на основі аналізу інформації стосовно величин гідрохімічних показників у порівнянні з відповідними значеннями їх гранично – допустимих концентрацій (ГДК) та фоновими показниками.

Спостереження за станом поверхневих вод Тернопільської області здійснювалося:

- регіональним офісом водних ресурсів у Тернопільській області;
- Державною установою «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України».

Річка Дністер

Річка Дністер є другою за розмірами рікою України і головною водною артерією Молдови. Ріка починається в Карпатах на висоті 760 м над рівнем моря недалеко від села Вовче Турківського району Львівської області і тече спочатку на північ, а далі на південний схід через Західну Україну, Поділля. І вже недалеко від Одеси впадає у Чорне море, а точніше у Дністровський лиман. Традиційно Дністер поділяється на такі три частини: верхній (від витоків до гирла Золотої Липи), середній (від гирла Золотої Липи до гирла Реута недалеко від Дубоссар) і нижній (від гирла Реута до Дністровського лиману). Загальна довжина річки – 1352 км, площа водозабору – 72100 км². Загальне падіння 759 м, середній нахил водної поверхні – 1,78%. У межах області Дністер має довжину 262 км. На схід від с. Нижнів Дністер є границею між Івано-Франківською і Тернопільською областями. Басейн Дністра має форму вигнутого посередині овалу, довжина якого 700 км, середня ширина – 120 км. Режим ріки висвітлюється на водомірному посту в м. Заліщики, де водомірні спостереження ведуться з 1850 року. Основними елементами спостережень були рівні води і льодові явища. За характером гідрологічного

режиму залежить від своїх приток - річок Карпатської зони і Поділля. Найбільше значення в режимі Дністра мають Карпатські притоки, які його й визначають.

Довжина річки в межах області 262 км, площа водозбору - 11307 км². Відноситься до категорії великих річок, на території області в неї впадають лівосторонні притоки Серет, Стрипа, Золота Липа, Коропець, Нічлава, Збруч та інші.

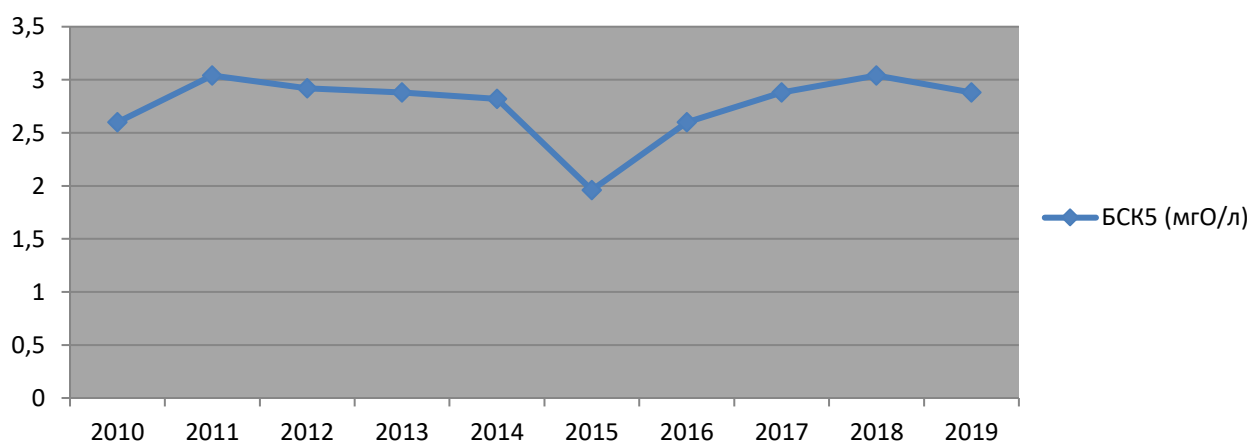
Із природних умов для формування санітарного стану р. Дністер виключне значення має гірський характер верхньої частини басейну, що визначає самоочищення ріки та насичення води розчиненим киснем. Водний режим характеризується весняним водопіллям і дощовими паводками в літній період, що часто приносять значну шкоду народному господарству.

Основними забруднювачами р. Дністер на території області залишається КП „Заліщицький водоканал” м. Заліщики і підприємства, які розташовані в м. Заліщики.

Річка Золота Липа – четверта за довжиною ріка області, але друга за водністю. Починається вона у Львівській області двома потічками: Золотою Липою Дунаївською і Золотою Липою Поморянською, які зливаються біля с. Гиновичі Тернопільського району. Від цього села починається власне Золота Липа.

У верхів'ях Золота Липа тече у широкій, місцями заболоченій долині, але з високими лісистими схилами і тільки між селами Завалів і Задарів стає вузькою і звивистою, тому що Золота Липа перерізає на цьому відтинку дислоковану смугу – Подільський вал.

Довжина річки – 98 км, площа водозбору – 1414 км². Відноситься до категорії малих річок. Відбір проб води проводиться в м. Бережани. Середній показник БСК₅ в 2010 році – 2,60 мгО/л, в 2011 році – 3,04 мгО/л, в 2012 році – 2,92 мгО/л, у 2013 році – 2,88 мгО/л, у 2014 році – 2,82 мгО/л, у 2015 році – 1,96 мгО/л, у 2016 році – 2,6 мгО/л, у 2017 році – 2,88 мгО/л, у 2018 році – 3,04 мгО/л, у 2020 році – 2,88 мгО/л.

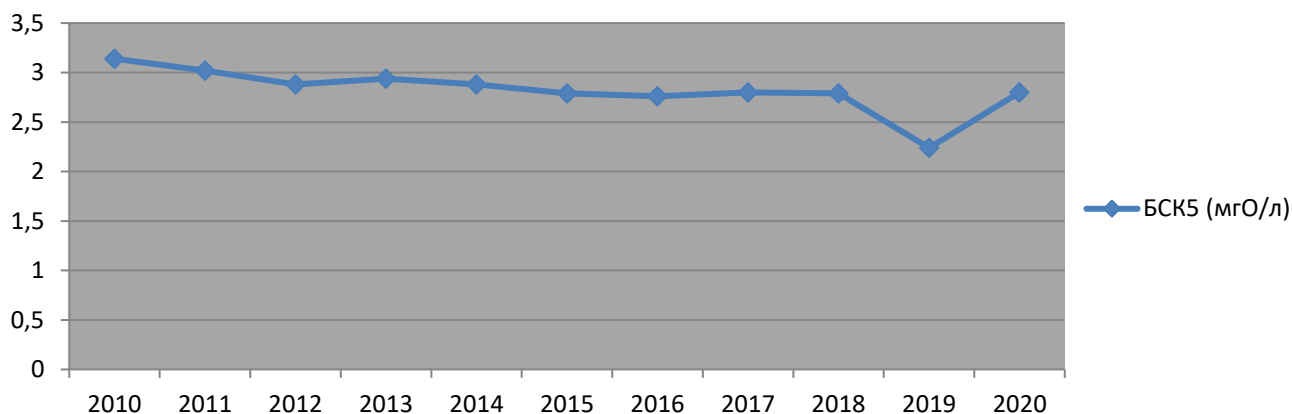


На якість води впливають кількість і якість зворотних вод скинутих, в основному, МКП „Добробут”, підприємствами м. Бережани.

Річка Стрипа – третя за величиною з лівих приток Дністра у межах Тернопільської області. Починається вона від злиття декількох невеличких потічків (Стрипи Івачівської, Стрипи Вовчовецької, Стрипи Коршилівської і

Східної Стрипи), які утворюють ніби віяло витоків Стрипи. Площа її водозбору становить 1610 км². Від витоків до с. Соколів Тернопільського району долина Стрипи неглибока. З пологісними схилами і широкою заплавою. У низ від с. Соколів долина глибшає, стає звивистою, а схили її робляться стрімкими, скелястими, з лісово-чагарниковими заростями. Водному режиму річки властива весняна повінь і дощові паводки у літньо-осінній період, а також незначні підйоми рівня води зимою. Такі особливості режиму зумовлені характером живлення річки.

Довжина річки – 146 км, площа водозбору – 1608 км². Відноситься до категорії малих річок. Відбір проб води проводиться в м. Бучач. Середній показник БСК₅ в 2010 році становив – 3,14 мгО/л, в 2011 році – 3,02 мгО/л, в 2012 році – 2,88 мгО/л, у 2013 році – 2,94 мгО/л, у 2014 році – 2,88 мгО/л, у 2015 році – 2,79 мгО/л, у 2016 році – 2,76 мгО/л, у 2017 році – 2,8 мгО/л, у 2018 році – 2,79 мгО/л, у 2020 році – 2,8 мгО/л.



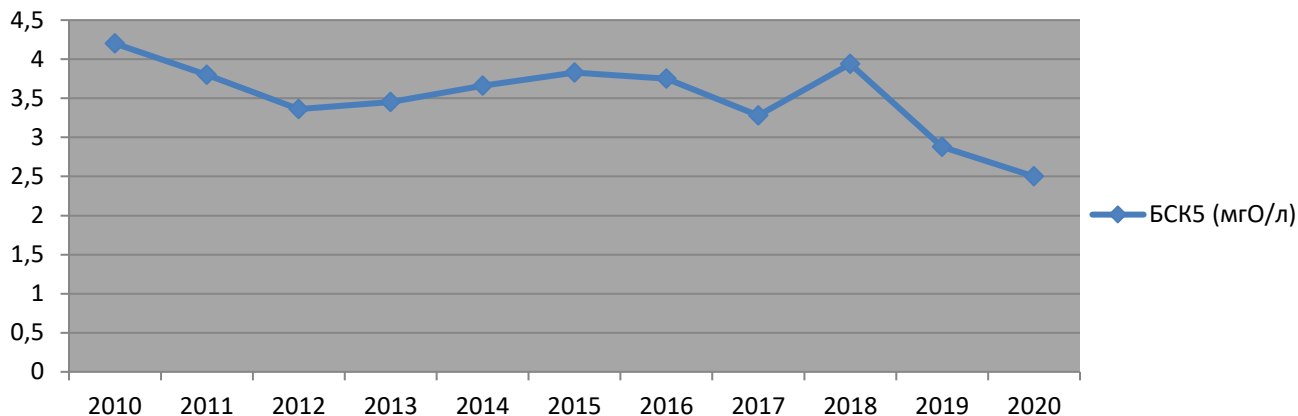
Основними забруднювачами р. Стрипа є ТОВ “Бучацький сирзавод” м. Бучач, КП „Зборівський водоканал” м. Зборів.

Річка Нічлава відноситься до малих річок, є водним об’єктом господарсько-побутового призначення. Стік ріки (у верхній течії Нічлавка) формується на території області. Забруднення спостерігається по всій течії річки. На якість вод особливо впливають зворотні води міста Борщів, де відсутні очисні споруди. Завдяки каскаду ставків на території міста, де відбувається самоочищення води, вплив міста зменшується. В нижній течії річка має високий вміст сульфатів, чим суттєво відрізняється від інших рік регіону.

Стік ріки (у верхній течії Нічлавка) формується на території області. Довжина річки – 81 км, площа водозбору - 885 км². Відноситься до категорії малих річок.

Це одна з найбільш забруднених річок області. Основними забруднювачами річки є ДП „Техніка” м. Борщів, підприємства м. Борщова.

Показник БСК₅ на Борщівському водосховищі в 2010 році становив 4,20 мгО/л, в 2011 році – 3,8 мгО/л, в 2012 році – 3,36 мгО/л, у 2013 році – 3,45 мгО/л, у 2014 році – 3,66 мгО/л, 2015 році – 3,83 мгО/л, у 2016 році – 3,75 мгО/л, у 2017 році – 3,28 мгО/л, у 2018 році – 3,94 мгО/л, у 2020 році – 2,88 мгО/л, у 2020 році – 2,5 мгО/л.



Річка Серет

Річка Серет є однією з найдовших річок області. Це ліва притока р. Дністер, яка відноситься до категорії середніх річок. Довжина її складає

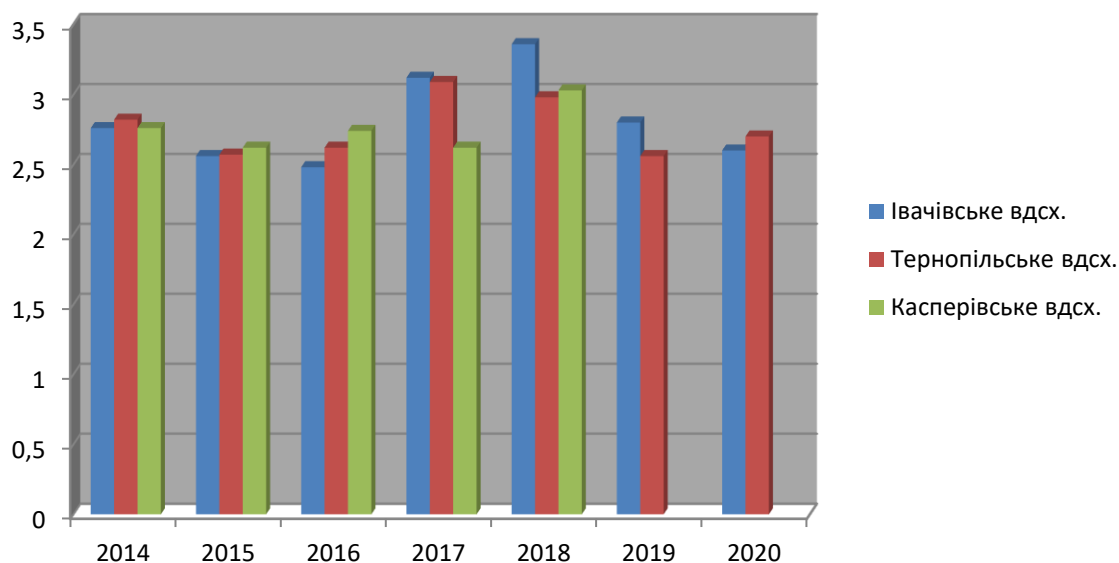
248 км. Річка Серет бере початок із джерел, розташованих в с. Нище Тернопільського району. Площа водозбору – 3900 км², загальний перепад висот 230 м, середній ухил – 0,93%. Басейн річки розташований в північно-західній частині Волино-Подільської височини. Поверхня порізана сіткою ярів і балок. Річкова сітка густа. В басейні протікає 490 річок і струмків загальною довжиною 1706 км. Русло звивисте. Ширина річки – 10-30 м, глибина на перекатах – 0,2-0,7м, на плесах 1,5-3м. Швидкість течії води 0,3-0,5 м/с, на перекатах – до 2 м/с.

Довжина річки – 258 км, площа водозбору – 3900 км². Відноситься до категорії середніх річок. Сток р. Серет зарегульований каскадом водосховищ, на 3-х з них проводиться відбір проб води на гідрохімічний аналіз.

Основними забруднювачами річки є ПМП “Комунакосервіс” смт. Микулинці Тернопільського району, КП Теробовлянської міської ради „Теробовля”, КП „Чортківський ВУВКГ” м. Чортків.

Показник БСК ₅ , мгО/л	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2020 р.	2020 р.
Івачівське вдсх.	2,56	2,48	3,12	3,36	2,80	2,6
Тернопільське вдсх.	2,57	2,62	3,09	2,98	2,56	2,7
Касперівське вдсх.	2,62	2,74	2,62	3,03		

Показник біологічного споживання кисню у р. Серет



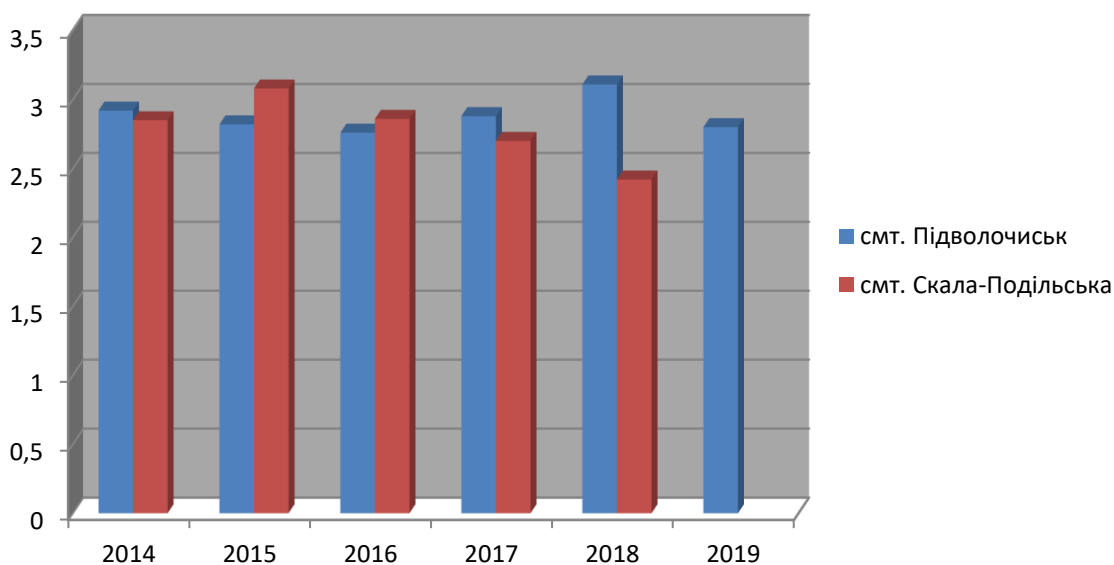
Річка Збруч відноситься до середніх річок, є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. Річка Збруч розмежує Тернопільську і Хмельницьку області, її довжина 244 км. В цілому м. Підволочиськ негативно впливає на якість вод річки через незадовільну роботу міських очисних споруд. У гирлі на кордоні із Хмельницькою областю річка належить до чистих.

Довжина річки – 247 км, площа водозбору – 3330 км².

Основними забруднювачами даного водного об'єкту на території області являються Підволочиське УЖКГ, підприємства м. Хоросткова Чортківського району.

Показник БСК ₅ , мгО/л	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2020 р.	2020 р.
р. Збруч - смт. Підволочиськ	2,82	2,76	2,88	3,11	2,80	2,4
р. Збруч - смт. Скала-Подільська	3,08	2,86	2,7	2,42		

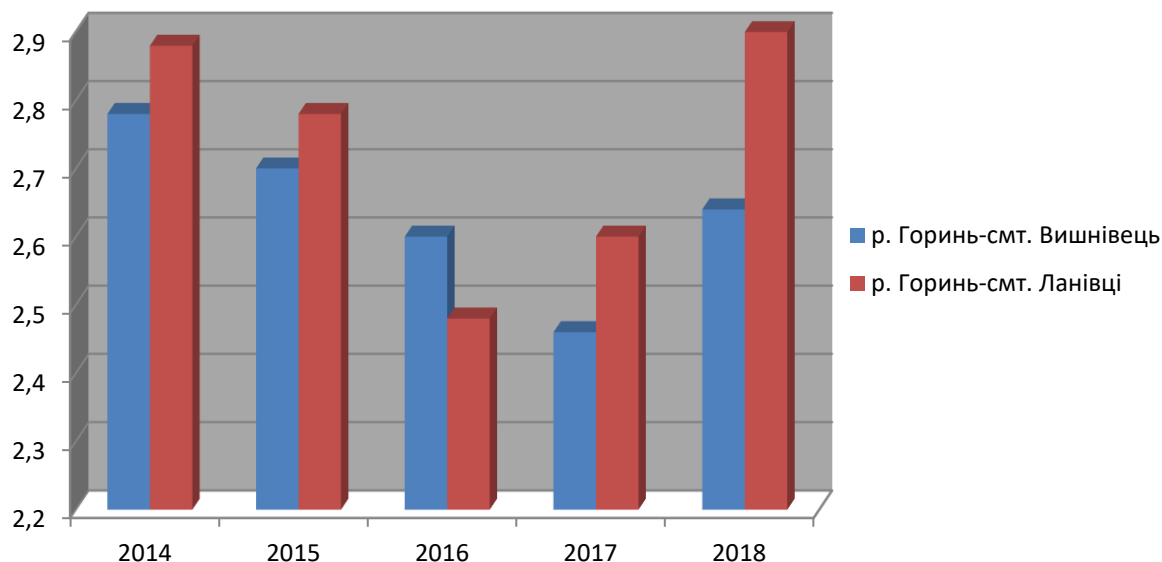
Показник біологічного споживання кисню у р. Збруч



Річка Горинь належить до середніх річок, відноситься до басейну р. Прип'ять. Довжина річки на території області становить 62 км.

Показник БСК ₅ , мгО/л	2014 р.	2015р.	2016р.	2017 р.	2018 р.
р. Горинь-сmt. Вишнівець	2,78	2,70	2,6	2,46	2,64
р. Горинь-сmt. Ланівці	2,88	2,78	2,48	2,6	2,9

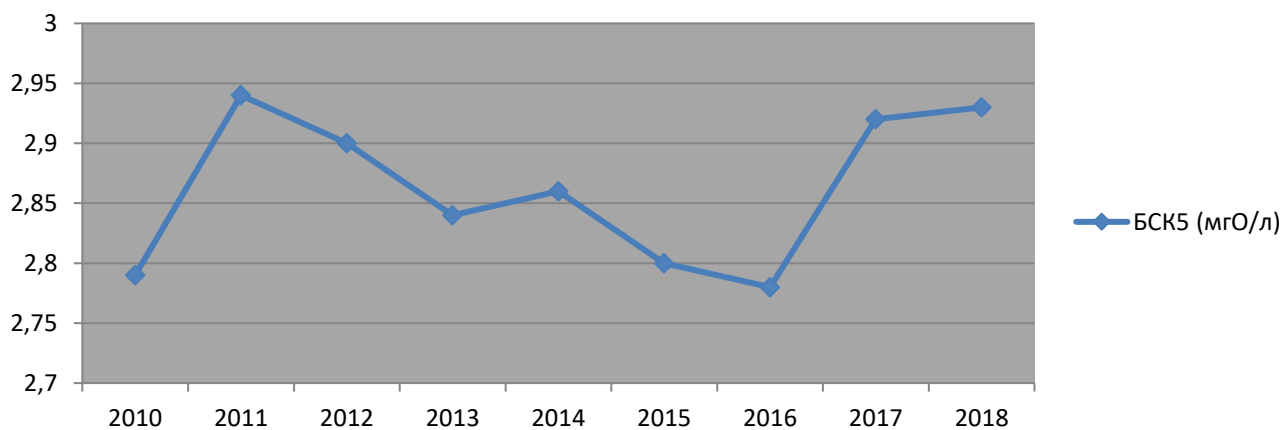
Показник біологічного споживання кисню у р. Горинь



Річка Горинь на території області, в основному, забруднюється стоками Ланівецьке КП по благоустрою.

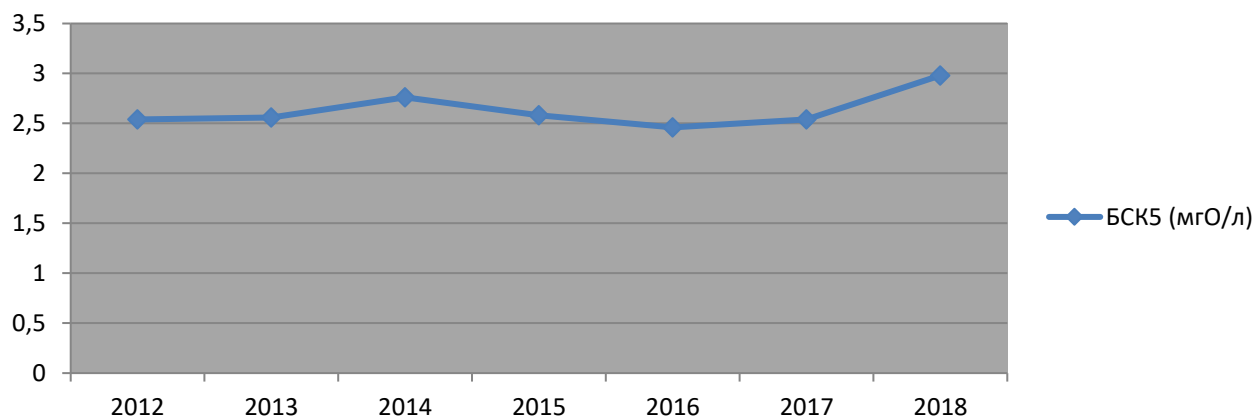
Річка Коропець – річка басейну Дністра, є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. Довжина річки – 79 км, площа водозбору – 529 км². Протікає Козівським, Підгаєцьким, Монастириським районами.

Довжина річки – 79 км, площа водозбору – 529 км². Відноситься до категорії малих річок. Показник екологічного стану річки БСК₅ в 2010 році становив 2,79 мгО/л, в 2011 році – 2,94 мгО/л, в 2012 році – 2,90 мгО/л, у 2013 році – 2,84 мгО/л, у 2014 році – 2,86 мгО/л, у 2015 році – 2,80 мгО/л, у 2016 році – 2,78 мгО/л, у 2017 році – 2,92 мгО/л, у 2018 році – 2,93 мгО/л. Річка Коропець забруднюється скидами КП „Монастириський комунсервіс”, Монастириського маслозаводу, КП „Козова Комунсервіс”.



Річка Іква відноситься до басейну р. Прип'ять. Є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. Довжина річки на території області становить 56 км, площа водозбору – 627 км², річка відноситься до категорії середніх річок.

Показник екологічного стану річки БСК₅ в 2012 році становив 2,54 мгО/л, у 2013 році – 2,56 мгО/л, у 2014 році – 2,76 мгО/л, у 2015 році – 2,58 мгО/л, у 2016 році – 2,46 мгО/л, у 2017 році – 2,54 мгО/л, у 2018 році – 2,98 мгО/л.



Основними забруднювачами річки є КП „Міськводгосп” м. Кременець, підприємства м. Кременець.

4.3.1 Екологічний стан та потенціал масивів поверхневих вод

Стан і якість водних ресурсів області визначається природними умовами водозаборів, зворотними водами підприємств та стоком з територій. За однакових умов використання і скидів зворотних вод екологічний стан річок визначається також їх водністю.

Стан водойм в області можна охарактеризувати в цілому як задовільний. Це обумовлюється тим, що водойми передаються в оренду фізичним і юридичним особам і відповідно покращується догляд за ними. По якості води в водоймах воду можна охарактеризувати як нормативно-чисту.

Найбільшими з річок, які належать до басейну р. Дністра є Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Збруч, Нічлава.

Річки Горинь і Іква належать до басейну Дніпра, протяжність їх на території області незначна, тому що вони виходять за межі області.

Ріки області мають змішаний тип живлення. Навесні вони поповнюються талими сніговими водами, влітку – дощовими, весь рік - підземними водами. Найвищий рівень води в ріках спостерігається у березні і квітні, коли тане сніг, а також у першій половині літа, коли часто випадають дощі. Найнижчий рівень в ріках (межень) – у серпні-вересні і грудні-лютому, коли випадає незначна кількість опадів.

Кригою ріки Тернопільщини вкриваються на 60-65 днів. Льодостав на них починається в другій декаді грудня, а деколи й на початку січня. Товщина криги на ріках області коливається від 10 до 90 см. Наприкінці лютого -

початку березня ріки скресають. Після цього за декілька днів настають повені.

Якість поверхневих вод Тернопільської області визначається природними умовами водозаборів та скидами забруднень підприємствами в населених пунктах.

На основі лабораторного визначення якості поверхневих вод за гідрохімічними показниками – якість поверхневих вод є в допустимих нормах.

Тернопільське водосховище, р. Серет - відноситься до категорії господарсько-побутового призначення. Контроль за станом р. Серет в районі Тернопільського водосховища проводиться щомісячно регіональним офісом водних ресурсів у Тернопільській області в створі, який знаходиться в м. Тернопіль 180 км (Тернопільське водосховище).

Касперівське водосховище, р. Серет – відноситься до категорії господарсько-побутового призначення. Спостереження не проводилося

Івачівське водосховище р. Серет відноситься до категорії господарсько-побутового призначення. Контроль за станом р. Серет Івачівського водосховища проводиться щокварталу регіональним офісом водних ресурсів у Тернопільській області у створі, який знаходиться в с. В. Івачів 211 км (водосховище)

Річка Дністер є другою за розмірами рікою України і головною водною артерією Молдови. Спостереження не проводилося

Річка Нічлава відноситься до малих річок, є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. Контроль за станом р. Нічлава проводиться щокварталу регіональним офісом водних ресурсів у Тернопільській області у створі, який знаходиться в м. Борщів.

Річка Горинь належить до середніх річок, відноситься до басейну р. Прип'ять. Спостереження не проводилося.

Річка Іква відноситься до середніх річок басейну р. Прип'ять. Є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. Спостереження не проводилося.

Річка Стрипа – третя за величиною з лівих приток Дністра у межах Тернопільської області. Контроль за станом р. Стрипа проводився у створі, який знаходиться в м. Бучач.

Річка Коропець – річка басейну Дністра, є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. Спостереження не проводилося.

Річка Золота Липа – четверта за довжиною ріка області, але друга за водністю. Спостереження не проводилося.

Річка Збруч відноситься до середніх річок, є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. В цілому смт Підволочиськ негативно впливає на якість вод річки через незадовільну роботу міських очисних споруд. У гирлі на кордоні із Хмельницькою областю річка належить до чистих. Контроль за станом р. Збруч у створі, який знаходиться в смт Скала-Подільська не проводився.

Річка Циганка протікає в межах Борщівського району Тернопільської області, є водним об'єктом рибогосподарського призначення. Контроль за станом р. Спостереження не проводилося.

З 01.01.2017 року набрало чинності розпорядження Кабінету Міністрів

України від 20.01.2016р. №94-р „Про визнання такими, що втратили чинність, та такими, що не застосовуються на території України, акти санітарного законодавства”, відповідно до якого втратили чинність акти санітарного законодавства, видані центральними органами виконавчої влади Української РСР, в тому числі їх посадовими особами, якими затверджено санітарні, санітарно-гігієнічні, санітарно-протиепідемічні, санітарно - епідеміологічні, протиепідемічні, гігієнічні правила і норми, державні санітарно-епідеміологічні нормативи та санітарні регламенти. Тому, у цій ситуації через відсутність затверджених Кабінетом Міністрів України нових санітарно-гігієнічних норм (ГДК) неможливо визначити ступінь вмісту забруднюючих речовин у поверхневих водоймах господарсько-побутового призначення.

Згідно з Порядком здійснення державного моніторингу вод, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 р. № 758, державний моніторинг масивів поверхневих вод здійснюється Державним агентством водних ресурсів України та його басейновими управліннями. Результати моніторингу розміщуються на офіційному сайті Держводагенства.

Критичну роль у функціонуванні урбанізованих водойм відіграють важкі метали, що надходять як з річковим стоком з верхів'я річки Серет, яка живить водоймище, так і за рахунок забруднення змивними дощовими і комунальними водами та викидання автотранспорту міста. В воді ставу важкі метали знаходяться в різних формах і ступенях окислення. Виявлено розчинену йонну форму (гідратовану), колоїдну і зважену форми переважно таких важких металів: залізо, кадмій, кобальт, марганець, мідь, ртуть, свинець, цинк тощо. Встановлено, що вміст металів у воді має сезонні коливання, проте частка усіх досліджуваних металів у воді, порівняно з іншими складовими водного середовища (мул, ґрунти, біота), є найменшою в усі сезони року. Збільшення частки важких металів пов'язано із вторинним забрудненням води, що має місце в різні сезони року. В зимовий період воно визначається дефіцитом розчиненого кисню унаслідок довготривалого льодоставу.

Один із шляхів виходу важких металів із водної фази, а отже, очищення води, є їх накопичення в донних відкладах, де їх середня концентрація часто переважає фонову (Pb, Cd). У наслідок цього пригнічується процес самоочищення в придонному шарі води. Найміцніше утримуються в донних відкладах метали, що містяться в кристалічній решітці мінералів, найслабкіше – метали, адсорбовані на поверхні часток. Високі частки важких металів у прибережному мулі пов'язані із формуванням комплексів з органічними речовинами природного походження (весна) та із закінченням вегетаційного періоду (зима і осінь), коли відмираючі організми осідають на дно водойми, віддаючи їй біогенні елементи.

У профілі ґрунтів важкими металами розподіляються по-різному. Найбільше збагачені ними верхні гумусові горизонти. Збагачення верхніх горизонтів ґрунтів металами відбувається унаслідок двох процесів – надходження металів у верхні горизонти ґрунтів з атмосфери і міцним зв'язуванням їх гумусовими речовинами ґрунтів. Накопичення деяких металів в верхніх горизонтах незабруднених ґрунтів є наслідком їх біологічного перенесення з нижніх горизонтів по кореневих системах рослин. Кислі ґрунти,

що переважають поблизу Тернопільського ставу, мають меншу здатність утримувати важкі метали, ніж ґрунти з іншими характеристиками. Значна кількість металів зв'язана в лужних ґрунтах в знижених ділянках поблизу водойми.

У тканинах і органах водних рослин виявлено цілий спектр хімічних речовин (важкі метали, нафтопродукти, поверхнево-активні речовини тощо), що забезпечує вихід цих речовин з колообігу у воду протягом майже всього вегетаційного періоду. При цьому концентрація речовин в рослинах на 2-3 порядки вища, ніж у воді.

Більшість важких металів належать до елементів слабкого біологічного захоплення. Але навіть в малих концентраціях вони виявляють сильну токсичну дію на організми унаслідок того, що вони здатні заміщувати необхідні мікроелементи і порушувати чи повністю пригнічувати деякі життєво важливі функції. Згідно з нашими дослідженнями найбільша частка усіх досліджуваних металів (Cu, Co, Cd), окрім Pb, знаходиться у водоростях. Особливо це стосується міді та кобальту. Значне накопичення цих елементів пов'язані із бурхливим розвитком фітопланктону (весна) та пасивним накопиченням мікроелементів і акумуляцією їх мертвими клітинами (зима). Спостерігається тісний взаємозв'язок між концентрацією кобальту у воді і у водоростях: чим менший вміст кобальту у воді, тим більший у фітопланктоні.

Отже, найбільш важливими складовими водного середовища щодо накопичення та акумуляції металів є прибережні ґрунти та прибережний мул, а щодо перерозподілу важких металів – водорості. Вода є середовищем, яке зв'язує складові екосистеми, де іони металів та їхні сполуки перебувають недовго, доки не акумулюються у інші складові водної екосистеми.

Забруднення водойми та порушення кругообігу елементів у ній призводить до порушення співвідношення продукційно-деструкційних процесів, і, відповідно, до інтенсивного накопичення у водоймі органічних речовин. Цей процес відбувається як у водній товщі, так і у донних відкладах, що призводить до збільшення темпів накопичення осаду (замулювання) і збільшення вмісту органічних речовин в донних відкладах.

4.3.2 Хімічний стан масивів поверхневих вод

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 №758 «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод», наказу Міндовкілля від 31.12.2020 № 410 «Про затвердження програм державного моніторингу вод» лабораторією РОВР у Тернопільській області щомісяця здійснюється відбір 14 проб поверхневих вод басейну ріки Дністер та 3 проб поверхневих вод суббасейну ріки Прип'ять:

- р. Збруч, смт Підволочиськ;
- р. Серет, Серетський гідрологічний заказник, с. Залізці;
- р. Серет, Горішньо-Івачівське вдсх., с. Горішній Івачів;
- р. Серет, Тернопільське вдсх., м. Тернопіль;
- р. Серет, м. Чортків;
- р. Серет, смт. В. Березовиця;

- р. Серет, смт. Микулинці;
- р. Серет, с. Угринь;
- р. Серет, с. Монастирок;
- р. Нічлава, Борщівське вдсх., м. Борщів;
- р. Стрипа, м. Бучач;
- р. Золота Липа, м. Бережани;
- р. Коропець, м. Підгайці;
- р. Джурин, с. Нирків;
- р. Іква, с. Сапанів;
- р. Горинь, м. Ланівці;
- р. Полква, с. Жемелинці, Хмельницька область.

Відібрані проби, відповідно до затвердженого графіку доставки проб, транспортуються до лабораторій моніторингу вод Західного та Північного регіонів для виконання вимірювань вмісту забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих вод та фізико-хімічних показників якості води.

На підставі отриманих даних визначаються екологічний та хімічний стан масивів поверхневих вод, екологічний потенціал штучних або істотно змінених масивів поверхневих вод, з урахуванням чого розробляються плани управління річковими басейнами та оцінюється рівень досягнення екологічних цілей.

Визначення хімічного стану масиву поверхневих вод здійснюється на підставі екологічних нормативів якості (ЕНЯ), наведених у додатку 8 до Методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод, затвердженої наказом Мінприроди від 14.01.2019 № 5.

ЕНЯ встановлюється на двох рівнях: **ЕНЯ_{max}** – максимально допустима концентрація і **ЕНЯ_{ср}** – середньорічна концентрація.

ЕНЯ_{max} означає, що будь-яке виміряне значення забруднюючої речовини не може перевищувати значення максимально допустимої концентрації.

ЕНЯ_{ср} означає, що середньорічне (середнє арифметичне) значення концентрації речовини у будь-якій репрезентативній точці не може перевищувати наведене значення **ЕНЯ_{ср}**.

Для класифікації хімічного стану масиву поверхневих вод використовуються два класи. Для графічного відображення кожен з класів позначається відповідним кольором:

1 клас хімічного стану, що відповідає хімічному стану «добрий», позначається синім кольором;

2 клас хімічного стану, що відповідає хімічному стану «недосягнення доброго», позначається червоним кольором.

Визначення загального стану МПВ проводиться за найгіршим показником.

Результати дослідження вмісту пріоритетних забруднюючих речовин показали, що в цілому перевищення екологічних нормативів якості (**ЕНЯ_{max}**) та **ЕНЯ_{ср}** відсутні. Деякі сполуки органічних речовин виявлені в незначних кількостях. Так, наприклад, **Флуорантен** (клас поліциклічних ароматичних вуглеводнів) сліди виявлені у всіх пробах, **Нафталін** (клас ароматичних вуглеводнів) виявлений у всіх пробах.

Перевищення екологічних нормативів якості **ЕНЯ_{ср}** для **Флуорантену** (клас поліциклічних ароматичних вуглеводнів) виявлено у пунктах спостереження: р. Стрипа, м. Бучач, р. Нічлава, м. Борщів, р. Золота Липа, м. Бережани, р. Коропець, м. Підгайці. Перевищення екологічних нормативів якості **ЕНЯ_{ср}** для **Кадмію**, що відноситься до токсичних важких металів, виявлено у пунктах спостереження: р. Стрипа, м. Бучач, р. Серет, с. Г. Івачів, р. Серет, м. Тернопіль, р. Серет, с. Залізці, р. Нічлава, м. Борщів, р. Збруч, смт. Підволочиськ, р. Коропець, м. Підгайці.

Отже, відповідно до „Методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод, а також віднесення штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод” затвердженої наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 14.01.2019 № 5, в результаті діагностичного моніторингу хімічний стан 8 масивів поверхневих вод Тернопільської області відповідає хімічному стану „недосягнення доброго”, хімічний стан масиву поверхневих вод р. Серет, м. Чортків (UA_M5.2_0591_01) відповідає хімічному стану „добрий”.

Інформація щодо хімічного стану масивів поверхневих вод басейну річки Дністер в межах Тернопільської області за результатами діагностичного моніторингу виконаного протягом 2021 року

№ з/п	Код масиву поверхневих вод	Назва водного об'єкту	Назва пункту моніторингу	Період виконання моніторингу	Показники, що перевищують ЕНЯ _{ср}	Хімічний стан
1	UA_M5.2_0544	р. Стрипа	34 км, м. Бучач, в/з	2021р.	Флуорантен, Кадмій	«недосягнення доброго»
2	UA_M5.2_0585	р. Серет	211 км, Горішньо-Івачівське вдсх., с. Горішньо-Івачів, питний в/з м. Тернопіль	2021р.	Кадмій	«недосягнення доброго»
3	UA_M5.2_0586	Тернопільське вдсх	м. Тернопіль питний водозабір	2021р.	Кадмій	«недосягнення доброго»
4	UA_M5.2_0591_01	р. Серет	81 км, питний водозабір м. Чортків	2021р.	-	«добрий»
5	UA_M5.2_0668	р. Нічлава	35 км, Борщівське вдсх, м. Борщів, в/з	2021р.	Флуорантен, Кадмій	«недосягнення доброго»
6	UA_M5.2_0702	р. Збруч	214 км, смт. Підволочиськ, в/з	2021р.	Кадмій	«недосягнення доброго»
7	UA_M5.2_0583	р. Серет	Серетський гідрологічний заказник, с. Залізці	2021р.	Кадмій	«недосягнення доброго»
8	UA_M5.2_0492	р. Золота Липа	77 км, м. Бережани, нижче скиду стічних вод Бережанського МКП „Добробут”	2021р.	Флуорантен	«недосягнення доброго»
9	UA_M5.2_0519	р. Коропець	51 км, м. Підгайці, нижче скиду стічних вод КП «Підгайці-Водоканал»	2021р.	Флуорантен, Кадмій	«недосягнення доброго»
10	UA_M5.2_0569	р. Джурин	6 км, с. Нирків, Джуринський водоспад, НПП «Дністровський каньйон»	9 місяців 2021р.	Кадмій	

11	UA_M5.2_0587	р. Серет	178 км, смт. Велика Березовиця, після випуску стічних вод КП «Тернопільводоканал»	9 місяців 2021р.	Флуорантен	
12	UA_M5.2_0588	р. Серет	155 км, смт. Микулинці, після скиду стічних вод ПМП „Комунекосервіс”	9 місяців 2021р.	Флуорантен	
13	UA_M5.2_0591_02	р. Серет	70 км, с. Угринь, після скиду стічних вод КП „Чортківське ВУВК”	9 місяців 2021р.	-	
14	UA_M5.2_0595	р. Серет, Касперівське вдсх	8 км, с. Монастирок, Касперівський ландшафтний заказник	9 місяців 2021р.	Кадмій	
15	UA_M5.1.4_0201	р. Іква	89 км, с. Сапанів, нижче скиду КП „Міськводгосп”	8 місяців 2021р.	-	
16	UA_M5.1.4_0274	р. Горинь	602 км, м. Ланівці	8 місяців 2021р.	-	

4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

За даними статистичної звітності на водоймах II категорії в Тернопільській області встановлено 37 постійних створів спостереження.

На протязі 2020 року з водойм II категорії відібрано та досліджено 62 взірці води за санітарно-хімічними показниками, з них 1 (1,6%) взірець не відповідав санітарним вимогам, за мікробіологічними показниками 29 взірців, з них 20 (69,0%) взірців не відповідали санітарно-гігієнічним вимогам.

Моніторинг якості води поверхневих водойм свідчить про те, що незважаючи на значний спад промислового виробництва за останні роки та зменшенням скидів стічних вод у водойми, по області відмічається тенденція до погіршення екологічного стану водойм II класу за мікробіологічними показниками.

Основними причинами забруднення водойм області є те, що населені пункти (міста і селища) не забезпечені станціями для очистки стічних вод, значна кількість діючих очисних споруд застарілі і не відповідають сучасним вимогам, відсутні кошти на проведення реконструкції та будівництво нових очисних споруд, каналізаційних мереж.

Таблиця 4.3.3.1 СТАН ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ У МІСЦЯХ ВОДОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ

Об'єкти водопостачання	№ рядка	Кількість об'єктів, на яких проводились дослідження	Кількість об'єктів, на яких результати лабор. досліджень не відповідають нормам	Кількість досліджених проб											
				За санітарно-хімічними показниками		у т.ч. на вміст пестицидів		у т.ч. на вміст нітратів							
				усього	з них не відповід. нормам	усього	з них не відповід. нормам	усього	з них не відповід. нормам	усього	з них не відповід. нормам	усього	з них не відповід. нормам	усього	з них не відповід. нормам
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Централізоване водопостачання - усього	1	634	268	1689	477	19		1615	66	3752	492	181		55	
Джерела питного водопостачання (водозабори)	1.1									169	40	19			
Комунальні водопроводи	2	234	82	996	258			917	26	2184	201	48		42	
у т.ч. із поверхневих водойм	2.1														
Відомчі водопроводи	3	180	86	311	95	10		316	11	619	48	129		13	
у т.ч. із поверхневих водойм	3.1														
Сільські водопроводи	4	195	91	323	114	9		323	28	781	210	4			
у т.ч. із поверхневих водойм	4.1														
Міжрайонні водопроводи комунальні і сільські	5														
у т.ч. із поверхневих водойм	5.1														
Локальні водопроводи	6	25	9	59	10			59	1	168	33				
Водопровідна мережа	7														
Нецентралізоване водопостачання, усього	8	1209	325	1288	346	2		1252	157	1193	344	538		1	
колодязі шахтні	8.1	715	246	753	249	2		752	143	627	264	517			
у т.ч. громадські	8.1.1	111	38	110	12			110		358	158	247			
індивідуальні колодязі шахтні каптажі	8.1.2	561	173	582	175	2		582	119	269	106	270			
у т.ч. громадські	8.2	11	2	24				24		22	8	4			
артезіанські свердловини	8.2.1	1		1				1		22	8				
бювети	8.3	444	74	460	90			425	13	496	72			1	
пункти розливу (нефасована вода)	8.4	3	2	9	6			9		9		17			
	8.5	36	1	42	1			42	1	39					

4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод

Радіаційний стан водних об'єктів Тернопільської області сформувався під впливом гідрометеорологічних умов та викидів радіонуклідів внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Контроль стану рівнів радіонуклідного забруднення протягом 2021 року не здійснювався.

Таблиця 4.3.4.1

№ з/п	Водний об'єкт	цезію-137 Бк/дм ³
1	р. Збруч - смт. Скала-Подільська	-
2	р. Золота Липа - м. Бережани	-
3	р. Стрипа - м. Бучач	-
4	р. Збруч - смт. Підволочиськ	-
5	р. Іква - м. Кременець	-
6	р. Іква – с. Андруга	-
7	р. Горинь - смт. Вишнівець	-
8	р. Горинь - м. Ланівці	-
9	Горішньо - Івачівське водосховище	-
10	Тернопільське водосховище	-
11	Мушкатівське водосховище	-
12	Борщівське водосховище	-
13	Касперівське водосховище	-
14	Козівське водосховище	-

*за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області

4.4 Екологічний стан Азовського та Чорного морів

4.5 Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

Усі водні об'єкти підлягають охороні від забруднення, засмічення, вичерпання, та інших дій, які можуть погіршити умови водопостачання, завдати шкоди здоров'ю людей, спричинити зменшення рибних запасів, погіршення умов існування деяких тварин, зниження родючості землі та інші несприятливі явища внаслідок зміни фізичних і хімічних властивостей вод, зниження їх здатності до природного очищення, порушення гідрологічного і гідрогеологічного режимів.

Діяльність фізичних та юридичних осіб, що завдає шкоди водам (водним об'єктам), може бути припинена за рішенням суду.

Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами спрямовані на попередження та усунення забруднення поверхневих водних

об'єктів зворотними водами, відтворення водних ресурсів і забезпечення безпечних умов водокористування. Правила обов'язкові для виконання всіма водокористувачами, діяльність яких щодо скидання зворотних вод у водні об'єкти впливає або може вплинути на стан поверхневих вод. Відповідно до Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами, скидання зворотних вод у водні об'єкти допускається тільки за умови одержання в установленому порядку дозволу на спеціальне водокористування. Необхідний ступінь очищення зворотних вод, що скидаються у водні об'єкти, визначається нормативами гранично допустимого скидання (ГДС) забруднюючих речовин. Граничний обсяг скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти встановлюється у дозволі на спеціальне водокористування. Водокористувачі, які скидають промислові стічні води до каналізаційних мереж, повинні дотримуватися правил приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації міст та селищ. Встановлення обмежень на скидання забруднюючих речовин залежить від категорії якості поверхневих вод, передбаченої для окремих ділянок водного об'єкта.

Водокористувачі зобов'язані забезпечувати монтування та експлуатацію пристроїв, призначених для здійснення регулярного контролю за обсягами та якістю зворотних вод, а також сприяти працівникам контролюючих органів під час проведення перевірок і відбору проб у контрольних створах та в системах водовідводу, в тому числі за межами території, де розташовані їх об'єкти.

Контроль за станом водних об'єктів здійснюється спеціально уповноваженими органами виконавчої влади у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів. Водокористувачі здійснюють контроль за якістю і кількістю скинутих у водні об'єкти зворотних вод і забруднюючих речовин. Контроль за якістю води у транскордонних водних об'єктах здійснюється відповідно до міжнародних договорів.

У Тернопільській області виконувалися заходи «Програми розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області на період до 2021 року». Згідно з цією програмою у 2021 році виконано наступні заходи щодо покращення стану водних об'єктів.

Кошти з державного бюджету в сумі 28,439 млн грн, направлені на виконання заходів напряму 1 «Забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь, управління водними ресурсами», а саме:

- забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану осушених угідь;
- проведення ремонтно-експлуатаційних робіт на міжгосподарській мережі, матеріально-технічне та кадрове забезпечення служби експлуатації;

- створення умов для ефективного використання с/г товаровиробниками меліоративних с/г угідь для гарантованого отримання врожаїв с/г культур;

- підтримування водовідведення та регулювання водно-повітряного режиму осушених земель на площі 163,5 тис. га. При цьому проведено поточний ремонт на суму 1,281 млн грн, проведено вирубку чагарнику на площі 59,6 га, відремонтовано 128 шт. ГТС, встановлено 51 шт. кілометрових і пікетажних стовпчиків, відремонтовано 19 свердловин і 3 пости, скошена трава на відкосах і бермах каналів на площі 629,8 га;

- здійснення заходів щодо забезпечення функціонування моніторингу поверхневих вод, контроль за якісним станом вод, водного кадастру, паспортизацію, управління водними ресурсами. При цьому проведено відбір, консервування, транспортування 177 проб та виконано 426 вимірювань якості води. Крім того додатково відібрано 12 проб та виконано 276 вимірювань показників якісного складу поверхневих вод при здійсненні обстеження водних об'єктів. Проведено інвентаризацію водних об'єктів (водосховищ, ставків, річок), створено інтерактивну карту обстежених водних об'єктів області. Відбулися 55 зустрічей з представниками ТГ, щодо використання водних об'єктів (консультації з питань взяття на баланс ГТС, оренди водних об'єктів, проведення робіт на землях водного фонду, підтримання гідрологічного режиму, дотримання режимів роботи водних об'єктів, дозволів на спеціальне водокористування).

А також кошти з державного бюджету в сумі 5,945 млн грн, направлені на виконання заходів напряму 2 «Захист населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод». Виконані роботи на об'єкті «Розчистка русла р. Золота Липа з метою ліквідації підтоплення садиб та присадибних ділянок в селах Жуків, Гиновичі, Підлісне Бережанського району Тернопільської області».

Кошти з обласного фонду охорони навколишнього середовища в сумі 2,693 млн гривень направлені на виконання заходів:

- капітальний ремонт по розчистці р. Бариш з метою ліквідації підтоплення присадибних ділянок частини с. Порохова Буцацького району Тернопільської області – 580,274 тис. грн;

- капітальний ремонт по відновленню та підтриманню сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану заплавної ставка в районі вул. Музейна м. Хоростків Гусятинського району Тернопільської області – 865,728 тис. грн;

- будівництво дамби для захисту від підтоплення вул. Буцацької в селі Вістря Монастирського району Тернопільської області – 762,989 тис. грн;

- капітальний ремонт по розчистці русла р. Вільховець для покращення гідрологічного режиму та санітарного стану річки на землях Трибухівської сільської ради Буцацького району Тернопільської області

(ділянка с. Пишківці від залізничного мосту до мосту по вул. Зарічна) – 483,785 тис. грн.

На виконання заходів Програми по напрямку 3 «Комплексний протипаводковий захист» та напрямку 4 «Екологічне оздоровлення природного середовища області та поліпшення якості питної води» кошти у 2021 році не виділялись.

У 2021 році рішенням сесії Тернопільської обласної ради від 10.11.2021р. №353 затверджена Програма розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області на 2022-2024 роки, якою передбачено виділення коштів на здійснення водоохоронних заходів на річках області.

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

Збереження біологічного різноманіття - центральне завдання біології збереження живої природи. За визначенням, даним Всесвітнім фондом дикої природи (1989), біологічне різноманіття - це «все різноманіття форм життя на землі, мільйонів видів рослин, тварин, мікроорганізмів з їх наборами генів і складних екосистем, що утворюють живу природу».

Вчені виділяють три види біорізноманіття. По-перше, генетичне різноманіття - це всі можливі гени всіх живих видів, включаючи рослини, тварин, гриби і мікроорганізми. Видове різноманіття - це розмаїття живих організмів, у тому числі і внутрішньовидове. Третє, це різноманіття екосистем - різних способів співіснування і взаємозалежності біологічних видів, біологічні спільноти, місця проживання та екологічні процеси, так само як і зміни окремих екосистем.

Збереження біорізноманіття на популяційно-видовому рівні означає збереження окремих видів у природних умовах їх існування. Основна увага приділяється видам, що перебувають під загрозою зникнення та мають ключове значення для збереження біорізноманіття на національному та глобальному рівні. З цією метою вживатимуться заходи, спрямовані на збереження видів, занесених до Червоної книги України, а також міжнародних переліків рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення видів флори та фауни, з урахуванням вимог міжнародних договорів, до яких приєдналася Україна. Збереження видів у природних середовищах існування та місцях зростання має здійснюватися на всій території України, незалежно від природоохоронного статусу земельної ділянки. У зв'язку з цим, необхідно удосконалити національне законодавство

щодо збереження і невиснажливого використання видів, забезпечення контролю за його дотриманням на землях користувачів та власників з різною формою власності.

Збереження біорізноманіття на екосистемному рівні передбачає збереження видів та їх угруповань у складі природних екосистем. Основна увага приділяється екосистемам, що перебувають під загрозою зникнення та мають ключове значення для збереження біорізноманіття на національному та глобальному рівні.

З цією метою вживаються заходи щодо збереження угруповань, занесених до Зеленої книги України, та визначених міжнародними договорами, обов'язковими для виконання в Україні, зокрема здійснюється комплекс заходів, спрямованих на збереження біорізноманіття гірських, лісових, степових, лучних, морських, річкових і водно-болотних екосистем, а також урбо- та агроландшафтів.

Збереження біорізноманіття за межами їх природних місць існування дозволяє зберегти лише частину генетичного різноманіття природних популяцій. У спеціальних центрах - генетичних банках, розплідниках, центрах утримання, ботанічних садах, зоопарках тощо, зберігаються окремі організми або їх малочисельні групи.

На сьогодні флора Тернопільської області нараховує понад 1100 видів рослин, фауна - понад 15400 видів тварин. Негативні антропогенні чинники впливу на довкілля призвели до зникнення великої кількості біологічних видів та до загрози існуванню для багатьох з існуючих. В межах області 19 видів фауни, внесених до Червоної книги України, зникло. Вказані види зустрічаються в інших регіонах України. Серед них білуга чорноморська, пелікан кучерявий, орел степовий, сип білоголовий, дрофа, перев'язка звичайна та ряд інших.

Місця зростання 28 видів флори, виявлені у минулі роки, на сьогодні відомі тільки з літературних джерел, 2 - з гербарних даних інституту ботаніки ім. Холодного. Такі види як марсилея чотирилиста, росичка англійська, язичник сибірський, сальвінія плаваюча за твердженнями вчених очевидно зникли на території області.

В області, з врахуванням регіонально рідкісних видів, охороняється 480 вид тварин (3,1 % від загальної кількості видів області) та 280 видів рослин (25,5 % від загальної кількості видів області).

На екосистемному рівні у межах Тернопільської області охороняється 31 рослинне природне угруповання, занесене до Зеленої книги України. З переліком цих угруповань можна ознайомитись за посиланням: <https://ecology.te.gov.ua/zberezhennya-biologichnogo-ta-landshaftnogo-riznom/roslinnij-i-tvarinnij-svit/#l-roslinnij-i-tvarinnij-svit>.

Важливу роль у збереженні біорізноманіття на генетичному рівні відіграє Кременецький ботанічний сад загальнодержавного значення. У колекційних фондах відділу фітосозології Кременецького ботанічного саду представлено 207 видів природної флори Кременецьких гір, що становить

близько 20% від загальної кількості. В умовах культури зростає 171 раритетний вид: Списку Бернської конвенції - 8, ЧС МСОП- 20, Європейського Червоного списку - 6, СІТЕС -18, Червоної книги України - 92 вид (30,8% від загальної кількості рідкісних видів області), а також регіонально рідкісні види - 59 (56,3% від загального по області). Крім того у колекціях відділу дендрології зростає 27 рідкісних деревних видів, у т. ч. Червоної книги України - 1 вид, ЧС МСОП - 26.

***ТИПИ ЛАНДШАФТІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЩО
ВІДЗНАЧАЮТЬСЯ НАЙВИЩИМ РІВНЕМ БІОТИЧНОЇ
РІЗНОМАНІТНОСТІ***

(ФОТОГРАФІЇ В МЕЖАХ ОСНОВНИХ ЯДЕР ЕКОМЕРЕЖІ ОБЛАСТІ)

Малополіська група ландшафтів







Кременецький ландшафт







Опільський ландшафт (на межі з Львівською обл.)



Бережанський Опільський ландшафт







Подільська група ландшафтів





Лановецький ландшафт





Товтровий ландшафт







Заліщицький ландшафт







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

Довговікова господарська діяльність значно змінила природне середовище нашої області. Внаслідок такої діяльності зазнали змін майже всі компоненти ландшафтної сфери - рослинний і тваринний світ, ґрунти, ґрунтові і підземні води, гірські породи та мінерали тощо.

Значний негативний вплив на стан біологічного різноманіття області останнім часом викликала діяльність людини, яка шляхом нераціонального використання ресурсів та земель спричинила осушення водно-болотних угідь в 1950-1990 роках, знищення рибних нерестовищ, забруднення вод комунальними господарствами, промисловими і поверхневими водами, стоками з сільськогосподарських земель, браконьєрство, інтенсифікацію

ведення лісогосподарського і сільськогосподарського виробництва, порушення режиму прибережних захисних смуг водних об'єктів тощо.

Найменшої трансформації зазнали ліси на загальній площі 201,7 тис. га, хоч корінних деревостанів в них практично не залишилося, оскільки заміна лісу велася переважно шляхом створення штучних лісових насаджень.

Досить відчутної трансформації природних екосистем зазнали болота. Особливо помітно були трансформовані болотні масиви серед орних земель та в межах заплавл річкових долин, на яких проводився механізований видобуток торфу з попереднім осушенням території, здійснювались випас худоби, вирощування сільгосппродукції.

Найсильніших змін зазнали сінокоси на площі 26,6 тис. га та пасовища на площі 144,5 га. Більшість сіножатей зазнали осушення, пов'язаного із зміною гідрологічного режиму та корінного поліпшення травостою. Пасовища теж, як правило, зазнавали протягом десятків років перевипасу та поверхневого поліпшення травостою. Ці угіддя можна віднести до довготривалопохідних угруповань.

Таким чином, первинна природна рослинність збереглася лише в окремих важкодоступних місцях, зокрема в заболочених місцях заплавл, на крутих каньйоноподібних схилах річкових долин, на певних ділянках пристигаючих і перестійних лісів.

За останні роки також відбулась суттєва зміна середовища існування диких тварин, що значним чином вплинуло на видовий та кількісний склад фауни. Завдяки проведенню біотехнічних заходів користувачами мисливських угідь чисельність основних видів мисливських тварин за останні роки дещо збільшилась, проте чисельний і видовий склад інших немисливських видів тварин суттєво не змінився.

В результаті вказаних негативних чинників, а також інших видів антропогенної діяльності природні ландшафти у найменш зміненому вигляді збереглися на землях, зайнятих лісами та іншими лісовкритими площами (201,7 тис. га), болотами (5,9 тис. га), на відкритих землях (18,54 тис. га), площа яких становить близько 16,4 відсотків території області.

Найбільш захищеними є природні комплекси в межах територій природно-заповідного фонду. Станом на 1 січня 2022 року природно-заповідний фонд області становить 123,59 тис. га або 8,93 відсотка території області. З цих земель надано у користування установам природно-заповідного фонду 9,721 тис. га.

5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Сучасний стан збереження біорізноманіття в області вимагає невідкладних заходів для його збереження та призупинення загальної тенденції зниження чисельності майже усіх видів тварин і рослин.

На виконання вимог статті 15 Закону України «Про екологічну мережу України» рішенням Тернопільської обласної ради від 18 червня 2009 року

№ 619 затверджено Регіональну схему формування екологічної мережі Тернопільської області, рішення Тернопільської міської ради від 16.12.2011 № 6/16/26 - Схему формування екологічної мережі м. Тернополя. Подальша деталізація регіональної схеми екологічної мережі області на локальному рівні з виділенням структурних елементів екомережі не проводилась, кошти з місцевих бюджетів на дані роботи не виділялися.

Рішення Тернопільської обласної ради від 03.02.2021 № 58 (зі змінами) затверджено Програму охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки. Окремим розділом цієї Програми передбачено заходи зі збереження і захисту біологічного та ландшафтного різноманіття (екомережі).

Заходи щодо охорони та відтворення земельних і водних ресурсів, захисту середовищ існування тварин, збереження їх популяцій, формування елементів екомережі передбачені обласною Програмою розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області на 2021-2024 роки (зі змінами), затвердженою рішенням Тернопільської обласної ради від 10 листопада 2021 № 353, Програмою охорони та підвищення родючості ґрунтів Тернопільської області на 2021-2023 роки, затвердженою рішенням Тернопільської обласної ради від 15 грудня 2021 № 433.

Для забезпечення ефективної охорони, належного захисту, раціонального використання та відтворення лісів рішенням Тернопільської обласної ради від 10 травня 2017 року № 538 (зі змінами) затверджено Програму розвитку лісового господарства Тернопільщини на 2017-2021 роки.

З метою створення умов для відтворення різноманіття видів рослин, тварин і фітоценозів в області у 2021 році за пропозицією Тернопільської обласної державної адміністрації рішенням Тернопільської обласної ради від 03.02.2021 № 57 оголошено гідрологічний заказник місцевого значення «Залозецький став» площею 227,8621 га та ботанічну пам'ятку природи місцевого значення «Липи Ірени та Гелени» площею 0,03 га, рішенням від 15.12.2021 № 397 оголошено ландшафтний заказник місцевого значення «Гуштинка» площею 25,4 га, змінено межі (розширено територію) та категорію геологічної пам'ятки природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 1,0 га на комплексну пам'ятку природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 14,8 га, рішенням від 15.12.2021 № 399 «Щодо оптимізації території (зміни меж) ботанічного заказника місцевого значення «Іванівський» із збільшенням площі з 57 до 69 гектарів» збільшено площу ботанічного заказника місцевого значення «Іванівський» з 57 до 69 га, рішенням від 15.12.2021 № 400 «Про внесення змін до рішення Тернопільської обласної ради від 18 березня 1994 року щодо зміни площі гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» з 1,00 гектара до 1,5791 гектар» збільшено площу гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» з 1,00 гектара до 1,5791 гектар.

На розгляді в Міністерстві захисту довкілля України знаходяться матеріали щодо зміни меж національного природного парку «Кременецькі гори» та збільшення його площі на 721,4488 гектара.

Для збільшення площі складових структурних елементів екомережі у 2021 році створено 762 гектар захисних лісових насаджень, оголошено 3 нових об'єкти природно-заповідного фонду загальною площею 253,2921 гектара, змінено межі та категорію геологічної пам'ятки природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 1,0 гектара на комплексну пам'ятку природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 14,8 гектара, збільшено площу території ботанічного заказника місцевого значення «Іванівський» на 12 гектарів, та гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» на 0,5791 гектара.

У 2021 році роботи з інвентаризації флори та фауни перспективних природних та напівприродних територій для розбудови екомережі та оцінки стану популяцій червонокнижних видів тварин і рослин не велися. Кошти з Державного бюджету на організацію ведення державного обліку і кадастру рослинного світу обласній державній адміністрації у 2021 році не виділялися.

Станом на 1.01.2022 року в області цінні лучно-степові комплекси охороняються у межах 80 територій та об'єктів природно-заповідного фонду, у тому числі, у межах природного заповідника «Медобори», національних природних парків «Дністровський каньйон» і «Кременецькі гори», ботанічних заказників загальнодержавного значення «Жиживський», «Обіжевський», «Ваканци», «Під конем», «Криве», «Жолоби», ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Касперівський» та ряду інших.

Пріоритетами в напрямку відтворення водно-болотних систем на території Тернопільської області є виявлення і забезпечення охороною цінних об'єктів, а також екологічно безпечне використання їх ресурсів.

У цілому в складі природно-заповідного фонду Тернопілля охороняється понад 6,8 тис. гектарів водно-болотних угідь.

*Таблиця 5.1.3.1 Водно-болотні угіддя області, віднесені до природно-заповідного фонду – складових національної екомережі, тис. га**

№ з/п	Басейн річки:	Кількість об'єктів природно-заповідного фонду	Площа об'єктів природно-заповідного фонду
1.	Дністер, в т.ч.	114	6051,3462
1.1.	Гнізна	24	309,505
1.2.	Джурин	5	1,41
1.3.	Бариш	1	14,1
1.4.	Дністер	1	2190,95
1.5.	Збруч	17	302,18
1.6.	Золота Липа	13	104,6891
1.7.	Коропець	3	42,86
1.8.	Нараївка	3	2,7
1.9.	Нічлава	7	125,62
1.10	Серет	28	2511,9621
1.11	Стрипа	12	445,37

2.	Прип'ять, в т.ч.	21	730,25
2.1.	Вілія	5	162,1
2.2.	Горинь	10	388,85
2.3.	Іква	6	179,3
Всього водно-болотних угідь у межах природно-заповідного фонду		135	6781,5962

У 2021 році за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виготовлено проєкти землеустрою з встановлення меж 9 територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею 159,5791 га. Крім цього, під час виготовлення технічної документації з землеустрою із інвентаризації земель лісового фонду державної форми власності встановлено межі ще 69 територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 8640,03 га

В цілому в Тернопільській області встановлено межі 144 території та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 17,682 тис. гектарів.

Для створення захисних лісонасаджень лісгосподарські підприємства використали 1206,6 тис. гривень, з них з обласного бюджету – 65,1 тис. гривень та 1141,5 тис. гривень - власних коштів.

Станом на 01 січня 2022 року площу екомережі області доведено до 470,59 тис. гектарів, або 32,5 % від території області.

5.1.4 Формування національної екомережі

На виконання ст. 9 Закону України „Про екологічну мережу України” рішенням обласної ради від 18 червня 2009 року № 619 затверджено Регіональну схему формування екологічної мережі Тернопільської області, рішенням Тернопільської міської ради від 16.12.2011 № 6/16/26 затверджено схему формування екологічної мережі м. Тернополя.

За мету Схеми ставиться збільшення в регіоні площ земель з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження біологічного різноманіття, близького до притаманного їм природного стану, а також поетапне формування їх інтегрованої територіальної системи, спрямованої на збереження природних екосистем і ландшафтів, видів рослинного і тваринного світу, яка забезпечуватиме функціонування природних шляхів їх міграції і розповсюдження.

Рішенням Тернопільської обласної ради від 3.02.2021 № 58 (зі змінами) затверджено Програму охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки. Окремим розділом цієї Програми передбачено заходи зі збереження і захисту біологічного та ландшафтного різноманіття (екомережі).

Заходи щодо охорони та відтворення земельних і водних ресурсів, захисту середовищ існування тварин, збереження їх популяцій, формування елементів екомережі передбачені обласною Програмою розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища

Тернопільської області на 2021-2024 роки (зі змінами), затвердженою рішенням Тернопільської обласної ради від 10 листопада 2021 року № 353, Програмою охорони та підвищення родючості ґрунтів Тернопільської області на 2021-2023 роки, затвердженою рішенням Тернопільської обласної ради від 15 грудня 2022 року № 433.

Для забезпечення ефективної охорони, належного захисту, раціонального використання та відтворення лісів рішенням Тернопільської обласної ради від 10 травня 2017 року № 538 (зі змінами) затверджено Програму розвитку лісового господарства Тернопільщини на 2017-2021 роки.

На виконання постанови Кабінету міністрів України від 16.12.2015 року № 1196 „Про затвердження Порядку включення територій та об’єктів до переліків територій та об’єктів екологічної мережі” в області у 2021 році проводилися роботи зі складання переліків територій та об’єктів екомережі за встановленою формою. До ключових територій екомережі віднесено 186 заповідних територій та об’єктів загальнодержавного та місцевого значення. У звітному році клопотань від підприємств, установ, організацій, громадян чи їх об’єднань про включення територій та об’єктів екомережі до переліків до Тернопільської облдержадміністрації не надходило. Роботи з підготовки обґрунтувань включення територій чи об’єктів екомережі у 2021 році не фінансувалися. З переліком територій та об’єктів екологічної мережі можна ознайомитись

за

посиланням:

https://ecology.te.gov.ua/media/uploads/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%96%D0%BA%D0%B8_%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D1%96082022.pdf .

Для збільшення площі складових структурних елементів екомережі у 2021 році створено 762 гектари захисних лісових насаджень, оголошено три нових об’єкти природно-заповідного фонду загальною площею 253,2921 гектара, змінено межі та категорію геологічної пам’ятки природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 1,0 гектар на комплексну пам’ятку природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 14,8 гектара, збільшено площу території ботанічного заказника місцевого значення «Іванівський» на 12,0 гектарів та гідрологічної пам’ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» на 0,5791 гектара.

Станом на 1 січня 2022 року площу екологічної мережі області доведено до 470,59 тис. гектарів, або 32,5% від території області.

Таблиця 5.1.4.1 Площі земельних угідь - складових національної екомережі за роками, тис. га*

Категорії землекористування	2000	2016	-	-	2020	2021
Землі природоохоронного призначення	116,6	116,5	-	-	116,5	-
Сіножаті та пасовища	169,4	170,6	-	-	170,6	-
Землі водного господарства (рибні ставки)						

Землі водного фонду	19,4	19,28	-	-	-	-
у т.ч. площа рибних ставків						
Землі оздоровчого призначення	0,1	0,1	-	-	-	-
Землі рекреаційного призначення	0,9	1,0	-	-	-	-
Землі історико-культурного призначення	0,1	0,2	-	-	-	-
Ліси	198,4	201,7	-	-	-	-

*за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області, ведення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель за формами б-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем з 01.01.2016 року в області припинено

Таблиця 5.1.4.2 Складові структурних елементів екологічної мережі в розрізі одиниць адміністративно-територіального устрою регіону*

№ з/п	Одиниці адміністративно-територіального устрою	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	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	Байковецька сільська рада	17,260		0,0941342											
2	Бережанська міська рада	24,080		2,7158991											
3	Білецька сільська рада	13,700		0,6726668											
4	Білобожницька сільська рада	27,050		0,0142300											
5	Більче-Золотецька сільська рада	10,420		0,3956700											
6	Борсуківська сільська рада	15,260		0,1443800											
7	Борщівська міська рада	41,180		5,2547300											
8	Бучацька міська рада	52,330		3,1337300											
9	Васильковецька сільська рада	17,020		0,3987300											
10	Великобerezовицька селищна рада	19,690		0,0031900											
11	Великобірківська селищна рада	6,560		0,0276250											
12	Великогаївська сільська рада	14,780		0,0593100											

13	Великодедеркальська сільська рада	16,470	0,0071100																
14	Вишнівецька селищна рада	32,140	0,0804000																
15	Гримайлівська селищна рада	33,080	5,8466008																
16	Гусятинська селищна рада	24,680	6,1497500																
17	Заводська селищна рада	9,070	0,7042700																
18	Заліщицька міська рада	35,040	12,7031500																
19	Залозецька селищна рада	24,770	3,7594821																
20	Збаразька міська рада	59,100	4,4860850																
21	Зборівська міська рада	46,670	0,1568100																
22	Золотниківська сільська рада	284,30	0,3980000																
23	Золотопотіцька селищна рада	16,010	6,2265000																
24	Іванівська сільська рада	8,020	0,1957600																
25	Іване-Пустенська сільська рада	10,960	0,0000200																
26	Козівська селищна рада	42,890	0,0207200																
27	Козлівська селищна рада	9,560	0,0000																
28	Колиндянська сільська рада	15,570	0,0188500																
29	Копичинецька міська рада	17,110	4,5049200																
30	Коропецька селищна рада	8,670	3,9967600																
31	Кременецька міська рада	52,300	8,4955600																
32	Купчинецька сільська рада	9,760	1,4378600																
33	Лановецька міська рада	47,960	2,8441600																
34	Лопушненська сільська рада	14,390	0,0911799																
35	Мельнице-Подільська селищна рада	24,450	13,8167200																
36	Микулинецька селищна рада	23,990	0,0624300																
37	Монастириська міська рада	47,150	4,2821200																
38	Нагірянська сільська рада	18,060	0,8086500																
39	Нараївська сільська рада	21,810	0,9663300																
40	Озернянська сільська рада	16,770	0,0001100																

41	Підволочиська селищна рада	35,040		0,4950393												
42	Підгаєцька міська рада	47,440		1,2875400												
43	Підгороднянська сільська рада	12,350		0,1356200												
44	Почаївська міська рада	21,750		0,5342200												
45	Саранчуківська сільська рада	22,420		0,0921000												
46	Скала-Подільська селищна рада	18,390		0,0815700												
47	Скалатська міська рада	22,420		2,8942799												
48	Скориківська сільська рада	26,270		0,1632000												
49	Теребовлянська міська рада	44,050		3,3404900												
50	Тернопільська міська рада	16,720		1,6183190												
51	Товстенська селищна рада	33,850		5,5807200												
52	Трибухівська сільська рада	11,880		0,0000200												
53	Хоростківська міська рада	18,460		0,7475200												
54	Чортківська міська рада	15,100		572,5900												
55	Шумська міська рада	63,250		11,0690300												
Тернопільська область		1383,600	470,585	123,5868611	25,186	5,911	25,706	1,483	201,70	0,058	1,007	-	18,537	170,553	-	

*за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області обліку земель у розрізі адміністративних одиниць не ведеться

5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Генетично модифікованими називають організми, генетичний матеріал (ДНК) яких змінювався не внаслідок відтворення та/або природної рекомбінації, а через додавання модифікованого гена чи гена іншого біологічного виду, або різновиду організмів. Однією з причин створення генетично модифікованих організмів (ГМО) є виведення нових порід тварин чи сортів рослин. Наприклад, помідори стійкі при транспортуванні, картопля стійка проти дії колорадського жука та ін. Учені Вашингтонського університету вивели сорт ГМО - тополі, яка може деструктуризувати певні промислові отрути, отруйні викиди, переробляючи їх в нешкідливі речовини. Таке застосування рослинного світу для боротьби з отруєнням природи називають фітоочисткою.

Найбільш модифікованими є картопля, рис, кукурудза, соя. За даними Національного аграрного університету, 45% сої що вирощується в Україні - трансгенного походження.

0,9 % модифікованих організмів не є шкідливими для здоров'я. Проте забороняється використання ГМО у виробництві продуктів дитячого та дієтичного харчування.

За даними Інституту медико-біологічних проблем Тернопільського державного медичного університету ім. І.Горбачевського, трансгенні продукти можуть впливати на людський організм як алергени, як токсичні речовини або викликати безпліддя. Тому дуже важливо контролювати процес обігу цієї продукції на українському ринку. Точно невідомо, яка реакція хворої людини, що разом із ліками вживає ці продукти.

Вченими університету проводилась просвітницька робота під час лекцій, практичних занять про позитивні і негативні сторони ГМО. У цьому питанні йшла тісна співпраця з Всеукраїнською екологічною лігою, що дозволило значно розширити аудиторію для поширення науково-популярної інформації.

5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу

Флора Тернопільщини багата і різноманітна. Вона налічує близько 1100 видів вищих спорових і насінневих рослин, які належать до 100 родин і 500 родів.

Географічне положення Тернопільської області визначило і різноманітність її рослинного покриву. Західна та північна частини області віднесені до Західноукраїнської підпровінції Східно-європейської провінції Європейської області широколистяних лісів. Східні та південно-східні частини території належать до Подільсько-середньопридніпровської підпровінції Східно-європейської провінції Європейсько-сибірської лісостепової області.

У східній частині області на рівнинному плато переважають карбонатні чорноземи, на яких колись розвивалась лучно-степова рослинність. Степова рослинність на території Тернопільської області в природному вигляді не збереглась. Майже всі степові ділянки розорані, а ті, що залишилися, зазнали значного впливу людини. Нерозорані степові ділянки можна зустріти на схилах горбів, балок та ін.

На заході в умовах розчленованості місцевості та м'якшого клімату поширений комплекс опідзолених чорноземів, на яких у період формування сучасної флори розвивалась лісова рослинність.

Заплавні луки поширені у верхніх і середніх течіях лівих приток Дністра, а також у верхів'ях річок басейну Прип'яті, на родючих ґрунтах долини Ікви, Стиру, Вілії, Серету та Стрипи. Тут розвинений багатий покрив із злакових і злаково-болотних трав.

Суходільні луки займають підвищені рівнини і схили ярів та балок. У рослинному покриві переважають бобово-злакові трави. Болотна рослинність зосереджена переважно у долинах річок північної частини області.

Рослинний світ області налічує багато реліктових та ендемічних видів. До реліктових належать: осока низька, бруслина карликова, плющ звичайний, волошка Маршала, сеслерія Гейфлера та ін. Ендемічні рослини області: заяча конюшина Шиверека, гвоздика Андржійовського, вівсюнець пустельний, самосил передгірний та ін.

На території області зростає 160 видів вищих судинних рослин, які занесені до Червоної книги України та 102 види - що є регіонально-рідкісними.

5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів

Тернопільська область відноситься до малолісистих областей України. За інформацією Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області (дані 2016 року) площа земель лісогосподарського призначення області станом становила 201,7 тис. га, з них 188,4 тис.га вкритих лісовою рослинністю земель. Лісистість Тернопільської області складає 14,6% що нижче за науково-обґрунтований показник для регіону (20 %) та середній для України (16 %).

Ліси на території області розташовані вкрай нерівномірно і зосереджені, в основному, у північній (з переважанням соснових деревостанів) і північно-західній частині (бук, граб), де лісистість досягає 20-25 %, а також в південній частині (дуб, граб), де лісистість досягає 14-18 %. Лісові масиви розташовані, в основному, на плато та схилах Бережанського горбогір'я, Кременецьких гір, Товтрового кряжу та у долинах річок Коропець, Стрипа, Серет, Збруч, Дністер і виконують захисні, водорегуляторні, рекреаційно-оздоровчі функції і мають обмежене експлуатаційне значення.

На даний час 148,559 тис. га лісів області (83 %) перебувають у постійному користуванні 5 державних підприємств Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства, а саме:

Тернопільського, Кременецького, Буцацького, Чортківського лісових господарств, Бережанського лісомисливського господарства, 23,4 тис. га - агролісогосподарських підприємств (1 державне та 5 комунальних підприємств), установ природно-заповідного фонду, підпорядкованих Міндовкілля – 10,58 тис. га, інших організацій та установ - 16,84 тис. га.

На виконання Указу Президента України від 9 липня 2019 року № 511/2019 „Про деякі заходи щодо збереження лісів та раціонального використання лісових ресурсів”, відповідно до Плану організації виконання цього Указу, схваленого на засіданні Кабінету Міністрів України 17 липня 2019 року (протокол № 27), видано розпорядження голови обласної державної адміністрації від 08 серпня 2019 року № 490-од „Про заходи щодо збереження лісів та раціонального використання лісових ресурсів області”.

На виконання зазначеного розпорядження узагальнено пропозиції районних державних адміністрацій щодо передачі в користування безхазяйних лісів загальною площею 14,3 тис. гектарів. Сьогодні вирішується питання фінансування з місцевих бюджетів робіт з виготовлення земельпорядної документації на право користування земельними ділянками, зайнятими цими лісовими насадженнями.

Станом на 01.01.2022 державними лісогосподарськими підприємствами Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства виготовлено правовстановлюючих документів на право користування лісовими земельними ділянками площею 47558 га, що становить 32,0 % від загальної площі лісів, наданих у користування. Агролісогосподарські підприємства області, окрім Шумського РКЛГМП „Волинь” здійснюють ведення лісового господарства без державних актів на право користування землею.

У 2021 році Сертифікати відповідності ведення лісового господарства міжнародним стандартам FSC отримали усі державні лісогосподарські підприємства. Характеристика земель лісогосподарського призначення області наведена у таблиці 5.2.2.1

Таблиця 5.2.2.1. Землі лісогосподарського призначення Тернопільської області (станом на 01.01.2021 року)

№ з/п		Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
1.	Загальна площа земель лісогосподарського призначення	тис. га	201,7*
	у тому числі:		
1.1	площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств, що перебувають у віданні Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства	тис. га	148,6 **
1.2	площа земель лісогосподарського призначення агролісогосподарських підприємств державної і комунальної форми власності	тис. га	23,4 ***
1.3.	площа земель лісогосподарського призначення, що перебуває і віданні інших установ і організацій, у т.ч.	тис. га	16,84

	площа земель лісогосподарського призначення лісогосподарських підприємств, що перебувають у віданні Міноборони	тис. га	0,125
	площа земель лісогосподарського призначення установ природно-заповідного фонду, що перебувають у віданні Міндовкілля	тис. га	10,54
	площа земель лісогосподарського призначення підприємств та установ, що перебувають у віданні Мінрегіону	тис. га	14,3
1.4	площа земель лісогосподарського призначення, що не надана у користування	тис. га	28,5*
2.	Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	136,6*
3.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі області)	%	14,6

*за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області(станом на 01.01.2022)

**за даними обласного управління лісового та мисливського господарства в області

***за даними департаменту агропромислового розвитку облдержадміністрації

В області за останні роки помітна незначна позитивна динаміка у зміні площ лісових ділянок та запасу деревостанів. Показники наведено у табл.5.2.2.2

Таблиця 5.2.2.2. Динаміка зміни площі лісів та запасу деревостанів

Показники	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Площа лісів, тис.га *	201,7	201,7	201,7	201,7	201,7	201,7
Площа лісів, у % від загальної площі області	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
Середній запас деревини, кбм/га	217	188,1	222,7	222,7	190	225
Середня зміна запасу, кбм/га	3,9	3,7	3,9	3,9	4	3,63

Ліси Тернопільщини виконують переважно захисні, водорегулюючі, рекреаційно-оздоровчі функції і мають обмежене експлуатаційне значення. Площа лісів, які мають обмежене експлуатаційне значення, становить 98,2 тис. га, в тому числі: ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення 44,8 тис. га; рекреаційно-оздоровчих лісів 26,60 тис. га; захисних лісів 19,3 тис. га. Площа експлуатаційних лісів становить 63,4 тис. га земель лісогосподарського призначення області.

Розподіл земель лісогосподарського призначення в розрізі категорій земель наведено у табл. 5.2.2.3

Таблиця 5.2.2.3 Землі лісогосподарського призначення регіону в розрізі категорій земель (станом на 01.01.2016 року)

Землі лісогосподарського призначення (усього), тис. га	Лісові землі, тис. га					Нелісові землі, тис. га						
	вкриті лісовою рослинністю		не вкриті лісовою рослинністю			усього лісових земель	у тому числі сільськогосподарські угіддя				інші нелісові землі	усього нелісових земель
	усього	у тому числі лісові культури	незімкнуті лісові культури	інші не вкриті лісовою рослинністю	усього не вкритих лісовою рослинністю		сіножаті	рілля	пасовища	разом с/г угідь		
*201,7	188,4	0	0	4,6	1,7	194,9	0	0	0	0	7	7

*за даними Головного управління Держгеокадастру в області (станом на 01.01.2016)

Протягом 2021 року лісогосподарськими підприємствами області відновлено лісонасаджень під суцільними вирубками на площі 413 га у т.ч. шляхом штучної посадки і посіву 351 га, природного поновлення 62 га.

Динаміка проведення заходів щодо створення і відновлення лісових насаджень



Для лісорозведення виділяються ділянки деградованих і малопродуктивних земель (на крутосхилах, кам'янистих місцях, еродованих землях тощо), тому новостворені ліси виконуватимуть переважно захисні та водорегулюючі функції. Полезахисні лісові смуги, як окремий вид захисних насаджень, у зв'язку з відсутністю проблем, характерних для південних областей, не створюються (табл. 5.2.2.4).

Таблиця 5.2.2 4. Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень, га

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Лісовідновлення, лісорозведення на землях лісового фонду, га	769	761	646,7	614,5	505,5	606	762
Створення захисних лісонасаджень на непридатних для с/г землях, га	40	33	61,1	151,4	201,6	251	-
Створення полезахисних лісових смуг, га	-	-	-	-	-	-	-

У 2021 році з метою підвищення рівня лісистості проведено лісорозведення на площі 349 га відповідно до завдань. На ці роботи підприємствами, підпорядкованими обласному управлінню лісового та мисливського господарства витрачено 505 тис. грн.

Забезпечено проведення відновлення лісів, відповідно до вимог чинних документів, на загальній площі 413 га державними підприємствами, підпорядкованими обласному управлінню лісового та мисливського господарства. Проведено рубки формування і оздоровлення лісів на загальній площі 5 799 га, при цьому заготовлено деревини в обсязі 133 506 тис. куб. метрів.

Слід зазначити, що практично весь обсяг робіт щодо лісорозведення у 2020 році виконаний підприємствами Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства: ДП «Бережанське ЛМГ», ДП «Бучацьке ЛГ», «ДП «Кременецьке ЛГ», ДП «Тернопільське ЛГ», ДП «Чортківське ЛГ».

Рішенням сесії Тернопільської обласної ради від 10.05.2017 № 538 затверджена програма розвитку лісового господарства Тернопільщини на 2017-2021 роки. Учасниками програми визначено департамент агропромислового розвитку обласної державної адміністрації, Тернопільське обласне управління лісового та мисливського господарства, державні підприємства, що входять до сфери обласного управління лісового та мисливського господарства, асоціація «Тернопільагроліс», Служба автомобільних доріг в області, обласне управління водних ресурсів.

Програма передбачає розроблення показників розвитку лісового господарства області на принципах безперервного невиснажливого використання лісових ресурсів, а також збільшення лісистості області за рахунок територій, що внаслідок деградації землі вже не можуть використовуватися для сільськогосподарських робіт. Іншим важливим завданням є закріплення за постійними лісокористувачами усіх лісових земель області. Метою цієї Програми є визначення основних напрямків збалансованого розвитку лісового господарства області, спрямованих на посилення екологічних, соціальних та економічних функцій, охорону і захист

У 2021 році в лісах області зафіксовано 2 випадки лісових пожеж на загальній площі 1,7 га. До настання пожежонебезпечного періоду 2021 року, Державною екологічною інспекцією в області протягом пожежонебезпечного періоду за самовільне випалювання рослинності або її залишків у 2021 році складено 20 протоколів про адміністративне порушення, громадськими інспекторами з охорони довкілля – 4, притягнуто до відповідальності 20 осіб, накладено штрафи на загальну суму 25840 гривень. Тернопільським обласним управлінням лісового та мисливського господарства повідомлено, що службою держаної лісової охорони проведено 118 рейдів щодо дотримання вимог пожежної безпеки у лісах. Серед заходів, спрямованих на охорону лісів від пожеж, лісокористувачами області влаштовано 119 км мінералізованих смуг (79,3% до річного плану), проведено догляд за мінералізованими смугами протяжністю 342 км (67% до річного плану), встановлено 126 знаків наочної агітації в місцях масового відпочинку і вздовж автомобільних доріг, які проходять через лісові масиви, на тему поведінки людей під час перебування в лісових урочищах, перекрито 131 позапланову дорогу, проведено 11 виступів в засобах масової інформації та 67 лекцій з населенням на тему протипожежної безпеки у лісах.

Лісогосподарськими підприємствами у 2021 році проведено вибіркового санітарних рубок на площі 133 га. Санітарні заходи здійснювались у насадженнях, які зазнали пошкоджень від вітровалів та буреломів поточного та минулих років, на ділянках, де відмічався природній відпад, сухостійних та всихаючих дерев, а також в осередках шкідників і хвороб лісу.

Особливо сильне занепокоєння викликає всихання стиглих та пристигаючих дубових та ясеневих насаджень області, що зумовлює, в свою чергу, наступне масове заселення цих насаджень листогризучими шкідниками - золотогоузом, пядунами, шовкопрядом, хрущами, а також заселення опеньком осіннім, з'являються невеликі площі всихання соснових насаджень.

У 2021 році підприємствами Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства фактично заготовлено 133,51 тис. куб. м деревини. Обсяги спеціального використання лісових ресурсів загальнодержавного значення наведені у табл. 5.2.2.5

Таблиця 5.2.2.5 Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення у 2021 році*

Лісокористувач	Затверджена розрахункова лісосіка, тис. м ³	Фактично зрубано разом, тис.м ³	Зрубано по господарствах					
			хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
			розрахункова лісосіка, тис. м ³	фактично зрубано, тис. м ³	розрахункова лісосіка, тис. м ³	фактично зрубано, тис. м ³	розрахункова лісосіка тис. м ³	фактично зрубано, тис. м ³
Підприємства Держлісагентства *	134,49	127,88	20,58	19,36	107,76	103,68	6,15	4,8
Агролісогосподарські підприємства комунальної і державної форми влансоті **	-	-	-	-	-	-	-	-
Підприємства Міноборони	-	-	-	-	-	-	-	-
Підприємства Міндовкілля (установи ПЗФ)	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші лісокористувачі	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього								

*за даними обласного управління лісового та мисливського господарства в області

**за даними департаменту агропромислового розвитку облдержадміністрації

Динаміка проведення лісогосподарських заходів з наведеною у таблиці 5.2.2.6

Таблиця 5.2.2.6 Динаміка проведення лісогосподарських заходів, пов'язаних із вирубуванням деревини

Рік проведення заходів	Загальна площа, га	Фактично зрубано деревини, тис. м ³	Порівняння показників (га/ тис. м ³) у порівнянні з попереднім роком, %
Усього рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства			
2015	7516	143,2	105,7/94
2016	5958	119,02	79,3/83,1
2017	6000	135,9	100,7/114,2
2018	6685	125,768	111,4/92,5
2019	7030	136,894	105,2/108,8
2020	5748	101,359	81,8/74
2021	5799	133,506	100,89/131,72
у тому числі: 1. Рубки догляду			
2015	2921	39,0	114,2/102,6
2016	2956	42,3	101,2/108,5
2017	3019	47,0	102,1/111,1
2018	3090,9	32,05	102,4/68,2
2019	3114,9	33,272	100,8/105
2020	2625	26,093	84,3/78,4

2021	2777	47,150	105,79/180,7
2. Лісовідновні рубки			
2015	39	8,8	108,3/117,3
2016	42	8,7	107,6/98,8
2017	26	6,6	61,9/75,9
2018	25	5,940	96,2/90
2019	16	4,263	64/71,7
2020	5	1,351	31,2/31,7
2021	10	2,511	200/185,86
3. Суцільні санітарні рубки			
2015	109	19,4	56,8/53,9
2016	84	16,842	77/86,8
2017	1	0,4	1,2/0,2
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	268	64,406	-
2021	133	22,294	49,6/4,61

Заготівля лісових ресурсів побічного користування та другорядних лісових матеріалів проводиться на підставі лімітів.

Протягом 2021 року ліміти на спеціальне використання природних рослинних ресурсів місцевого значення в області не встановлювались і дозволи не видавались.

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

Флора Тернопільської області нараховує понад 1110 видів рослин. У межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, з врахуванням регіонально рідкісних видів, охороняється 266 видів рослин (24,5 % від загальної кількості видів області).

З них: 160 видів рослин занесені до Червоної книги України, 31 рослинне угруповання, занесене до Зеленої книги України (зростання червонокнижних видів рослин та рослинних угруповань у межах адміністративних районів відображено в таблиці). Крім цього, охороняється 15 видів рослин, що віднесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, 40 види рослин, що віднесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), 27 видів, що віднесені до Європейського Червоного списку на території тернопільської області розміщені на сайті управління: <https://ecology.te.gov.ua/zberzhennya-biologichnogo-ta-landshaftnogo-riznom/roslinnij-i-tvarinnij-svit/#1-roslinnij-i-tvarinnij-svit>.

Таблиця 5.2.4.1 Кількість видів флори, яка перебуває під охороною в області

Види рослин та грибів	2019	2020	2021
1	2	3	4
Загальна кількість видів рослин та грибів регіону, од., у т.ч.	1110	1110	1110
Кількість видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, од.	160	163	163
Кількість видів рослин, занесених до Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території регіону, од.	102	102	102
Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, од.	15	15	16
Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	40	40	40

Переліки видів флори, що занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) та до Європейського червоного списку розміщені на сайті управління.

Таблиця 5.2.4.2 Охорона невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин

Район	Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, екз.	Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.	Кількість видів рослин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва	Кількість популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
Кременецький	74	5	-	-
Тернопільський	111	10	-	-
Чортківський	112	16	-	-

Значна кількість рідкісних видів рослин охороняється в межах установ природно-заповідного фонду. Так, рослинне біорізноманіття Кременецьких гір складає понад 1194 видів, з них підлягають особливій охороні - 887 видів, у Дністровському каньйоні зростає 979 видів флори, з них підлягають особливій охороні - 159 видів, у Медоборах - 900 видів, з них підлягають особливій охороні - 117 видів

У колекційних фондах відділу фітосозології Кременецького ботанічного саду представлено 207 видів природної флори Кременецьких гір, що становить близько 20% від загальної кількості. В умовах культури зростає 171 раритетний вид: Списку Бернської конвенції - 8, ЧС МСОП - 20, Європейського Червоного списку - 6, CITES - 18, Червоної книги України - 92

вид (30,8% від загальної кількості рідкісних видів області), а також регіонально рідкісні види - 59 (56,3% від загального по області). Крім того у колекціях відділу дендрології зростає 27 рідкісних деревних видів, у т. ч. Червоної книги України - 1 вид, ЧС МСОП - 26.

Національним природним парком „Кременецькі гори” з метою збереження видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів щороку ведуться роботи по розчищенню від дерево-чагарникової інвазійної рослинності та соснового молодняка степових ділянок г. Дівочі скелі, Замкова, Страхова, Маслятин тощо. Внаслідок чого збільшено освітленість ділянки, що сприяло збереженню та відновленню окремих видів, зокрема *Stipa pennata*, відмічається збільшення загального трав'яного покриву та частки *Dianthus arenarius* subsp. *pseudoserotinus* у травостані на 5%, у середньому, та зростанню загальної частки лучно-степових видів *Helictotrichon desertorum* і *Festuca pallens*, *Minuartia aucta*, *Thymus serpyllum* L., *Verbascum phlomoides* L., *Astragalus onobrychis* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Galium verum* L., *Arenaria serpyllifolia* L., *Potentilla arenaria* Borkh., *Pulsatilla grandis*, *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Asperula cynanchica* L., *Minuartia aucta* Klok., *Alyssum gmelinii* Jord., *Stipa capillata*, *Scabiosa ochroleuca* L., *Sedum maximum* subsp. *ruprechtii*, *Allium montanum* Holub., *Pyretrum corymbosum* (L.) Sch.Bip. Крім того, на г. Страхова та Маслятин спостерігається зростання щільності популяції *Adonis vernalis* L., яка становить по 2-3 особини на 10 м². Для збереження рідкісних видів, таких як *Helianthemum canum* (L.) Dum., *Dracoscephalum austriacum* L., *Stipa capillata*, на г. Дівочі скелі проведено вирубування більшості чагарників (крім *Cotoneaster melanocarpus* Lodd), які спричиняли випадання названих світлолюбних видів. В урочищі Барабан Білокриницького ПНДВ проведені заходи щодо розчищення від масового заростання інвазійним видом *Solidago canadensis* місць зростають рідкісних популяцій орхідних. Спостерігається значне збільшення *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *C. longifolia* (L.) Fritsch, *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Besser, *E. helleborine* (L.) Crantz, *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Platanthera chlorantha* (Cust.) Richb., *P. bifolia* (L.) Rich., *Cypripedium calceolus* L., *Neottianthe cucullata* L., *Goodyera repens* (L.) R.Br.

Проведено активні методи з охорони та збереження рідкісних формацій рослинності, які занесені до Зеленої книги України. На г. Маслятин, Страхова, Замкова, Дівочі скелі значно покращилось (спостерігається збільшення) угруповання формації *Festuceta pallentis*, *Cariceta humilis* та *Helictotrichoneta desertori*. На г. Маслятин та Дівочі скелі збільшилась частка угруповання *Stipeta capillatae* та *Stipa pennata*. Також проводиться постійний моніторинг за угрупованням *Querceta roboris* з домінуванням *Scorolia carniolica*, угрупованням *Querceta roboris* з домінуванням *Hedera helix*.

За кошти з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища у сумі 30,0 тис. грн. національним природним парком «Кременецькі гори» проведено ренатуралізацію (відновлення) природних оселищ рідкісних та зникаючих видів флори і фауни у межах ботанічного

заказника місцевого значення «Курилиха», а саме: розчищення лучно-степових фітоценозів від самозаліснення сосни звичайної на площі 31,0 га. Завдяки проведеним заходам з ренатуралізації (відновлення) оселищ рідкісних і зникаючих видів природної флори і фауни відповідно до вимог Директиви 92/43/ЄС на території заказника досягнуто зменшення заростання інвазійних видів. Розчищення від чагарників та соснового молодняка збільшило освітленість ділянки, що сприятиме збереженню та відновленню рідкісних та лучно-степових видів.

Національним природним парком «Дністровський каньйон» у 2021 році продовжено наповнення бази даних поширення та стану популяцій видів рослин, занесених до Червоної книги України, Переліку рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення на території Тернопільської області, переліків згідно вимог міжнародних договорів, до яких приєдналася Україна. Дослідження проводились на територіях включених у межі Парку згідно Указу Президента про створення НПП «Дністровський каньйон» та на суміжних ділянках. Підготовлено наукове обґрунтування створення 3 нових об'єктів ПЗФ в місцях компактного зростання раритетної фітобіоти.

Інвентаризація видового складу флори НПП «Дністровський каньйон» та суміжних територій протягом року. Поповнення бази даних місць зростання рідкісних видів, угруповань Зеленої книги України

Обстеження об'єкта ПЗФ «Дорогичівські скелі» на території Заліщицького ПНДВ. 30.03.2021. Виявлено нові місця зростання рідкісних видів: вальдштейнії гравілотоподібної, підсніжника білосніжного, вовчих ягід звичайних

Обстеження територій, перспективних під розширення національного природного парку «Дністровський каньйон» в околиці сіл Межигір'я та Діброва. 12.04.2021. Виявлено популяцію рябчика шахового та білоцвіту весняного, підготовлено обґрунтування для створення ботанічного заказника місцевого значення «Вільшина».

Обстеження ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Вадівський дуб» на території Буцацько-Монастирського ПНДВ. 13.04.2021. За результатами обстеження складено звіт. Загальний стан збереженості даної пам'ятки природи задовільний

Обстеження ботанічного заказника загальнодержавного значення «Жижавський» 20.04.2021. Виявлено популяцію рідкісного червонокнижного виду гадючої цибульки гроноподібної.

Обстеження ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Дзвенигородська лісостепова ділянка» на території Борщівського ПНДВ. 13.05.2021. Виявлено нові місця зростання рідкісних видів: сону великого та широколистого, ясенцю білого, ковили пірчастої, клокички перистої, береки, аруму Бессера, авринії скельної, зубниці залозистої.

Обстеження ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Стінка Городок-Костільники» на території Заліщицького ПНДВ. 17.05.2021. Зафіксовано зростання таких рідкісних видів.

Обстеження лучно-степових ділянок схилу Дністра на території Борщівського ПНДВ поблизу села Устя. 25.05.2021. Зафіксовано зростання таких рідкісних видів: ковила найкрасивіша та волосиста, ясенець білий, півники угорські, юриня вапнякова, конюшина гірська, гадючник звичайний; закладено ботанічну пробну площу.

Обстеження лучно-степових та лісових ділянок на території Заліщицького ПНДВ поблизу села Устечко. 04.06.2021. У ході обстеження виявлено червонокнижні види: любку дволисту, зозуліні сльози яйцелисті, гніздівку звичайну, зозуліні черевички справжні; регіонально рідкісні: молодило руське, фізаліс звичайний, тонконіг різнобарвний; проведено геоботанічний опис лучно-степової ділянки

Обстеження лісових ділянок схилу Дністра на території Буцацько-Монастирського ПНДВ поблизу села Космирин та села Стінка. 08-09.07.2021. Виявлено нові місця зростання червонокнижних видів: булатки великоквіткової, лілії лісової, коручки чемерниковидної, любки дволистої, вальдштейнії гравілатоподібної, клокички перистої, гніздівки звичайної; та регіонально рідкісних: зубниці бульбистої, плюща звичайного, аконіту молдавського, воронця колосистого; проведено геоботанічний опис локалітету чорниці.

Обстеження територій, перспективних під розширення національного природного парку «Дністровський каньйон» в околиці сіл Олексинці та Шершенівка. 15-16.07.2021. Виявлено такі регіонально рідкісні види: кизильник чорноплідний, вишня степова, стародуб широколистий, сеслерія Гейфлера, гадючник звичайний; виявлено рідкісне угруповання Зеленої книги України – угруповання формації сеслерії Гейфлера; підготовлено обґрунтування для створення комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Шершенівська стінка» та «Олексинська гора».

Обстеження лучно-степових ділянок схилу Дністра на території Борщівського ПНДВ поблизу села Трубчин. 22.07.2021. Виявлено нові місця зростання рідкісних видів: ковили волосистої, кизильника чорноплідного, молодила руського, вишні степової, цибулі подільської, цибулі гірської, цмину піскового.

Обстеження ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Берекова діброва в Шутроминцях» та схилу річки Криниця на території Заліщицького ПНДВ в околиці села Шутроминці 26.10.2021. Виявлено рідкісне угруповання Зеленої книги України – угруповання скельнодубово-звичайнодубових лісів; виявлено такі рідкісні види: вальдштейнія гравілатоподібна, любка дволиста, булатка великоквіткова, берека, воронець колосистий; проведено дослідження насінневої репродукції береки.

Здійснено заходи зі збереження екземпляра ясена плакучої форми природного походження у заказнику місцевого значення «Харитонівський».

Виявлені такі оселища європейського значення (Бернська конвенція):

Оселище G1.A4 *Ravine and slope woodland* / Ліси на крутих схилах с. Добрівляни, ур. Обіжево

Оселище C3.55 *Sparsely vegetated river gravel banks* / Слабо зарослі гравійні береги річок с. Стигла Коропецька ОТГ, с. Городок, с. Виноградне, с. Зелений Гай Заліщицька ОТГ, с. Трубчин Мельнице –Подільська ОТГ

Оселище F9.1 *Riverine scrub* –Прирічкові чагарники с. Світле Коропецька ОТГ, с. Городок, с. Виноградне, с. Зелений Гай Заліщицька ОТГ, с. Трубчин Мельнице –Подільська ОТГ

Оселище G1.A4 *Ravine and slope woodland* / Ліси на крутих схилах с. Стінка Золотопотіцької ОТГ

Оселище G1.6 *Fagus woodland* – Букові ліси між селами Стінка Золотопотіцької ОТГ та Світле Коропецької ОТГ

Оселище H1 *Terrestrial underground caves, cave systems, passages and waterbodies* / Підземні печери, печерні системи, печерні проходи та водойми печера Мушкарова Яма с.Олексинці Більче Золотецької ОТГ.

У природному заповіднику «Медобори» підтверджено наявність таких рідкісних типів оселищ, що підлягають охороні відповідно до Смарагдової мережі спеціальних природоохоронних територій (СПТ) згідно з Бернською конвенцією.

C 1.32 Вільноплаваючі угруповання евтрофних водойм.

C 1.33 Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм

C 1.34 Вкорінена плаваюча рослинність евтрофних водойм

C 2.12 Жорстководні джерела

C 2.1A Мезотрофна рослинність струмків

C 2.33 Мезотрофна рослинність повільно текучих водотоків

C 3.2 Літоральні угруповання високих гелофітів

D 5.2 Зарості крупних осок, переважно, без застою води

E 1.11 Європейсько-сибірські угруповання на уламках скель

E 1.2 Багаторічні трав'яні кальцифітні угруповання та степи

E 2.2 Рівнинні та низькогірні сінокісні луки

E 3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки

E 5.4 Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки

F 3.241 Центральньо-європейські субконтинентальні чагарникові зарості:

F 9.1 Прирічкові чагарники

G 1.11 Прибережні вербові ліси

G 1.6 Букові ліси

G1A1 Ліси *Quercus - Fraxinus - Carpinus betulus* на евтрофних та мезотрофних ґрунтах

G 1.A4 Ліси на крутих схилах

G 1.B Неприрічкові вільхові ліси

H 1 Підземні печери, печерні системи, печерні проходи та водойми

H 3.511 Горизонтальні відслонення вапняків

X 18 Степи, що заростають лісом

Зареєстровано нові та підтверджено вже відомі місцезростання низки видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України: коручки пурпурової (*Epipactis purpurata* Smith.) - 25, коручки чемерникоподібної (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) - 19, гніздівки звичайної (*Neottia nidusavis*

(L.) Rich.) - 32, любки зеленоквіткової (*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.) - 16, любки дволистої (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) - 2, зозулиних сліз яйцеподібних (*Listera ovata* (L. R. Br.) - 32, лілії лісової (*Lilium martagon* L.) - 11, булатки великоквіткової (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce.) - 14, булатки довголистої (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch) - 1, булатки червоної (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) - 1, лунарії оживаючої (*Lunaria rediviva* L.) - 1, скополії карніолійської (*Scopolia carniolica* Jacq.) - 1, аконіту Бессера (*Aconitum besseranum* Andr.) - 1, шафрану Гейфеля (*Crocus heuffelianus* Herb.) - 1, геріція кораловидного (*Hericum coralloides* (Scop.: Fr.) Pers.). Виявлено три місцезростання зозульок травневих (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh.) в найближчих околицях заповідника, два з яких є новими. Підтверджено місця зростання регіонально-рідкісних видів: тирличу хрещатого (*Gentiana cruciata* L.), волошки стиснутої (*Centaurea stricta* Waldst. et Kit.), стародуба широколистої (*Laserpitium latifolium* L.), голокучника дубового (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman), клопогону європейського (*Cimicifuga europaea* Schipcz.), рутвиці орликолистої (*Thalictrum aquilegifolium* L.), півників злаколистих (*Iris graminea* L.), кадила сарматського (*Melitis sarmatica* Klok.), астранції великої (*Astrantia major* L.), егоніхону фіолетово-голубого (*Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub.).

У зв'язку з тим, що на степових ділянках заповідника спостерігається експансія чагарників та самосіву сосни звичайної у 2021 році у кв. 18 в. 14, пл. 1,5 га, кв. 49 в. 11, 18, 21 пл. 4,0 га Вікнянського ПНДВ проведено розчистку ділянок із зростанням рідкісних видів рослин з метою збереження видів, занесених до Червоної книги України та регіонально-рідкісних видів. Проведено вирубування самосіву сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), бирючини (*Ligustrum vulgare* L.), глоду (*Crataegus* sp.), ялівцю звичайного (*Juniperus communis* L.), свидини криваво-червоної (*Swida sanguinea* Opiz.).

5.2.4 Охоронна природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України

На території обласні охороняється 31 рослинне угруповання, занесене до Зеленої книги України.

Таблиця 5.2.4.1 Охорона невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин

Район	Усього рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, од.
Кременецький	5
Тернопільський	10
Чортківський	16

Значна кількість рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України охороняється в межах установ природно-заповідного фонду. Так на території національного природного парку «Кременецькі гори» виявлено 13

формацій рослинності, які занесені до Зеленої книги України, національного природного парку «Дністровський каньйон» - 16, природного заповідника «Медобори» - 7, Кременецького ботанічного саду загальнодержавного значення - 2.

5.2.5 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

Станом на 01.01.2022 року в області не спостерігається тенденції до збільшення загальної площі зелених насаджень. Протягом 2021 року в області створено нові зелені насадження на площі 1,95 га. Суттєвим недоліком залишається питання проведення інвентаризації зелених насаджень області, що не дозволяє отримувати достовірні дані щодо кількісних і якісних характеристик зелених насаджень та перешкоджає плануванню робіт щодо створення нових та догляду за існуючими зеленими насадженнями.

Динаміка стану зелених насаджень представлена в табл. 5.2.6.1*

Таблиця. 5.2.6.1.

№ з/п	Показники *	Одиниця виміру	2020 рік	2021 рік
1	Загальна площа зелених насаджень, у т.ч. на 1 жителя області	га	2402,85 0,0023	2404,8 0,0024
2	Площа зелених насаджень загального користування, на 1 жителя області	га	1707,43 0,0016	1709,03 0,0017
3	Частка зелених насаджень загального користування, охоплених доглядом	%	100	100
4	Витрати на утримання зелених насаджень загального користування, у т.ч. 1 га зелених насаджень загального користування	тис.грн.	7496,872 4,39	8694,93 5,09
5	Кількість підприємств зеленого господарства та чисельність працюючих, у тому числі: - комунальних - змішаної форми власності - приватних	од./чол.- //-	23/128 21/141 2/40	23/181 21/131 2/40

Таблиця 5.2.6.2. Озеленення населених пунктів, га*

Заходи	Рік	
	2020	2021
Створено нових зелених насаджень, га	1,826	1,95
Проведено догляд за насадженнями, га	1707,43	1709,03

*за даними департаменту архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження облдержадміністрації

5.2.6 Інвазійні чужорідні види рослин у флорі області

Чужорідні (адвентивні) рослини (від лат. *adventicus* - зайшлий, випадковий) - рослини, що самі з'явилися в новій для них місцевості або занесені людиною. До адвентивних рослин належать бур'яни.

У Тернопільській області станом на 2021 рік, відповідно до літературних даних та інформації Кременецького ботанічного саду, зростає більше 200 видів адвентивних рослин. У стадії експансії перебувають близько 20 видів адвентивної флори, зокрема: галінсога дрібноцвіта (*Calinsoga parviflora Cav.*), робінія звичайна або біла акація (*Robinia pseudoacacia Lf.*), стенактис однорічний (*Stenactis annua Nees.*), злинка канадська (*Erigeron canadensis L.*), хамоміла запашна (*Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.*), клен ясенелистий (*Acer negundo L.*), щириця загнута (*Amaranthus deflexus L.*), свербіга східна (*Bunias orientalis L.*), герань сибірська (*Geranium sibiricum L.*), чорноцир нетреболистий (*Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen.*), гречка сахалінська, розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora DC*), болиголов плямистий (*Conium maculatum L.*), переступень білий (*Bryonia alba L.*), золотушник канадський (*Solidago Canadensis L.*) тощо.

Адвентивні види рослин за способом заносу розподілені між трьома групами: аколотофіти - види випадково занесені в результаті трансформації рослинного покриву, ергазіофітофіти - рослини, які здичавіли та ксенофіти - випадково занесені в результаті господарської діяльності людини. Значну частину адвентивної компоненти складають злісні та карантинні бур'яни.

Досить небезпечним є поширення такого адвентивного виду, як борщівника Сосновського. Великі і широкі листки борщівника розпускаються навесні раніше за інші рослини (трави), затінюючи поверхню ґрунту. На якій після його заселення рослини інших видів більше не ростуть. Під борщівником зникає навіть деревна дернина. А восени. Коли його листки в'януть, ґрунт під ним оголюється, зазнає змиву. Так відбувається процес блокування вихідного біоценозу і формування нового. Одна рослина борщівника Сосновського дає 15-20 тисяч летючих насінин. Причому вони можуть прорости в ґрунті навіть через 10-12 років.

З метою обмеження розповсюдження на території Тернопільської області небезпечного для біорізноманіття та здоров'я людей інвазивного

виду рослин - борщівника Сосновського головою Тернопільської обласної державної адміністрації підписано доручення від 29 травня 2019 року № 67 «Про ліквідацію вогнищ розповсюдження борщівника Сосновського на території області».

На виконання цього доручення проведено відповідну роботу, а саме:

- видано доручення головами районних державних адміністрацій, якими зобов'язано власників і користувачів земельних ділянок знищувати борщівник Сосновського;
- проведено інформування населення (буклети, статті в газетах, виступи на семінарах, передачі в програмі обласного та районного радіомовлення) щодо небезпеки, яку створює навколишньому середовищу та здоров'ю людей дана інвазійна рослина;
- проведення сільськогосподарськими підприємствами, лісовими та мисливськими господарствами, дорожньо-ремонтними пунктами, службою автомобільних доріг у Тернопільській області, філіями райавтодорів, колективами органів місцевого самоврядування та різних організацій та населенням заходів по знищенню борщівника Сосновського (два-три разове викошування і спалювання у період вегетації) або обприскування гербіцидами глісофатної групи.

Серед адвентивних рослин є отруйні, найбільш небезпечними є болиголов плямистий, чорноцир нетреболистий, переступень білий і дводомний, лаконос американський, ваточник сірійський та ін.

Ще одна група рослин є продуцентами алергенів, які викликають у людей стійкі та важковиліковувані полінози. Найвідоміша з них - амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiiflora* L.) що спричиняє осінню сінну лихоманку та астматичні загострення.

Амброзії полинолистій властива висока регенераційна здатність. Частина рослини, що присипані вологим ґрунтом здатні утворювати додаткове коріння і добре приживлятися. У разі скошування амброзії полинолистої до утворення насіння, вона здатна давати від прикореневих частин нові паростки, які утворюють суцвіття і формують життєздатне насіння. Чим вище зрізане стебло, тим більше на ньому може утворитися додаткових пагонів.

Батьківщиною амброзії є Північна Америка, де вона широко розповсюдилася як злісний бур'ян в посівах багаторічних трав. До колонізації Америки європейцями амброзія на своїй батьківщині була дуже рідкісною рослиною. З Америки амброзію полинолисту в 1873 році завезено в Європу (Німеччину) з насінням конюшини і жита.

На території України бур'ян вперше виявлено в 1914 році в селі Кудашівка Дніпропетровської області (німецький агроном вирощував його як замітник дорогої хіни), а в 1925 році - на околицях Києва (на території елеватора).

На території Тернопільської області амброзію вперше зареєстровано в 2002 році в Борщівському районі.

Станом на 01.01.2022 року площа зараження бур'яном в області

становила 59,103 га. Карантинний режим на амброзію полинолисту запроваджено на території наступних районів: Кременецький (6,1 га), Тернопільський (7,2 га), Чортківський 45,983 га).

Боротьба з карантинним бур'яном на території Тернопільської області проводилася механічним методом - на площі 59,103 га та хімічним методом на площі 19,323 га. Дані про проведену боротьбу з бур'яном у 2019 році наведені в таблиці.

Таблиця 5.2.6.1 Виявлення та проведення боротьби з амброзією полинолистою в Тернопільській області в 2021 році

ОТГ	Амброзія полинолиста			
	виявлено	проведена боротьба	в т.ч.	
			агротехнічним, механічним	хімічним
Байковецька сільська	0,3	0,3	0,3	-
Бережанська міська	0,5	0,5	0,5	-
Білецька сільська	-	-	-	-
Білобожницька сільська	-	-	-	-
Більче-Золотецька сільська	-	-	-	-
Борсуківська сільська	-	-	-	-
Борщівська міська	1,7	1,7	1,7	1,0
Бучацька міська	15,8	15,8	15,8	-
Васильковецька сільська	-	-	-	-
Великоберезовицька	0,1	0,1	0,1	-
Великобірківська селищна	-	-	-	-
Великогаївська сільська	-	-	-	-
Великодедеркальська	-	-	-	-
Вишнівецька селищна	-	-	-	-
Гримайлівська селищна	0,1	0,1	0,1	-
Гусятинська селищна	3,543	3,543	3,543	3,543
Заводська селищна	0,18	0,18	0,18	-
Заліщицька міська	-	-	-	-
Залозецька селищна	-	-	-	-
Збаразька міська	0,6	0,6	0,6	-
Зборівська міська	-	-	-	-
Золотниківська сільська	-	-	-	-
Золотопотіцька селищна	1,0	1,0	1,0	-
Іванівська сільська	-	-	-	-
Іване-Пустенська сільська	-	-	-	-
Козівська селищна	-	-	-	-
Козлівська селищна	-	-	-	-
Колиндянська сільська	-	-	-	-
Копичинецька сільська	-	-	-	-
Коропецька селищна	-	-	-	-
Кременецька міська	-	-	-	-
Купчинська сільська	-	-	-	-
Лановецька міська	4,1	4,1	4,1	2,7
Лопушненська сільська	-	-	-	-

Мельниця-Подільська	10,9	10,9	10,9	-
Микулинецька селищна	2,2	2,2	2,2	-
Монастирська міська	-	-	-	-
Нагірянська сільська	-	-	-	-
Нараївська сільська	1,0	1,0	1,0	1,0
Озернянська сільська	-	-	-	-
Підволочиська селищна	-	-	-	-
Підгаєцька міська	-	-	-	-
Підгородянська сільська	-	-	-	-
Почаївська міська	2,0	2,0	2,0	-
Саранчуківська сільська	0,5	0,5	0,5	-
Скала-Подільська селищна	2,2	2,2	2,2	2,2
Скалатська міська	2,0	2,0	2,0	1,5
Скориківська сільська	-	-	-	-
Теребовлянська міська	-	-	-	-
Тернопільська міська	-	-	-	-
Товстенська селищна	3,0	3,0	3,0	
Трибухівська сільська	-	-	-	-
Хоростківська міська	7,38	7,38	7,38	7,38
Чортківська міська	-	-	-	-
Шумська міська	-	-	-	-
Всього	59,103	59,103	59,103	19,323

*за даними Головного управління Держпродспоживслужби в Тернопільській області

Амброзія полинолиста засмічує всі польові культури, особливо просапні та зернові, а також городи, сади, виноградники, луки, пасовища, полезахисні лісосмуги. Часто зустрічається на узбіччях залізниць, шосейних і ґрунтових доріг, по берегах річок і ставків, на пустищах та інших необроблюваних землях, на вулицях, присадибних ділянках, скрізь, де порушений природний рослинний покрив.

Шкодочинність її в місцях масового поширення винятково велика. Амброзія знижує врожайність сільськогосподарських культур, засмічує урожай зерна, погіршує якість кормів, призводить до зниження продуктивності пасовищ і найголовніше негативно впливає на здоров'я людей - спричиняє «осінню лихоманку» та астматичні загострення.

Розповсюдженню бур'яну сприяють вітер, у зимовий період, коли з нескошених рослин облітає насіння й ковзає по сніговому покриву; птахи, для яких насіння амброзії є кормом; транспорт (колеса автомашин, тракторів та інших транспортних засобів), а також взуття людей, до якого насіння прилипає разом із ґрунтом.

Насіння амброзії може бути занесене в регіони, вільні від даного бур'яну, з вітчизняним та імпортом насінням і продовольчим зерном, продуктами та відходами від переробки зерна сільськогосподарських культур, із сіном, соломою, силосом, у тому числі й з підстилкою у вантажних автомобілях, з розсадою рослин й іншими матеріалами.

Для попередження завезення амброзії полинолистої необхідно проводити ретельне інспектування об'єктів регулювання (вантажів,

матеріалів, транспортних засобів). Забороняється ввезення на територію України насіння сільськогосподарських культур, яке засмічене насінням даного карантинного бур'яну.

Для своєчасного виявлення амброзії проводяться обстеження земельних угідь:

- узбіч та схилів основних автомобільних і залізничних доріг, територій станцій по яких перевозиться сільськогосподарська продукція;
- пунктів ввезення, приймання, зберігання та використання засміченого насінневого матеріалу, а також прилеглих до них територій.

Вирішальне значення для очищення полів від амброзії полинолистій мають агротехнічні методи боротьби: дотримання чергування культур у сівозміні, обробіток ґрунту.

На землях, сильно засмічених амброзією, кращим заходом по очищенню ґрунту від запасів насіння є використання чистого пару, де, за правильного обробітку, засміченість бур'яном знижується на 70-80%. Засмічені сільськогосподарські угіддя, варто відводити під беззмінний (2-3 роки) посів озимих зернових з попереднім напівпаровим обробітком ґрунту.

За даними Кременецького ботанічного саду, у фітобіоті м. Кременець та його околиць виявлено 215 видів адвентивних рослин.

Найбільше адвентивних видів - вихідці з древньої флори Середземномор'я. Вони становлять 49 %, тобто 111 видів. Це - *Hordeum murinum* L., *Saponaria officinalis* L., *Sonchus oleraceus* L., *Lamium purpureum* L., *Xanthium strumarium* L., *Consolida regalis* S.F. Gray, *Artemisia absinthium* L., *Chamomilla recutita* (L.) Rauchert, *Ballota ruderalis* Sw. та інші. Серед них окремо виділяють види середземноморсько-ірано-туранського (35 видів) та ірано-туранського (13 видів) походження.

Велика кількість видів американського походження - 40. З них 4 види походять з Південної Америки (*Galinsoga parviflora* Cav., *G. ciliata* (Rafin.) Blake, *Amaranthus paniculatus* L., *Ipomoea purpurea* (L.) Roth.) та 36 видів - з Північної Америки. Північноамериканські види: *Oenothera biennis* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun, *Eloдея canadensis* Michx., *Juncus tenuis* Willd., *Ambrosia artemisiifolia* L. Ці види цікаві для науки тим, що дуже легко натуралізуються, займають великі площі та добре почувуються в Європі, адже Північна Америка та Євразія мають флористичну спорідненість та подібні природно-кліматичні умови.

Видів, що мають азіатське походження нараховується 38. Із Кавказу в Європу, а потім до нас, завезені - *Heracleum mantegazzianum* S. et L., *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai., *Lycium barbatum* L., *Impatiens parviflora* DC, *Acorus calamus* L., *Poa bulbosa* L., *Echinochloa crusgallii* (L.) Beauv.

Європейських видів налічується 28. Серед них - *Geranium pyrenaicum* Burm., *Artemisia austriaca* Jacq., *Solanum nigrum* L., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Berberis vulgaris* L. та інші.

Також нараховано 11 видів походження яких невідоме, адже види -

космополіти настільки поширилися на всіх континентах, що знайти їх первинний ареал практично неможливо. Це - *Convolvulus arvensis* L., *Avena strigosa* Schreb., *Bidens tripartita* L., *Malva pumila* Smith, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic, *Neslia paniculata* (L.) Desv.

На першому місці за ступенем негативного впливу на природні екотопи стоять саме перелічені вище експансивні адвентивні види, оскільки вони швидко захоплюють значні території, продукують велику біомасу, пригнічують і витісняють види природної флори. Ці рослини уніфікують фітоландшафти, створюють монодомінантні низькодекоративні угруповання, викликають відчуття занедбаності парків і скверів. Оскільки робінія звичайна або біла акація (*Robinia pseudoacacia* L.), клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), гречка сахалінська (*Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt), золотушник канадський (*Solidago canadensis* L.) є здичавілими культивованими видами, тому необхідно посилити контроль за декоративними видами рослин, що культивуються, оскільки часто саме вони можуть бути джерелом інвазій нових видів адвентивної флори. Найбільш поширеними способами розповсюдження плодів та насіння з групи адвентивних рослин флори Тернопільської області є автохорія, яка часто поєднується із зоо- та антропохорією.

5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу

Тваринний світ Тернопільської області представлений лісовими і степовими видами Тут водяться 412 видів хребетних, зокрема 45 видів риб, 11 - земноводних, близько 283 - птахів, 62 - ссавців, 10 - рептилій Трапляються види тварин, які водяться у Поліссі, Карпатах, степу. Це куниця лісова і кам'яна, заєць, білка, дикий кабан, рись, вовк, рябчик, тетерев, куріпка. До недавня тут водились типові представники цієї зони: дрохви, перегузня, сліпак подільський, ховрах крапчастий, шуліка рудий. Ці види у нас бувають лише під час перельотів або випадкових зальотів.

У південній частині області живуть представники тваринного світу Карпат - горностай, ласка, дикий кіт, дикий кабан, рябчик, орел-сапсан, снігур, кедрівка, козуля, олень. В області поширені також тварини степу - заєць, сіра і степова полівки, тхір, жайворонок, перепел. У річках області водяться коропа, карасі, лини, окуні, соми, щуки, внаслідок гідрологічних змін в умовах низької водності значно зменшилася чисельність підуста, головня, морени, мінога, в'язя, вирезуба, карася золотистого та дикої форми сазана. У багатьох річках і ставах водяться цінні хутрові звірі - видра, ондатра, бобер, чисельність яких щороку зростає. Із представників пернатих - качки, нирки, кулики, лиски, водяні курочки, значно збільшилась чисельність лебедя-шипуня.

Багато тварин знищено при постійному полюванні на них, в зв'язку з тим, що діяла недосконала система полювання по дозволах. У 1960-х роках зникли дрохви, які були на Кременеччині в 1937 році, немає рябчиків на

Шумщині. До ендемічних видів належать, плямистий ховрах, мала кутора, чагарникова полівка.

Деякі види тварин області перебувають під загрозою цілковитого знищення і тому вимагають охорони. Серед них рідкісні, які занесені до Червоної книги України, — лелека чорний, тхір степовий, широковух звичайний, пугач, орлан-білохвіст, кіт лісовий, беркут, кутора мала, скопа, полоз лісовий, мідянка та інші види, занесені до Червоної книги України: мінога українська, стерлядь, вирезуб, жовта чапля, косарик, коровайка, чернь білоока, крохаль довгоносий, лунь польовий, зміїд, підорлик великий, деркач, сова, сипуха, сорокопуд, дрозд, горностай, тхір степовий, видра.

На території області заборонено відстрілювати лося, видру, білку, фазана, сіру куріпку, яструба-перепелятника.

5.3.2 Стан і ведення мисливського господарства

Мисливські угіддя області надані у користування 25 користувачам, з них 5 державним лісогосподарських підприємств, 17 районним організаціям Українського товариства мисливців та рибалок і 3 приватним мисливським господарствам.

Охороною угідь в господарствах займаються 105 єгерів, які здійснюють комплекс біотехнічних заходів, організують догляд за біотехнічними спорудами, щороку забезпечують необхідну кормову базу зернових культур, коренеплодів, сіна, солі та інших кормів для представників фауни.

В області спостерігається збільшення чисельності дикої свині та козулі і зайця-русака. Разом з тим досить значне збільшення чисельності лисиці в лісових та польових угіддях області негативно відображається в цілому на ланцюгах живлення хутрових звірів. Для збалансування чисельності хутрового звіра при проведенні полювання відстріл лисиці не лімітується.

Усіма користувачами у 2021 році проведено впорядкування мисливських угідь та затверджено Проекти організації і розвитку мисливського господарства.

Ліміти використання диких парнокопитних тварин в сезон полювання 2020-2021 років міністерством не затверджувалися.

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин за 2017-2021 роки наведена у табл. 5.3.2.1.

Таблиця 5.3.2.1 Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (особин)*

Види мисливських тварин	2018 рік	2019 рік	2020 рік	2021
1	3	4	5	4
Лось	4	4	4	4
Олень благородний	21	22	24	26
Олень плямистий	28	54	57	71
Кабан	930	824	688	721
Козуля	3642	3633	3472	3578
Заєць-русак	38147	35914	36799	37789

*за даними обласного управління лісового та мисливського господарства в області

Динаміка добування основних видів мисливських тварин за 2018 – 2021 роки наведена у табл. 5.3.1.2.

Таблиця 5.3.2.2 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
2017	Козуля	181	196	89	4	Кліматичні умови
	Кабан	229	240	201		
2018	Козуля	240	254	218	-	-//-
	Кабан	173	192	97	-	
	Олень пл..	2	2	2	-	
2019	Козуля	265	290	231	1	-//-
	Кабан	134	172	56	11	
	Олень пл..	2	2	2	-	
2020	Козуля	300	319	247	-	-//-
	Кабан	104	111	42	-	
	Олень пл..	2	2	2	-	
2021	Козуля	-	-	-	-	-//-
	Кабан	-	-	-	-	
	Олень пл..	-	-	-	-	

*за даними обласного управління лісового та мисливського господарства в області

5.3.3 Стан і ведення рибного господарства

Розвиток рибництва є необхідною складовою для задоволення фізіологічних потреб населення в цінному продукті харчування – рибі та продукції з неї. Однак, економічні та соціальні проблеми в розвитку сільськогосподарського виробництва значно вплинули на стан розвитку галузі рибництва.

При вирішенні цих проблем велике значення повинно надаватись раціональному використанню внутрішніх водойм. Природно-кліматичні умови Тернопільської області забезпечують ресурсний потенціал та сприяють розвитку рибного господарства на внутрішніх прісноводних водоймах. В області знаходиться значна кількість водойм з екологічними умовами, які сприяють вирощуванню риби і можуть забезпечити нормальний розвиток галузі, не зважаючи на зменшення їх водності і чисельності через пересихання в умовах маловоддя, яке може призвести до серйозних екологічних проблем.

Зокрема станом на 01.01.2022 року на території Тернопільської області знаходиться 19 водосховищ. Загальна площа їх водного дзеркала становить 2921 га. В межах області знаходиться 120 ставків, загальною площею 6333 га і об'ємом наповнення 59225 тис.м³.

У більшості випадків неефективно використовуються як природні, так і штучні водоймища та стави. У населених пунктах, райцентрах не працюють магазини з продажу живої риби. Майже уся торгівля рибою відбувається на ринках, а це, в свою чергу, не сприяє надходженню коштів до відповідних

бюджетів, тому є потреба створити в області виробничо-торговельні комплекси, які б займалися вирощуванням та реалізацією риби самостійно, без посередників.

З метою ефективного ведення товарного рибництва необхідно щорічно вирощувати близько 4,5-8,5 млн. екземплярів мальків-річняка всіх видів риб, для зариблення водойм всіх форм власності. На даний час зарибок завозиться з сусідніх областей України, що погіршує його життєздатність, призводить до збільшення затрат на перевезення. Окрім того якість зарибка є невисокою, якісний склад обмежений (переважно, короп, товстолоб, білий амур), часто риба не відповідає санітарним вимогам. З метою усунення таких негативних явищ необхідно створення рибовідтворювального підприємства на території області. Мета створення підприємства – вирощування не тільки коропа, товстолоба чи білого амура, а й аборигенних видів риб – судака, ляща, щуки, а також раків та ін. Вирощування таких видів риб вирішить проблему зариблення природних водойм необхідним рибопосадковим матеріалом.

Погіршення екологічної ситуації на водоймах (заростання, обміління, цвітіння водойм області) призводить до збіднення якісного і кількісного складу іхтіофауни, зменшення нерестових площ, зниження результативності нересту, порушення шляхів міграції та знищення місць нагулу молоді. Як результат зменшуються рибні запаси водойм, скорочується кількість цінних, вимогливих до якості середовища риб і зростає кількість малоцінної невимогливої риби. Для оптимізації стану водойм необхідно проводити науково-обґрунтоване зариблення природних водойм області в комплексі з рибницько-меліоративними роботами (розчисткою водойм, боротьбою із цвітінням та заростанням).

Необхідно з особливою увагою поставитися до питання побудови власної лінії для виробництва спеціальних комбікормів для риб, так як природні корми водойм забезпечують добовий раціон лише на 30%, решту раціону повинні складати прості корми, такі як: зерно пшениці, ячменю, вівса, залишки олійної промисловості, гідролізні дріжджі та м'ясо-кісткове борошно. Побудова власної лінії дасть змогу збільшити вихід товарної риби, а виробництво кормів з спеціальними лікувальними добавками дасть змогу також покращити ситуацію із захворюваністю риб.

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

В області охороняється 481 вид тварин (3,1 % від загальної кількості, представлених у регіоні), в тому числі птахів - 258, ссавців - 54, риб – 42, комах – 84, плазунів – 57, земноводних – 12, червів – 2, багатоніжок – 4, молюсок – 12, ракоподібних -1.

Таблиця 5.3.3.1 Охорона та відтворення тваринного світу

Район*	Усього видів тварин, занесених до Червоної книги України, екз.	Кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, відтворено на територіях та об'єктах ПЗФ, екз., назва	Кількість популяцій видів тварин, занесених до Червоної книги України, які зникли, од., назва
Тернопільська область	207	0	5

Примітка: *інформація в розрізі адміністративних районів області відсутня, кількість екземплярів видів по районах, занесених до Червоної книги, в області не визначена

Кількість видів тварин, які охороняються в рамках міжнародних угод, ратифікованих Україною, наведено у таблиці 5.3.3.2.

Таблиця 5.3.3.2 Види фауни, що охороняються в рамках міжнародних угод

Види тваринного світу	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4
Загальна кількість видів тварин регіону, од., у т.ч.	15400	15400	15400
Загальна кількість видів тваринного світу на території області, що охороняються, од	441	446	481
Загальна кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, од.	204	205	207
Кількість видів тварин, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	69	72	72
Кількість видів тварин, занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), од.	332	329	333
Кількість видів тварин, занесених до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція, CMS), од.	34	34	36
Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), од.	40	44	44
Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS), од.	24	25	25

Переліки видів тварин, що занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS), що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), Види тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS), занесені до Європейського червоного списку, що перебувають

на території Тернопільської області розміщені на сайті управління: <https://ecology.te.gov.ua/zberzhennya-biologichnogo-ta-landshaftnogo-riznom/roslinnij-i-tvarinnij-svit/#l-roslinnij-i-tvarinnij-svit>.

У таблиці 5.3.3.4. наведено список регіонально рідкісних тварин, яким загрожує небезпека.

Таблиця 5.3.3.4 Кількість видів фауни, яким загрожує небезпека*

Назва виду	Кількість видів	Види, яким загрожує небезпека				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
Види тварин, що перебувають на грані зникнення в межах області						
Бражник винний малий	10	+	+	+	+	+
Ялець звичайний		+	+	+	+	+
Курочка-крихітка		+	+	+	+	+
Побережник білий		+	+	+	+	+
Побережник болотяний		+	+	+	+	+
Яструб великий		+	+	+	+	+
Шуліка чорний		+	+	+	+	+
Осоїд		+	+	+	+	+
Сорокопуд чорнолобий		+	+	+	+	+
Нічниця триколірна		+	+	+	+	+
Разом по категорії		10	10	10	10	10
Вразливі види тварин, що в майбутньому можуть бути віднесені до зникаючих видів в межах області						
Саджа	13	+	+	+	+	+
Дрімлюга		+	+	+	+	+
Дятел білоспинний		+	+	+	+	+
Щеврик червоногрудий		+	+	+	+	+
Кобилочка річкова		+	+	+	+	+
Цвіркун		+	+	+	+	+
Славка рябогруда		+	+	+	+	+
Синиця вусата		+	+	+	+	+
Пищуха короткопала		+	+	+	+	+
Чечевиця		+	+	+	+	+
Орел-карлик		-	-	+	+	+
Підорлик великий		-	-	+	+	+
Підорлик малий		-	-	+	+	+
Разом по категорії		10	10	13	13	13
ВСЬОГО	23	20	20	23	23	23

Примітка: *список тварин складено на основі уточненої інформації з установами природно-заповідного фонду в області

Значна кількість рідкісних видів тварин охороняється в межах установ природно-заповідного фонду. Так, тваринний світ Кременецьких гір складає 755 вид, з них підлягають особливій охороні – 218 видів. Дністровського каньйону 1285 видів, з них підлягають особливій охороні - 326 видів, Медоборів - 531 видів, з них підлягають особливій охороні – 295 види.

Національним природним парком «Кременецькі гори» у 2021 році працівниками науково-дослідного відділу продовжено дослідження ентомофауни. На території Парку є 17 видів комах, що перебувають під

охороною Червоної книги України (12 видів) та міжнародних нормативно-правових документів (табл. 5.4), зокрема Бернської конвенції (6 видів) та Європейського червоного списку (6 видів). Під протекцією усіх вище вказаних конвенцій перебуває два види: *Parnassius mnemosyne* та *Cerambyx cerdo cerdo*.

Національним природним парком «Дністровський каньйон» у 2021 році продовжено наповнення бази даних поширення та стану популяцій видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів, до яких приєдналася Україна. Дослідження проводились на територіях включених у межі Парку згідно Указу Президента про створення НПП „Дністровський каньйон” та на суміжних ділянках. У межах Парку охороняється 56 видів хребетних та 48 видів безхребетних тварин, занесених до Червоної книги України.

Проведено дослідження фауністичних угруповань мух осетниць у природних та антропогенних умовах Заліщицького Придністров'я спільно з Інститутом зоології ім. Шмальгаузена НАН України.

Проведено облік чисельності та видового складу зимових агрегацій птахів на р. Дністер

Проведено експедиційні виїзди з метою моніторингу зимівлі кажанів у підземних сховищах в регіоні НПП „Дністровський каньйон” та розроблено відповідні природоохоронні рекомендації

Проведено підгодівлю на 11 майданчиках: село Колодрібка на 4 майданчиках (квартал 56), село Худиківці на 2 майданчиках (квартали 52, 54), село Вільхівці на 2 майданчиках (91 квартал), село Дзвенигород на 1 майданчику (квартал 81), урочище «Обіжево» на 1 майданчику (квартал 74), урочище «Криве» на 1 майданчику (квартал 81) Заготовлено 300 кг сіна. Придбано зерна (кукурудзи) - 790 кг, солі 11 кг.

Стан іхтіоценозів оцінено на основі аналізу улову рибалок-аматорів (безпосередньо на березі або через повідомлення у соціальних мережах), інформації контролюючих організацій та протоколів служби охорони Парку.

Найбільш численними видами риб були: судак звичайний (*Sander lucioperca*), короп звичайний (*Cyprinus carpio*), марена звичайна (*Barbus barbus*), головень європейський (*Squalius cephalus*), підуст звичайний (*Chondrostoma nasus*), рибець звичайний (*Vimba vimba*), плітка звичайна (*Rutilus rutilus*), краснопірка звичайна (*Scardinius erythrophthalmus*), лин (*Tinca tinca*), верховодка звичайна (*Alburnus alburnus*), карась сріблястий (*Carassius gibelio*), окунь (*Perca fluviatilis*), лящ (*Abramis brama*).

Природним заповідником «Медобори» всю територію установи охоплено фауністичними дослідженнями, у 2021 році підтверджено перебування 25 видів тварин, занесених до Червоної книги України: тетрадентофору блакитну, вусача мускусного, жука-оленя, ксилокопу звичайну, переливницю велику, лелеку чорного, луня польового, підорлика малого, підорлика великого, шуліку чорного, пугача, сову довгохвосту, канюка степового, скопу, коловодника ставкового, сорокопуда сірого, чернь червонодзьобу, широковуха європейського, кажана пізнього, нетопира

середземноморського, підковоноса малого, хом'яка звичайного, видру річкову, kota лісового, тхора лісового.

5.3.5 Охорона, використання та відтворення водних біоресурсів

Бездумне використання будь-яких ресурсів призводить до їх зникнення. Не виняток і водні біоресурси. Контроль за дотриманням законодавства та правил використання водних біоресурсів покладено на Управління Державного агентства рибного господарства у Тернопільській області.

Протягом 2021 року державними інспекторами Тернопільського рибоохоронного патруля здійснено 485 рейди та викрито 573 порушення природоохоронного законодавства. Крім цього, оформлено 130 актів виявлення та вилучення безхазяйного майна, згідно яких вилучено 148 одиниць заборонених знарядь лову.

Від початку 2021 року вилучено 276 кг водних біоресурсів, в тому числі, за незаконне придбання чи збут більше 70 кг. Також інспекторами конфісковано більше 101 од. заборонених знарядь лову (з яких 54 од. сітних знарядь лову, загальною довжиною - 2 164 м.) і затримано дев'ять транспортних засобів (у тому числі плавучих). За постановами судів та органів рибоохорони накладено штрафів на суму 46 641 грн. Збитки, завдані рибній галузі, склали 171 455 грн. Протягом року до судів передано 69 справ для притягнення винних осіб до адміністративної відповідальності.

За підсумками узагальненого звіту:

- Діяльність проводилася на 1709,8 га орендованих водойм;
- Зариблено 84 675 кг водних біоресурсів.
- Вирощено 569 332 кг товарної продукції, з них: 408 325 кг – сазан/короп, 125 661 кг – рослиноїдні (товстолоб) та 35 346 кг – інші (щука).
- За даними орендарів у 2021 році реалізовано 29 6118 кг товарної продукції на суму 12 332 900 грн.

З першого квітня 2021 року у Тернопільській області діяла нерестова заборона на вилов водних біоресурсів. Тривалість заборони з 1 квітня по 10 червня. В період з 1 листопада 2020 року по 30 червня 2021 року та з 20 серпня 2021 року по 30 вересня 2021 року (включно) в Тернопільській області тривала линька раків та було встановлено заборону на їх вилов. З 1 листопада 2021 року до початку нерестової заборони в області діяла осінньо-зимова заборона на лов водних біоресурсів у зимувальних ямах. Основна мета заборони - захистити членистоногих у період линьки, під час якої вони найбільш вразливі.

5.3.6 Інвазійні чужорідні види тварин у фауні області

Видовий та кількісний стан чужорідних видів тварин, їх вплив на місцеве природне середовище не вивчений.

Окрім такого відомого та поширеного чужорідного виду, як колорадський жук, методи та засоби боротьби з яким розроблені, викликає занепокоєння масове швидке заселення протягом останніх 6 років гіркокаштана кінського каштановою мінуючою міллю (*Cameraria ohridella*). На даний час цей метелик помічений на території всієї області, заселяючи та ослаблюючи практично всі наявні дерева каштана. Проблема захисту дерев від молі залишається відкритою. Сучасні інсектициди - перитроїди є досить ефективними, але використання їх в умовах населених пунктів не є екологічно безпечним, а збирання опалого листя із зимуючими у ньому лялечками молі є недостатньо ефективним та трудомістким заходом.

За результатами контрольних відловів у водоймах області виявлено три інтродукованих чужорідні види.

1. Головешка ротань (*Perccottus glehnii Dubovsky, 1877 (Eleotriade)*) - виявлений у ріках Золота Липа та Серет);

2. Триголка колючка звичайна (*Gasterosteus aculeatus Linnaeus, 1758 (Gasterosteidae)*) – поширена у ріках Серет та Збруч.

3. Чебачок амурський (*Peudorabora parva Temminck et Schlegel 1842 (Cyprinidae)*) - поширена у ріках Серет та Золота Липа.

Всі види-інтродуценти успішно натуралізувались у водоймах – реципієнтах та утворили стійкі популяції, що здатні до самовідтворення.

Потенційний вплив, що може задатися екосистемам є негативним, оскільки вселені види вступають в конкурентні взаємовідносини з видами-аборигенами за об'єкти харчування, місця нагулу, знищують ікру, молодь аборигенних видів риб. Наявність сприятливих умов існування, висока плодючість та темп росту, екологічна пластичність, відсутність природних ворогів може призвести до перебудови структури іхтіоценозів, швидкої експансії інтродуцентів, що у перспективі приведе до заповнення ними екологічних ніш більш цінних і вимогливих видів.

Інші чужорідні види тварин, що виявлені на території природного заповідника «Медобори» є комахи: сонечко гармонія далекосхідна (*Harmonia axyridis*), вусач агапантія артишокова (*Agapanthia cynarae*). На території національного природного парку «Дністровський каньйон» виявлено чужорідні види тварин тригранка річкова (*Dreissena polymorpha Pallas*), гармонія азійська, або далекосхідна, або сонечко-арлекін (*Harmonia axyridis (Pallas, 1773)*), американський білий метелик (*Huphantriacunea Drury.*), карась сріблястий (*Carassius gibelio*), бичок-бабка, також бичок-піщаник, пісочник (*Neogobius fluviatilis*).

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

5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

Станом на 1 січня 2021 року мережа заповідних територій та об'єктів Тернопільської області складається з 645 одиниці територій та об'єктів. Фактична площа природно-заповідного фонду області (без урахування площі тих об'єктів, що входять до складу територій інших заповідних об'єктів) –

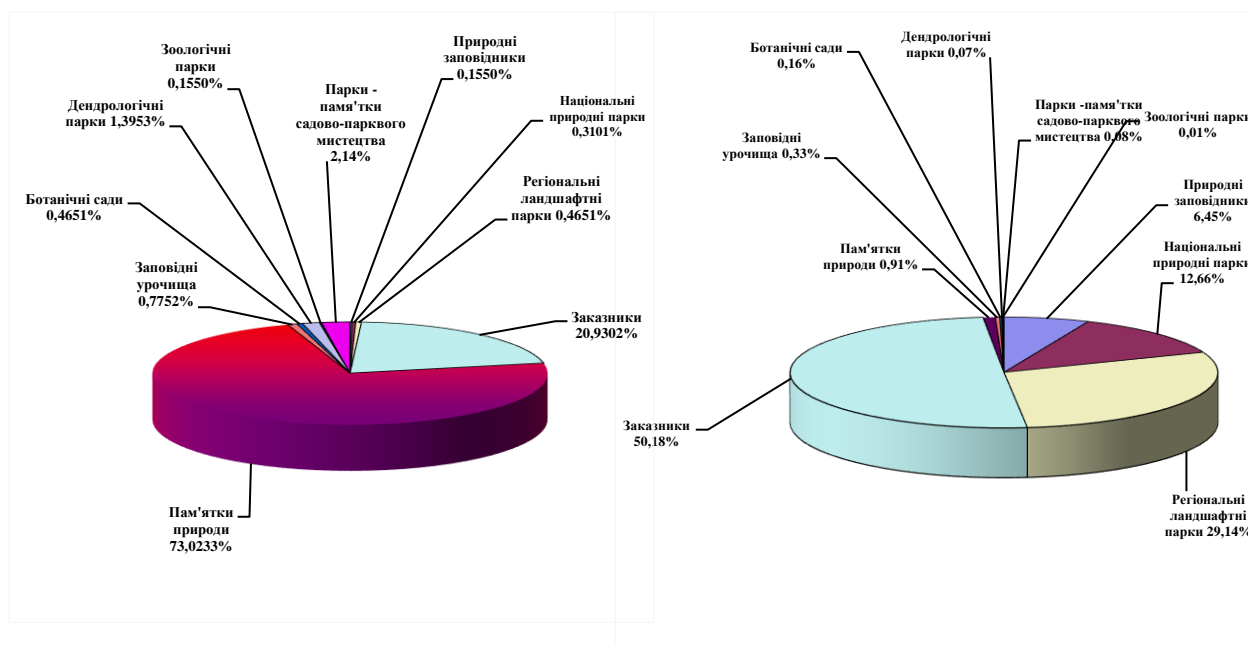
123586,8611 гектарів. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі Тернопільської області («показник заповідності») становить 8,93 %.

Існуюча мережа заповідних територій, проведення природоохоронних заходів сприяє стабілізації видового складу фауни та флори, збереженню цінних природних комплексів.

Область представлена практично всіма категоріями територій та об'єктів, природно-заповідного фонду, крім біосферних заповідників. У межах області функціонує один природний заповідник площею 9516,7 га, два національних природних парки площею 18681,48 га, три регіональних ландшафтних парки площею 42997,0 га, 135 ландшафтних, лісових, ботанічних, загальнозоологічних, зоологічних, орнітологічних та іхтіологічних заказників загальною площею 74029,4499 га, 9 дендрологічних парків площею 109,7 га, 1 зоологічний парк площею 10,0 га, 3 ботанічних сади площею 232,9 га, 5 заповідних урочищ площею 500,2 га, 471 комплексних, ботанічних, зоологічних, геологічних та гідрологічних пам'яток природи площею 1358,3123га, 15 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва площею 120,64 га.

Структура мережі природно-заповідного фонду у Тернопільській області в розрізі основних категорій

Діаграма 5.4.1.1.



за кількістю

за площею

Частка площ територій та об'єктів окремих категорій в природно-заповідному фонді області нерівномірна. Так, на долю природного заповідника, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, та заказників припадає понад 98% природно-заповідного фонду, на заповідні об'єкти інших категорій – біля 2%.

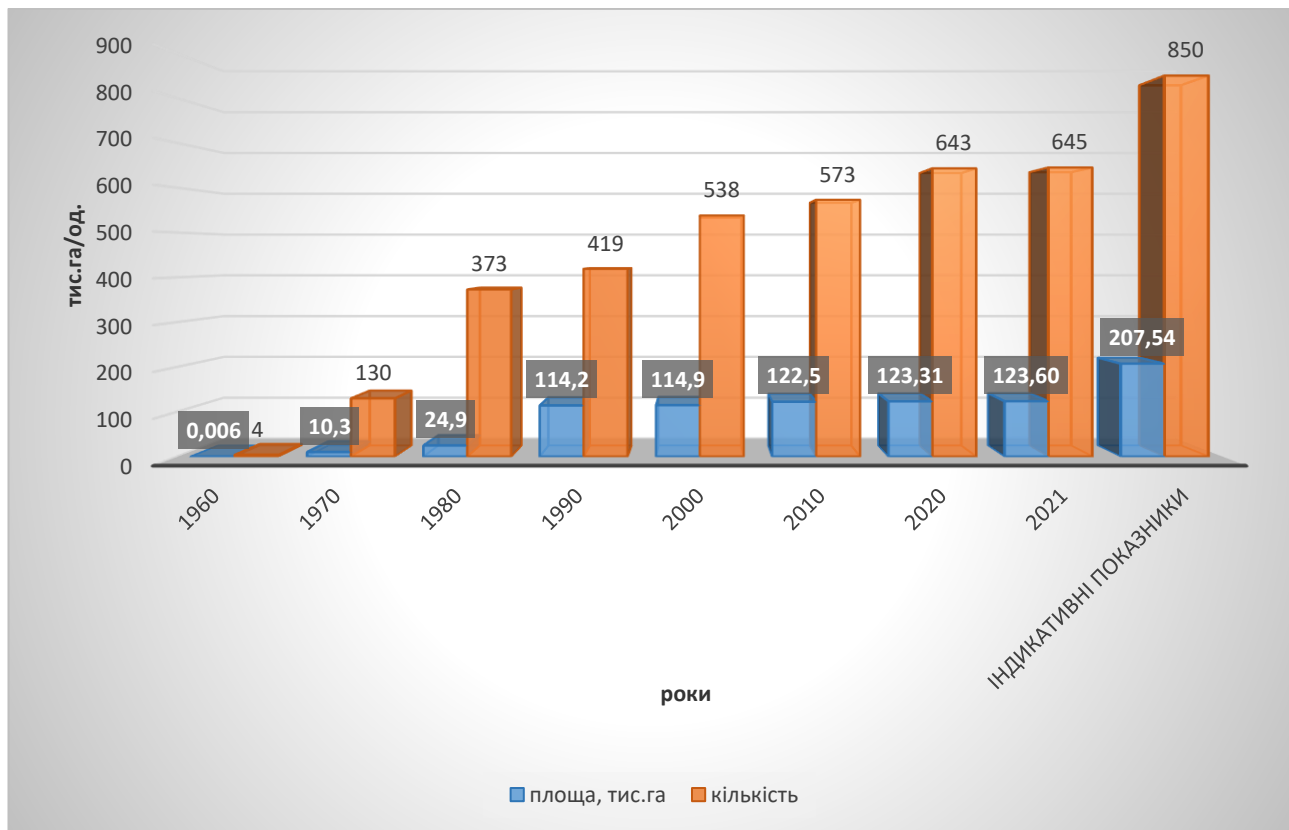
Кількість територій та об'єктів окремих категорій природно-заповідного фонду в області теж нерівномірна. Так, лише на долю пам'яток природи площею 1358,3123 га (0,99 % від площі заповідних об'єктів) припадає 73,25 % від загальної кількості об'єктів в області.

В області ведеться цілеспрямована робота щодо розширення мережі природно-заповідного фонду за рахунок земель, багатих на біологічне та ландшафтне різноманіття.

Таблиця 5.4.1.2 Структура та динаміка природоохоронних об'єктів за роками (загальнодержавного та місцевого значення)

Категорія об'єкту ПЗФ	Кількість				Площа, тис. га				Площа територій суворої заповідності			
	1990	2010	2020	2021	1990	2010	2020	2021	1990	2010	2020	2021
Біосферні заповідники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Природні заповідники	1	1	1	1	10,45	10,51	9,51	9,51	10,51	10,51	9,51	9,51
Національні природні парки	-	1	2	2	-	6,95	18,68	18,68	--	-	1,14	1,43
Регіональні ландшафтні парки	-	3	3	3	-	42,99	42,99	42,99	-	-	-	0,026
Заказники	73	115	133	135	59,61	61,21	62,03	74,03	-	-	-	-
Заповідні урочища	5	4	5	5	0,51	0,48	0,49	0,49	0,48	0,48	0,49	0,49
Пам'ятки природи	307	418	471	471	0,92	1,22	1,34	1,36	-	-	-	-
Ботанічні сади	1	3	3	3	0,20	0,23	0,23	0,23	-	0,01	0,01	0,01
Дендрологічні парки	2	9	9	9	0,07	0,11	0,11	0,11	-	-	-	-
Зоологічні парки	-	1	1	1	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	18	13	15	15	0,14	0,11	0,12	0,12	-	-	-	-

Діаграма 5.4.1.3 Динаміка розвитку природно-заповідного фонду Тернопільської області



Таблиця 5.4.1.4 Структура природно-заповідного фонду області станом на 01.01.2021 року

№ з/п	Найменування об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ					
		Загальнодержавного значення		Місцевого значення		Всього	
		Кількість, од.	Площа, га	Кількість, од.	Площа, га	Кількість, од.	Площа, га
1.	Біосферні заповідники	-	-	-	-	-	-
2.	Національні природні парки	2	18681,48	-	-	2	18681,48
3.	Природний заповідник	1	9516,70	-	-	1	9516,70
4.	Регіональні ландшафтні парки	-	-	3	42997,00	3	42997,00
5.	Заказники – всього, в т.ч.:	19	11997,58	116	50299,5520	135	74029,4499
	ландшафтні	2	941,2	11	248,8	13	1180,0
	лісові	2	5720,00	1	30,00	3	5750,00
	ботанічні	12	3659,38	49	1416,1699	61	5075,5499
	загальнозоологічні	-	-	31	47383,00	31	47383,0
	зоологічні	-	-	2	41,50	2	41,50
	орнітологічні	1	321,00	8	286,20	9	607,20
	іхтіологічні	-	-	3	90,22	3	90,22
	гідрологічні	2	1356,00	11	803,6621	13	2159,6621
6.	Пам'ятки природи – всього, в т.ч.:	12	126,20	459	1232,1123	471	1358,3123

	комплексні	-	-	13	147,76	13	147,76
	ботанічні	4	126,0	293	868,0082	297	994,0082
	лісові	-	-	-	-	-	-
	гідрологічні	-	-	74	70,9441	74	70,9441
	зоологічні	-	-	3	21,70	3	21,70
	геологічні	8	0,20	76	123,70	84	123,90
7.	Заповідні урочища	-	-	5	492,20	5	492,20
8.	Ботанічні сади	1	200,00	2	32,86	3	232,86
9.	Дендрологічні парки	2	74,00	7	35,70	9	109,70
10.	Зоологічні парки	-	-	1	10,00	1	10,00
11.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	4	65,00	11	55,63	15	120,6368
	РАЗОМ	41	40660,96	604	95155,0611	645	135816,0211

На сьогодні державними органами влади прийнято ряд нормативно-правових документів на загальнодержавному та місцевому рівнях, якими визначено ряд завдань у сфері збереження довкілля. Зокрема, це:

- ✓ Указ Президента України від 21 листопада 2017 року №381/2017 «Про додаткові заходи щодо розвитку лісового господарства, раціонального природокористування та збереження об'єктів природно-заповідного фонду»;
- ✓ Закон України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»;
- ✓ постанова Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695 «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки»;
- ✓ розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 вересня 2014 року №847-р «Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони»;
- ✓ розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 р. № 489-р «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку сільських територій»;
- ✓ розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2021 р. № 443-р «Про затвердження Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року»;
- ✓ рішення обласної ради від 3 лютого 2021 року № 16 «Про стратегію розвитку Тернопільської області на 2021-2027 роки та план заходів з її реалізації у 2021-2023 роках»;
- ✓ рішення обласної ради від 3 лютого 2021 року № 58 «Про програму охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки» (зі змінами);
- ✓ рішенням обласної ради від 18 червня 2009 року № 619 «Про затвердження регіональної схема формування екологічної мережі Тернопільської області»;

- ✓ Розпорядження голови обласної державної адміністрації від 14 липня 2021 № 448/01.02-01 «Про забезпечення реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки в частині формування мережі природоохоронних територій».

Одним із завдань цих документів є визначення, створення і збереження пріоритетних природоохоронних територій, формування екологічної мережі, збереження природних оселищ і видів природної флори та фауни, які мають важливе значення для суспільства на території держав-членів Європейського співтовариства.

З метою забезпечення виконання поставлених завдань у 2021 році рішенням Тернопільської обласної ради від 03.02.2021 № 57 оголошено гідрологічний заказник місцевого значення «Залозецький став» площею 227,8621 га та ботанічну пам'ятку природи місцевого значення «Липи Ірени та Гелени» площею 0,03 га, рішенням від 15.12.2021 № 397 оголошено ландшафтний заказник місцевого значення «Гуштинка» площею 25,4 га, змінено межі (розширено територію) та категорію геологічної пам'ятки природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 1,0 га на комплексну пам'ятку природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 14,8 га, рішенням від 15.12.2021 № 399 «Щодо оптимізації території (зміни меж) ботанічного заказника місцевого значення «Іванівський» із збільшенням площі з 57 до 69 гектарів» збільшено площу ботанічного заказника місцевого значення «Іванівський» з 57 до 69 га, рішенням від 15.12.2021 № 400 „Про внесення змін до рішення Тернопільської обласної ради від 18 березня 1994 року щодо зміни площі гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» з 1,00 гектара до 1,5791 гектар» збільшено площу гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» з 1,00 гектара до 1,5791 гектар.

У результаті проведеної роботи площу природно-заповідного фонду доведено до 123,59 тис. га, показник заповідності до 8,93 %.

Новооголошені території та об'єкти природно-заповідного фонду:

Гідрологічний заказник місцевого значення «Залозецький став» площею 227,8621 га розташований у межах Залозецького ставу № 5 в долині



річки Серет у смт Залізці Тернопільського району. Заказник оголошений з метою охорони та збереження водно-болотне угідь, які відіграють важливу роль у формуванні гідрологічного режиму прилеглих територій, пом'якшенні повеней, мають істотний вплив на регулювання регіонального клімату та стабільності наявних екосистем, є

важливим резервуаром прісної води. Залозецький став підтримує збереження вразливих видів та видів, які знаходяться в небезпеці або під загрозою зникнення. Став є середовищем проживання тварин, що охороняються згідно з додатками до Бернської конвенції, є важливим місцем нересту, нагулу чи зимівлі місцевих видів риб з невеликими популяціями, що мають визначальне місце для підтримання їх популяцій, входить до території Смарагдової мережі Європи «Seretskyi» (реєстраційний номер UA0000189).

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Липи Ірени та Гелени» площею **0,03 га** зростають на вулиці Січових Стрільців, 12, на подвір'ї комунального закладу Байковецька ЗОШ I-II ступенів. Пам'ятка природи створена з метою



збереження та охорони двох дерев липи серцелистої (*Tilia cordata* Mill.) віком понад 200 років, що мають природоохоронну, історико-культурну, науково-пізнавальну еколого-освітню та естетичну цінність.

Ландшафтний заказник місцевого значення «Гуштинка» площею **25,4 га** розташований на схилах і ярах правого берега річки Збруч біля с. Гуштинка Чортківського району. Заказник створений з метою охорона та збереження типового ландшафту долини ріки Збруч, у межах якого



підтримуються та відновлюються умови для існування типових та рідкісних угруповань, популяції



регіонально рідкісних та червонокнижних видів рослин, місця розмноження, скупчення і проживання рідкісних видів тварин, що перебувають під загрозою зникнення.

Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» площею 14,8 га розташована на північний схід від с. Новосілка Тернопільського району, поряд із капличкою в межах Товтрової гряди. Пам'ятка природи оголошена з метою охорони та збереження у природному стані пам'ятки неживої природи – мальовничих скелястих горбів – останців рифового масиву, складених щільними органогенними вапняками міоценового віку, цінних у науковому,



пізнавальному та естетичному відношеннях; охорони умов відтворення та відновлення чисельності лучно-степової і скельно-осипної флори Поділля, зокрема цибулі гірської (*Allium montanum* F. W. Schmidt), цибулі подільської (*Allium podolicum* (Aschers. et Graebn) Blocki ex Racib.), аспленія мурованого (*Asplenium ruta-muraria* L.), авринії скельної (*Aurinia saxatilis* (L.) Desv.), гадючника

звичайного (*Filipendula vulgaris* Moench.), молодила руського (*Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C.B. Lehm.), чебреця Маршалліва (*Thymus marschallianus* Willd.) - видів рослин, що занесені до Переліку рідкісних і таких рослин, що перебувають під загрозою зникнення на території Тернопільської області, інших рідкісних та зникаючих видів рослин, ряду інших цінних у науковому, пізнавальному та естетичному відношеннях видів степової рослинності; середовища проживання корисної ентомофауни.



Ботанічний заказник місцевого значення «Іванівський» площею 69 га розташований поблизу села Підгороднє Підгороднянської сільської територіальної громади Тернопільського району Тернопільської області в кв.кв. 34, 37 Тернопільського лісництва державного підприємства «Тернопільське лісове господарство» у межах лісового урочища «Іванівка». Заказник оголошений з метою збереження та охорони цінних у природному відношенні вікових дубово-ясеневих деревостанів з осередками бука лісового, місць зростання лілії лісової (*Lilium martagon* L.), гніздівки звичайної (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), коручки морозниковидної (*Eripactis helleborine* (L.) Crantz) - видів рослин, внесених до Червоної книги України, інших, цінних у науковому, пізнавальному та естетичному відношеннях видів рослин, відновлення корінних букових деревостанів.

Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення „Монастирські



джерела” площею 1,5791 гектар розташована на західній околиці с. Лісники Тернопільського району, у верхів'ї балки, в 250 метрах від шосейної дороги «Бережани-Рогатин», біля лісу. Пам'ятка природи оголошена з метою охорони та збереження джерел питної води, цінних у науково-

пізнавальному та естетичному аспектах.



Таблиця.5.4.1.5 Мережа природно-заповідного фонду області в розрізі адміністративних одиниць Тернопільської області станом на 1.01. 2021 року

№ з/п	Територіальні громади		Всього заповідних територій		Входять до складу інших заповідних територій		Фактична площа ПЗФ		Заповідність територій районів в % від площ району
	Назва	площа, га	од.	га	од.	га	од.	га	
1.	Байковецька сільська	17260	12	94,1342	-	-	12	94,1342	0,55
2.	Бережанська міська	24080	20	2772,8891	5	56,99	20	2715,89991	11,28
3.	Білецька сільська	13700	8,3	672,6668	-	-	8,3	672,6668	4,91
4.	Білобожницька сільська	27050	8	14,2300	-	-	8	14,2300	0,05
5.	Більче-Золотецька сільська	10420	12,33	593,97	3,3	198,3	12,33	395,67	3,8
6.	Борсуківська сільська	15260	5,6	144,3800	-	-	5,6	144,3800	0,95
7.	Борщівська міська	41180	41,1	5306,6600	18	51,93	41,1	5254,73	12,76
8.	Бучацька міська	52330	25,14	4124,4900	4,1	990,76	25,14	4124,4900	5,99
9.	Васильковецька сільська	17020	3	398,7300	-	-	3	398,7300	2,34
10.	Великобerezовицька селищна	19690	8	3,1900	-	-	8	3,1900	0,02
11.	Великобiрківська селищна	6560	3,3	27,6250	-	-	3,3	27,6250	0,42
12.	Великогаївська сільська	14780	7,8	59,3100	-	-	7,8	59,3100	0,40
13.	Великодезеркальська сільська	16470	1	7,1100	-	-	1	7,1100	0,04
14.	Вишнівецька селищна	32140	5,4	80,4000	-	-	5,4	80,4000	0,25
15.	Гримайлівська селищна	33080	6,61	5846,6008	1	-	6,61	5846,6008	17,67

16.	Гусятинська селищна	24680	6,31	6149,7500	-	-	6,31	6149,7500	24,92
17.	Заводська селищна	9070	13,69	704,9100	9	0,64	13,69	704,27100	7,76
18.	Заліщицька міська	35040	43,19	15390,6200	31,87	2687,47	43,19	12703,15	36,25
19.	Залозецька селищна	24770	10	3759,4821	-	-	10	3759,4821	15,18
20.	Збарзька міська	59100	28	4486,1650	2	0,08	28	4486,085	7,59
21.	Зборівська міська	46670	10,44	156,8100	-	-	10,44	156,8100	0,34
22.	Золотниківська сільська	28430	1,7	398,0000	-	-	1,7	398,0000	1,4
23.	Золотопотіцька селищна	16010	14,35	8626,2600	8	2399,76	14,35	6226,5	38,89
24.	Іванівська сільська	8020	6,23	242,7600	-	47	6,23	195,76	2,44
25.	Іване-Пустенська сільська	10960	1	0,0200	-	-	1	0,0200	0,0002
26.	Козівська селищна	42890	11	20,7200	-	-	11	20,7200	0,05
27.	Козлівська селищна	9560	-	-	-	-	-	-	-
28.	Колиндянська сільська	15570	3	18,8500	-	-	3	18,8500	0,12
29.	Копичинецька міська	17110	8,7	4505,9500	2	1,03	8,7	4504,92	26,33
30.	Коропецька селищна	8670	10	4388,2000	7	391,44	10	3996,76	46,1
31.	Кременецька міська	52300	29,71	9132,4600	8	636,9	29,71	8495,56	16,24
32.	Купчинська сільська	9760	5,3	1437,8600	-	-	5,3	1437,8600	14,73
33.	Лановецька міська	47960	15,4	2844,1600	-	-	15,4	2844,1600	5,93
34.	Лопушненська сільська	14390	4,2	91,1799	-	-	4,2	91,1799	0,63
35.	Мельниця-Подільська селищна	24450	22,53	15614,8200	16	1798,1	22,53	13816,72	56,51
36.	Микулинецька селищна	23990	7	62,4300	-	-	7	62,4300	0,26
37.	Монастирська міська	47150	18	4282,1200	-	-	18	4282,1200	9,08
38.	Нагірянська сільська	18060	4,4	808,6500	-	-	4,4	808,6500	4,48
39.	Нараївська сільська	21810	21	966,3400	1	0,01	21	966,3400	4,43
40.	Озернянська сільська	16770	2	0,1100	-	-	2	0,1100	0,0007
41.	Підволочиська селищна	35040	9	495,0393	-	-	9	495,0393	1,41
42.	Підгаєцька міська	47440	17	1320,5500	3	33,01	17	1287,54	2,71
43.	Підгородянська сільська	12350	5	135,6200	-	-	5	135,6200	1,1
44.	Почаївська міська	21750	5,4	534,2200	-	-	5,4	534,2200	2,46
45.	Саранчуківська сільська	22420	11	92,1000	-	-	11	92,1000	0,41
46.	Скала-Подільська селищна	18390	11,78	81,5700	-	-	11,78	81,5700	0,44
47.	Скалатська міська	22420	9,17	2894,2799	-	-	9,17	2894,2799	12,91

48.	Скориківська сільська	26270	3,8	163,2000	-	-	3,8	163,2000	0,62
49.	Теребовлянська міська	44050	21	3340,4900	-	-	21	3340,4900	7,58
50.	Тернопільська міська	16720	15,7	1618,3190	-	-	15,7	1618,3190	9,68
51.	Товстенська селищна	33850	17	7668,4400	14	2087,72	17	5580,72	16,49
52.	Трибухівська сільська	11880	1	0,020	0	-	1	0,020	0,0002
53.	Хоростківська міська	18460	3	747,5200	0	-	3	747,5200	4,05
54.	Чортківська міська	15100	14,8	572,6900	1	0,1	14,8	572,59	3,79
55.	Шумська міська	63250	35,29	11916,9500	15	847,92	35,29	11069,03	17,5
РАЗОМ		1383600	645	135816,0211	150	12229,16	645	123586,8611	8,9323

Збільшення площі природно-заповідного фонду до середньоєвропейського показника (13 % від площі території) на сьогодні досягнуто у 12 територіальних громадах з 55, зокрема у Гримайлівській селищній територіальній громаді - 17,67 %, Гусятинській селищній - 24,92 %, Заліщицькій міській - 36,25 %, Залозецькій сільській - 15,18 %, Золотопотіцькій селищній - 38,89 %, Копичинецькій міській - 26,33 %, Коропецькій селищній - 46,1 %, Кременецькій міській - 16,24 %, Купчинецькій сільській - 14,73 %, Мельнице-Подільській селищній - 56,51 %, Товстенській селищній - 16,49 %, Шумській міській - 17,5 %.

Згідно з Державною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695 „Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки”, до 2027 року питома вага площі природно-заповідного фонду у Тернопільській області повинна становити 15,0 % від площі області. Для цього необхідно додатково збільшити площу природно-заповідного фонду ще на 84,0 тис. гектарів.

З метою досягнення наведеного показника сформовано переліки територій та об'єктів природно-заповідного фонду, які планується створити в області, розроблено науково обґрунтовані індикативні показники збільшення площі природно-заповідного фонду в розрізі адміністративно-територіальних одиниць, підготовлено наукове обґрунтування переваг створення нових заповідних територій та об'єктів, проводиться роз'яснювальна робота. Інформація про перспективи розширення площі природно-заповідного фонду в області розміщена на веб-сторінці управління (<https://ecology.te.gov.ua/prirodno-zapovidnij-fond/perspektivi-rozshirennya-ploshi-prirodno-zapovidno/#l-perspektivi-rozshirennya-ploshi-prirodno-zapovidno>).

Для оптимізації роботи з розширення мережі існуючих природоохоронних територій та створення нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду при обласній державній адміністрації створено робочу групу, до складу якої увійшли представники установ природно-

заповідного фонду, наукових установ, територіальних підрозділів центральних органів виконавчої влади, структурних підрозділів облдержадміністрації.

З метою пошуку цінних природних комплексів та об'єктів, перспективних для подальшого заповідання, налагоджена співпраця з науковими і навчальними закладами, установами природно-заповідного фонду, громадськими організаціями, проводяться спільні обстеження природних екосистем, рекомендованих для заповідання.

Реалізація поставлених завдань суттєво залежить від конструктивної позиції органів лісового та мисливського господарства у зв'язку з тим, що утворення нових об'єктів природно-заповідного фонду можливе, в основному за рахунок лісових площ. Органи місцевого самоврядування не в повній мірі забезпечують реалізацію державної політики щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі.

Розвиток мережі заповідних територій та об'єктів штучно гальмується користувачами природних ресурсів, органами місцевого самоврядування внаслідок запровадження необґрунтованих обмежень на традиційні види господарської діяльності, у тому числі на мисливство і полювання, риборозведення тощо, надмірної бюрократизації погоджувально-дозвільної діяльності, відсутності мотиваційних чинників, таких як податкові пільги, дотації на вирощування екологічно чистої продукції

Законодавство у цій сфері потребує адаптації до сьогоденних суспільно-економічних реалій.

5.4.2 Водно-болотні угіддя міжнародного значення

Водно-болотне угіддя «Серетські болота» включене до переліку водно-болотних угідь України, для яких розпочато підготовку документів з надання їм статусу водно-болотних угідь міжнародного значення.

У відповідності до Рекомендації 4.7, доповненої Резолюціями VIII.13, IX.1, IX.6, IX.21, IX.22 8-ї та 9-ї Конференцій договірних сторін Рамсарської конвенції в області підготовлено інформаційний листок Рамсарського водно-болотного угіддя «Серетські болота» та подано на розгляд до Мінприроди. Надання водно-болотним угіддям «Серетські болота» площею 1,5 тис. гектарів статусу міжнародного значення погоджено органами місцевого самоврядування на підпорядкованих територіях, обласною та районними державними адміністраціями.

Серетські болота, які запропоновано віднести до Рамсарських водно-болотних угідь міжнародного значення включають унікальні для Центральної Європи угіддя лісостепової торфоболотної області, де підтримуються умови для існування типових і унікальних рослинних угруповань, популяцій рідкісних видів рослин, занесених до Червоної книги України і Європейського Червоного списку, та місць розмноження,

концентрації і проживання рідкісних видів тварин, що знаходяться під загрозою зникнення.

Вказане водно-болотне угіддя включає великий за розмірами і добре збережений водно-болотний масив в регіоні Західного Поділля у межах Континентального біогеографічного регіону Європи, який є унікальним для лісостепової торфоболотної області, важливу роль у формуванні гідрологічного режиму регіону, пом'якшенні частих на Поділлі повеней, має істотний вплив на регулювання регіонального клімату та стабільності наявних екосистем, є важливим резервуаром прісної води.

Межі водно-болотного угіддя «Серетські болота» відповідають межах однойменного масиву у складі гідрологічного заказника загальнодержавного значення «Серетський», орнітологічного заказника загальнодержавного значення «Чистилівський», гідрологічного заказника місцевого значення «Горішньоівачівський». Дане водно-болотне угіддя знаходиться в Зборівському і Тернопільському районах, охоплює водно-болотний масив протяжністю біля 20 км та шириною до 3 км від с. Городище у межах заплави рік Серету і Лопушанки між селами Біла, Чистилів, Плотича, Великий Глибочок, Івачів Долішній, Івачів Горішній, Глядки, Чернихів, Малашівці, Кобзарівка, Городище. Площа ВБУ біля 1513 га.



Водно-болотне угіддя «Серетські болота» підтримує збереження вразливих видів та видів, які знаходяться в небезпеці або під загрозою зникнення. На території угіддя виявлено зростання 3 видів рослин та перебування 8 видів тварин, занесених до Червоної книги України, з яких 2

види риб: умбра (*Umbra krameri*) та карась звичайний (*Carassius carassius*), 14 видів птахів: косар (*Platalea leucorodia*), лелека чорний (*Ciconia nigra*), нерозень (*Anas strepera*), чернь білоока (*Aythya nyroca*), гоголь (*Bucephala clangula*), скопа (*Pandion haliaetus*), шуліка чорний (*Milvus migrans*), луні польовий (*Circus cyaneus*) та лучний (*Circus pygargus*), підорлик малий (*Aquila pomarina*), орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*), пісочник великий (*Charadrius dubius*), кульон великий (*Numenius arquata*), сорокопуд сирій (*Lanius excubitor*), та 2 види ссавців: видра (*Lutra lutra*) та горностаї (*Mustela erminea*). Болота є середовищем проживання понад 90 видів тварин, що охороняються згідно з додатками до Бернської конвенції.

Серетські болота є місцезростанням рідкісних видів рослин-гличиків жовтих (*Nuphar lutea* (L.) Smith.), вільхи сірої (*Alnus incana* (Z.) Moench.), латаття білого (*Nymphaea alba* L.), бобівника трилистого (*Menyanthes trifoliata* L.); місцем концентрації під час міграцій біля 30 тисяч особин перелітних птахів; особливо цінними для підтримання значної чисельності особин мисливських видів птахів - крижня звичайного (*Anas platyrhynchos*), лебедя-шипуну (*Cygnus olor*), гуски сірої (*Anser anser*), гуски білолобої (*Anser albifrons*), свища (*Anas penelope*), ширококоніски (*Anas clypeata*), чорні чубатої (*Aythya fuligula*), лиски (*Fulica atra*) тощо

Водно-болотне угіддя є важливим місцем нересту, нагулу чи зимівлі місцевих видів риб з невеликими популяціями - вугра річкового (*Anguilla anguilla*), рибця (*Vimba vimba*), яльця звичайного (*Leuciscus leuciscus*), в'язя (*Leuciscus idus*), голованя (*Leuciscus cephalus*), умбри (*Umbra krameri*), сома (*Silurus glanis*), а також карася (*Carassius sp.*), коропа (*Cyprinus carpio* L.), окуня річкового (*Perca fluviatilis* L.), плітки звичайної (*Rutilus rutilus* L.), інших, що мають визначальне місце для підтримання їх популяцій.

Надання Серетським болотам статусу водно-болотного угіддя міжнародного значення матиме важливе значення для впровадження в Україні основних Положень Рамсарської конвенції.

У зв'язку з наведеним, водно-болотне угіддя „Серетські болота” включене до переліку водно-болотних угідь України, для яких розпочато підготовку документів з надання їм статусу водно-болотних угідь міжнародного значення.

5.4.3 Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина

На території області відсутні біосферні резервати та об'єкти Всесвітньої природної спадщини.

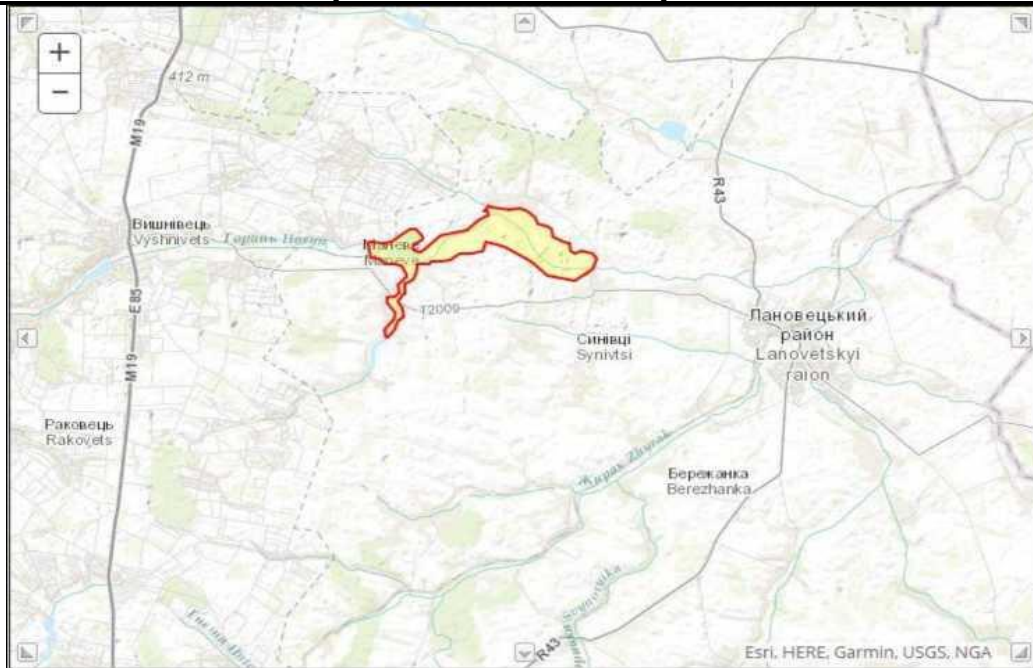
5.4.4 Формування української частини Смарагдової мережі Європи

Смарагдова мережа Європи - мережа територій особливого природоохоронного значення, важливих для збереження біорізноманіття. Метою створення Смарагдової мережі Європи є збереження природної фауни, флори та оселищ. Вона була ініційована та координується Бернською

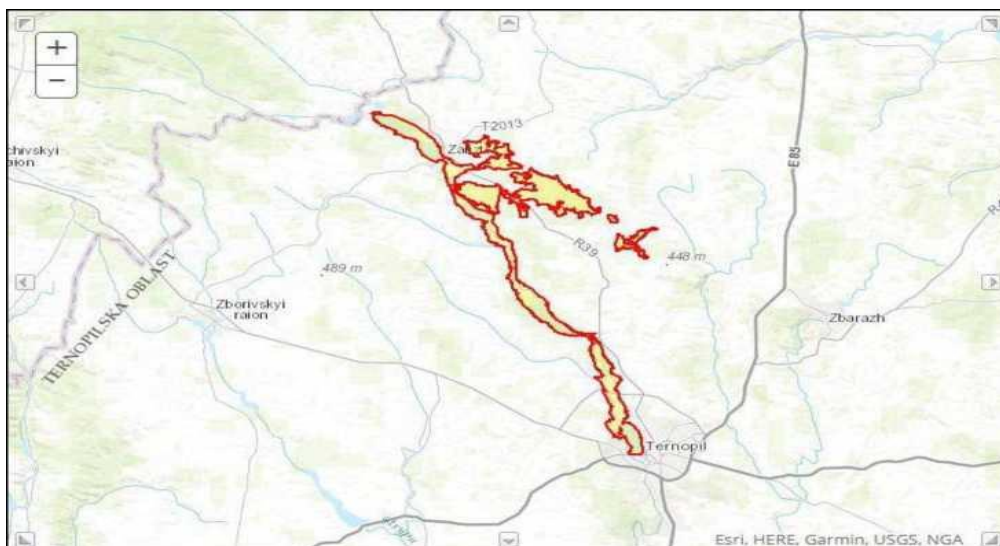
конвенцією (1979). Смарагдова мережа має переважно ті самі основи формування, що й НАТУРА 2000, але діє за межами Європейського Союзу, розвиваючи загальноєвропейський підхід щодо охорони типів природних оселищ.

У межах Тернопільської області до переліків об'єктів Смарагдової мережі Європи включено 10 природних територій загальною площею 76,8 тис.гектарів:

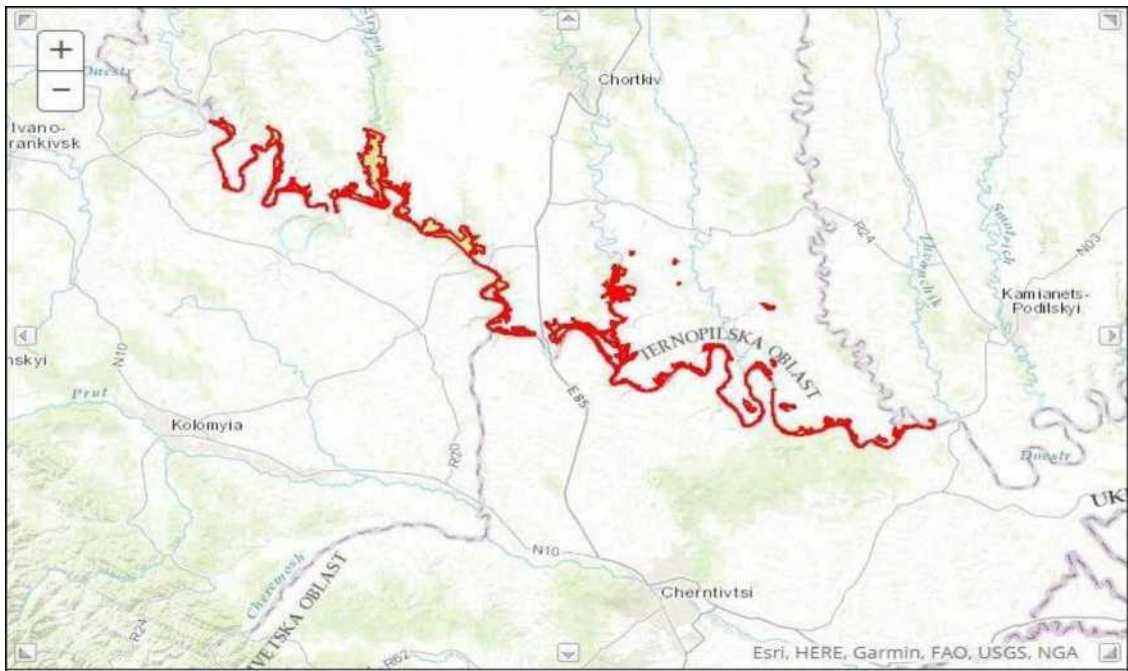
1. „Борсуки” (реєстраційний номер № иА0000122). Площа 1120 га.
<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000231&release=1>



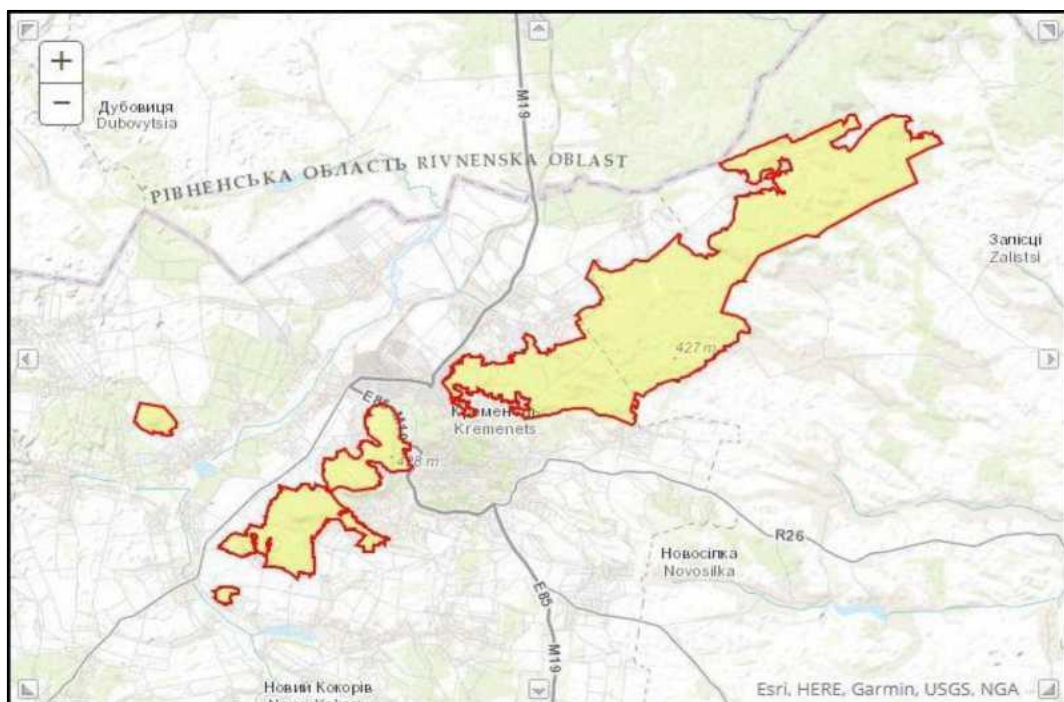
2. „Серетський” (реєстраційний номер № UA0000189). Площа 6489 га.
<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000189&release=1>



3. Національний природний парк „Дністровський каньйон”
(реєстраційний номер № UA0000122). Площа 10870 га
<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000122&release=1>

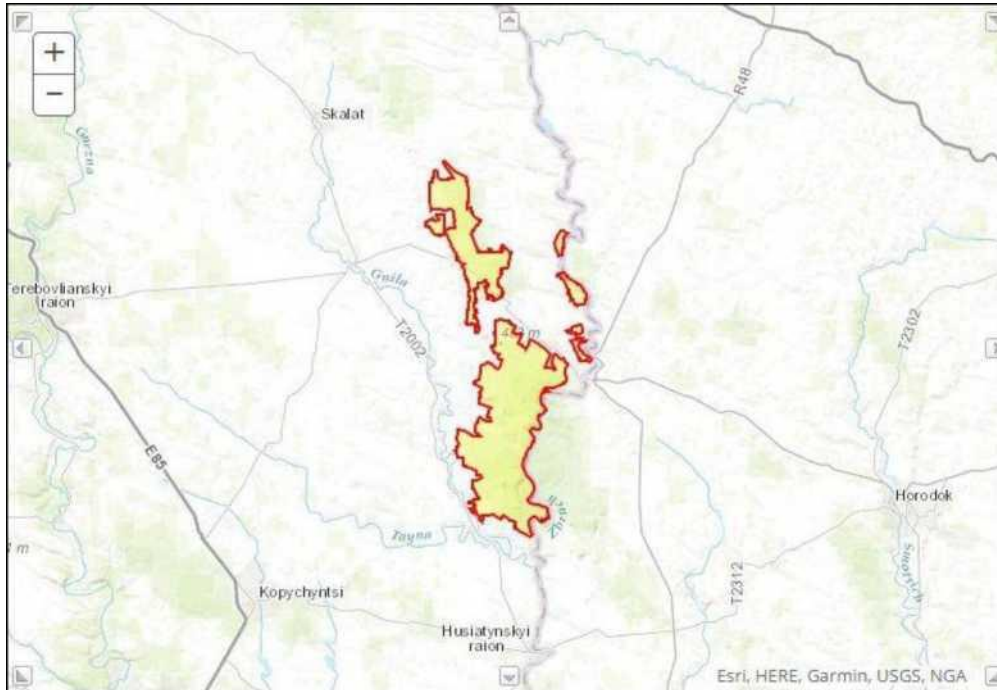


4. Національний природний парк „Кременецькі гори”
(номер у списку кандидатів № UA0000159). Площа 6948 га.
<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000159&release=1>



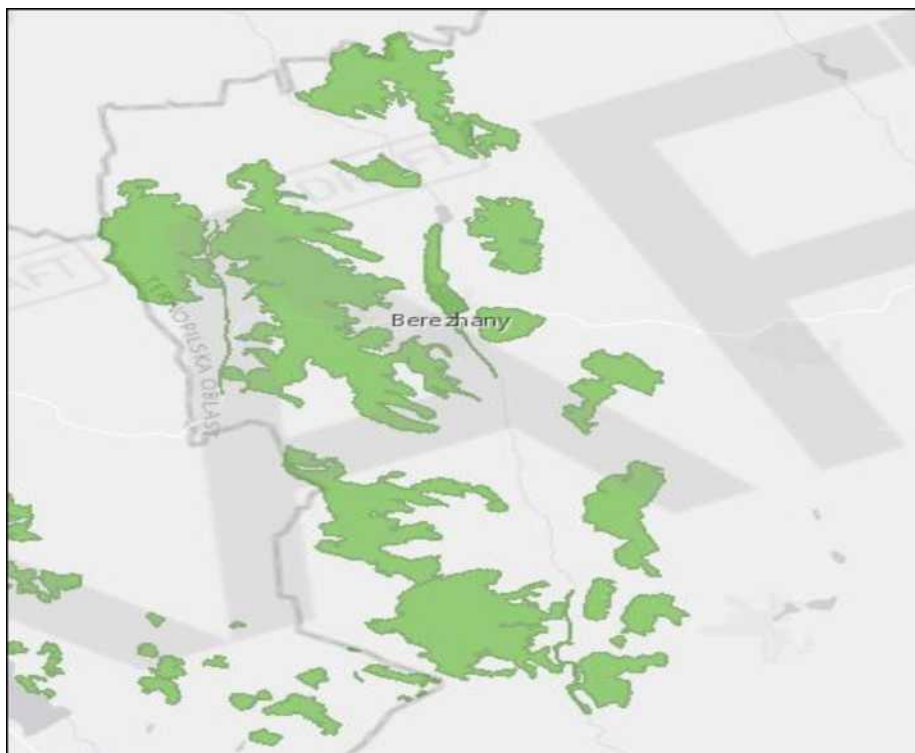
**5. Природний заповідник „Медобори”. Площа 9552 га
(реєстраційний номер № UA0000010).**

<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000010&release=1>



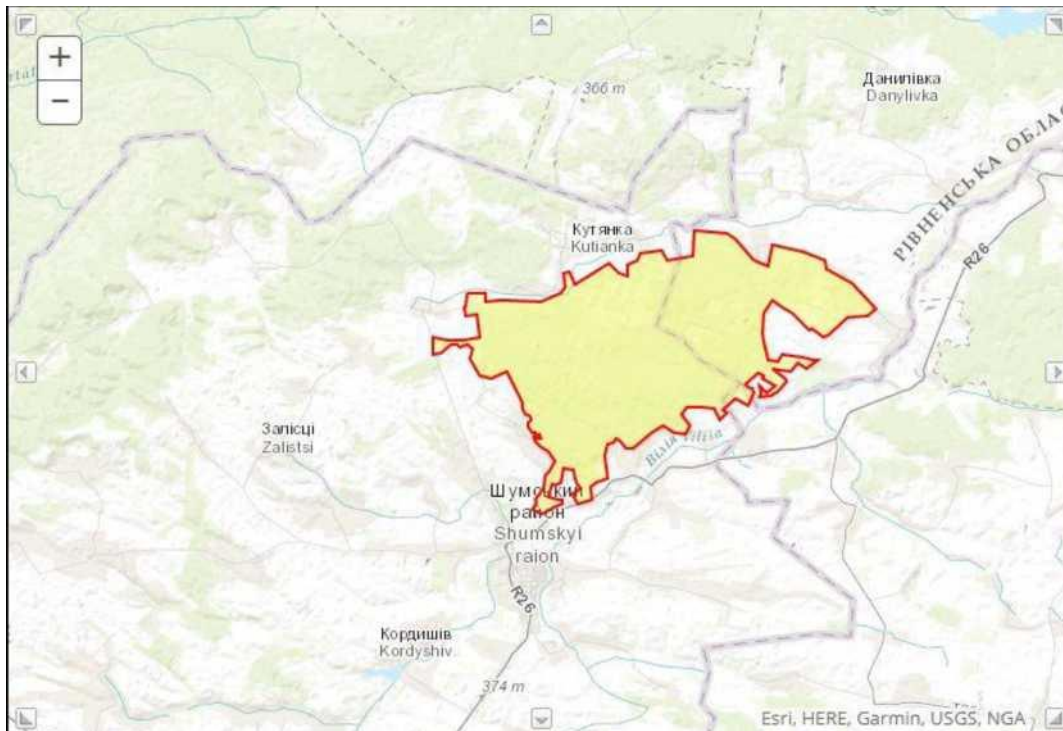
6. „Бережанське Опілля” (реєстраційний номер № UA0000190). Площа 20646 га.

<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000190&release=1>

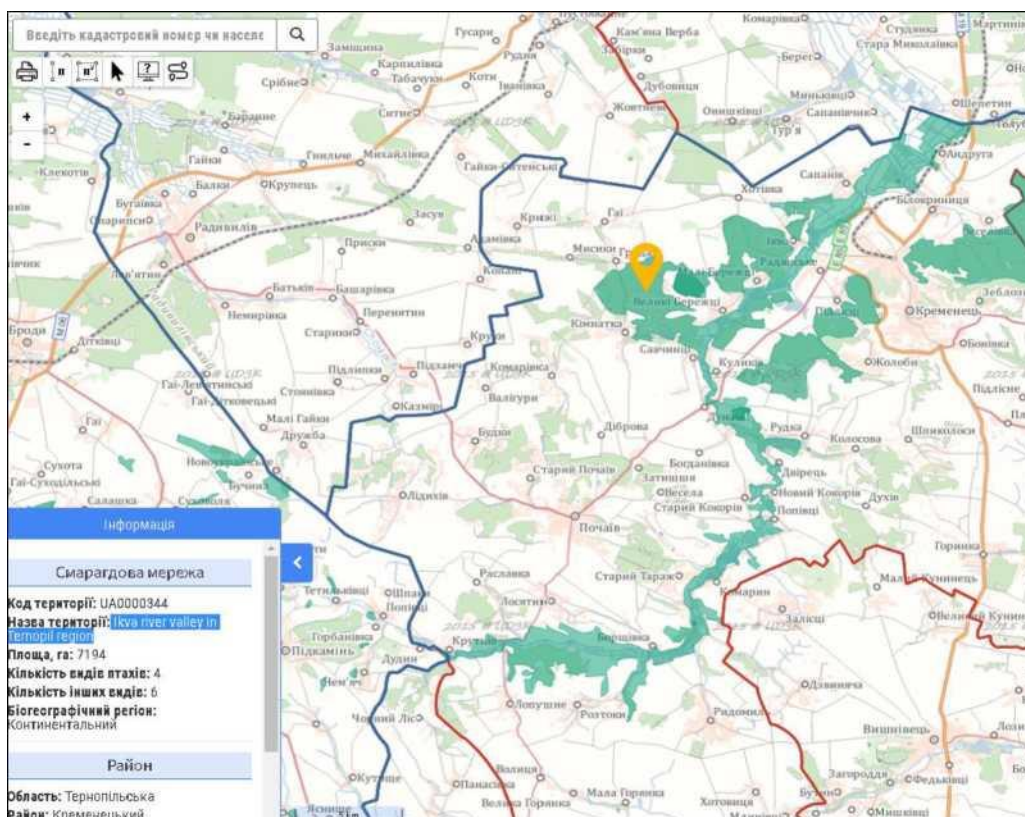


**7. „Суразька дача” - лісовий заказник загальнодержавного значення
(реєстраційний номер № UA0000250). Площа 6343 га.**

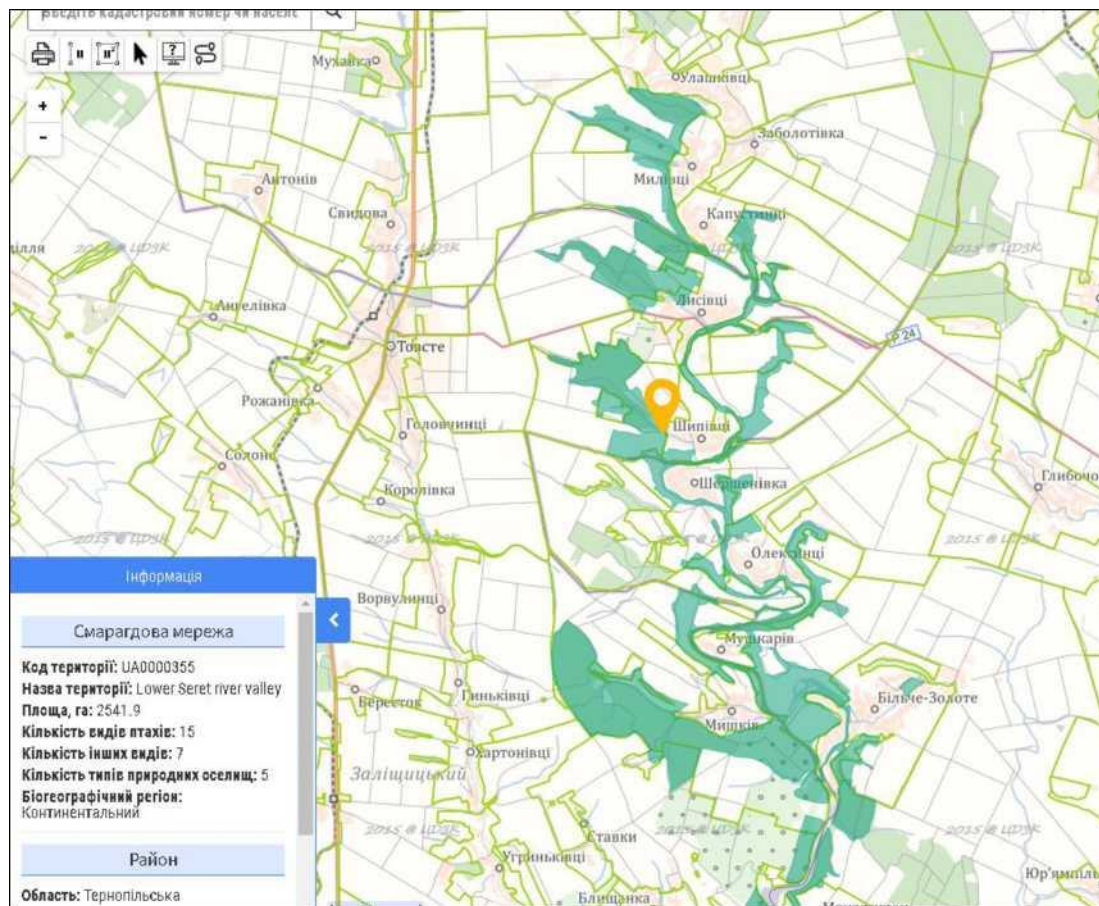
<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000250&release=1>



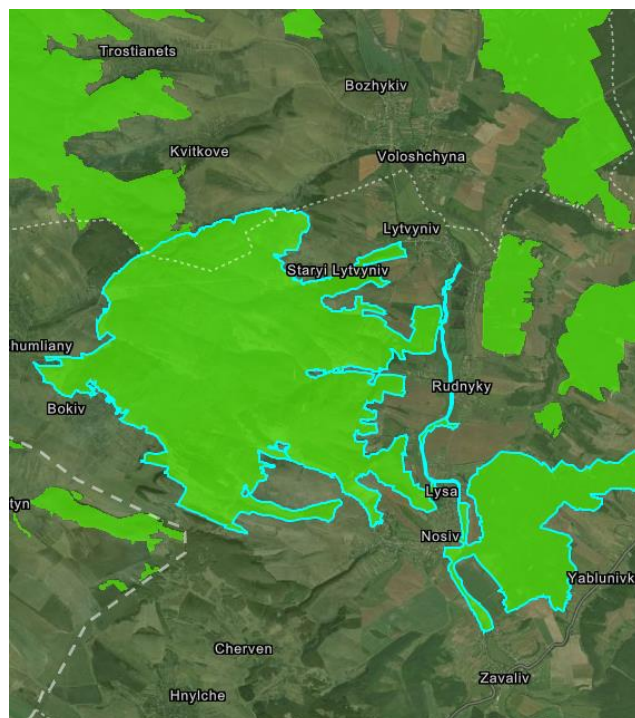
**8. „Долина річки Іква у Тернопільській області”
(реєстраційний номер № UA0000344)
Площа 7194 га**



**9. „Нижня течія річки Серет” (реєстраційний номер № UA0000355)
Площа 2541,9 га**



**10. „Підгаєцький ландшафтний парк” (реєстраційний номер
UA0000188) Площею 5080,0 га**



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

Відповідно до статті 9 Закону України „Про природно-заповідний фонд України”, одним із видів використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду є їх використання в оздоровчих та інших рекреаційних цілях. Це можливе за умови дотримання природоохоронного режиму, встановленого цим Законом та іншими актами чинного законодавства.

Рекреація на природно-заповідних територіях та об'єктах є відтворенням у вільний час витрачених у процесі життєдіяльності (трудової, навчальної, побутової) розумових, духовних і фізичних сил людини, що здійснюється шляхом загальнооздоровчого, культурно-розважального і пізнавального відпочинку, туризму, санаторно-курортного лікування, любительського та спортивного рибальства, фізичної культури і спорту.

Основою рекреаційної діяльності на територіях та об'єктах природного заповідного фонду в області є 645 спеціально створених та оголошених заповідних територій. Їх загальна площа становить 123,59 тис. га, що становить біля 9,3 % всієї площі області. Рекреаційна діяльність може здійснюватися як на природоохоронних об'єктах різного ступеня заповідності: природних заповідниках, заказниках, національних природних парках, регіональних ландшафтних парках, штучно створених об'єктах - ботанічних садах і зоологічних парках, дендрологічних парках та парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва, пам'ятках природи (печери, водоспади, мальовничі ландшафти) загальнодержавного та місцевого значення, а також на територіях і об'єктах, що виконують як природоохоронну так і господарську функції (міські і приміські парки, лісові господарства тощо).

Рекреаційна діяльність організовується спеціальними підрозділами адміністрацій установ природно-заповідного фонду, власниками чи користувачами територій та об'єктів природно-заповідного фонду, що беруть на себе відповідальність за їх охорону та збереження, а також іншими підприємствами, установами, організаціями та громадянами на підставі угод про рекреаційну діяльність з адміністраціями установ, власниками чи користувачами територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Рекреаційна діяльність організовується відповідно до функціонального зонування національних природних і регіональних ландшафтних парків, біосферних заповідників, а також в межах парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, ботанічних садів, зоопарків, дендропарків. Як науково-пізнавальна та освітньо-виховна рекреація вона може практикуватися в охоронних зонах природних заповідників (спостережні вежі з відповідним оптичним облаштуванням, об'їзний кінний туристичний маршрут верхи чи на кареті тощо), або в середині заповідника на еколого-освітніх стежках, в музеях, культових об'єктах тощо у супроводі екскурсовода чи працівників служби охорони. В територіальних межах заказників і пам'яток природи вона

може здійснюватися при умові забезпечення їх охорони та збереження відповідно до положення про заказник та охоронних зобов'язань власників або користувачів земельних ділянок, водних та інших природних об'єктів, оголошених заказником чи пам'яткою природи.

Екскурсійна діяльність у межах природно-заповідного фонду України становить собою різновид рекреаційної діяльності щодо організації подорожей, які не перевищують 16 годин (в межах світлої частини дня), тобто без ночівлі (без розбиття наметів і розкладання вогнищ), у супроводі фахівця-екскурсовода за заздальгідь складеними маршрутами для ознайомлення з визначними місцями, пам'ятками природи, історії, культури, музеями тощо.

Важливою формою рекреації є туризм. Розрізняють багато видів туризму, але серед них для туристичних форм діяльності в межах заповідних територій є екотуризм. Він об'єднує всі ті види туризму, які орієнтовані на довготривале збереження природного довкілля (зокрема, заповідних ландшафтів), формування інтелектуально-гуманістичного світогляду, налагодження гуманних стосунків з місцевим населенням та органами самоврядування, поліпшення фінансово-економічного благополуччя регіонів. Ці цілі екотуризму найбільш ефективно й повно реалізуються на рекреаційних територіях національних природних парків, біосферних заповідників, регіональних ландшафтних парків, ландшафтних заказників тощо.

Лідерами рекреаційної діяльності на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду Тернопільщини є національні природні парки „Кременецькі гори” та „Дністровський каньйон”, Кременецький ботанічний сад, які проводять значну роботу щодо збереження, впорядкування, популяризації та використання з туристичною метою мальовничих краєвидів, унікальних ландшафтів, пам'яток природи, рідкісних і таких, що зникають, видах рослин і тварин, викопних рештках доісторичних представників різних геологічних епох. У складі адміністрацій парків сформовано підрозділи з рекреаційного облаштування територій парків, дирекціями парків першочергово вирішуються питання прокладання та облаштування екологічних стежок та місць відпочинку, ремонт доріг та під'їзних шляхів, а також надання інформаційних послуг.

У складі адміністрацій національних природних парків „Кременецькі гори” і „Дністровський каньйон” сформовано підрозділи з рекреаційного облаштування територій парків, здійснено підготовчі роботи для будівництва еколого-освітнього візит-центру національного природного парку „Кременецькі гори”. Спеціалістами парків ведеться еколого-освітня робота, проводяться екскурсії для школярів, екологічні заняття в навчальних закладах, конкурси, екологічні акції для учнівської молоді, інші заходи, обладнані еколого-туристичні та еколого-наукові стежки, створено сайти парків та сторінки у мережі Facebook.

На території національного природного парку „Дністровський каньйон” облаштовано еколого-туристичні маршрути «Фарикова Криничка» (Борщівська міська територіальна громада Чортківського району), «Устечко-Червоне-Печерки», «Бідниця» (Товстенська селищна територіальна громада Чортківського району) рекреаційна ділянка «Сивулина», «Вільгова» (Заліщицька міська територіальна громада Чортківського району). На найбільш популярних туристичних водних маршрутах по Дністру для комфортного відпочинку туристів-водників, адміністрацією парку було облаштовано 4 стоянки для влаштування наметових таборів, так звані рекреаційні зони. Кожна з них обладнана спеціально відведеним місцем для розкладання наметів, розпалювання вогнища, туалетом, місцем для викидання сміття. Для влаштування обіду чи відпочинку туристів на рекреаційних зонах розміщені альтанки зі столом та лавами.

У 2021 році розроблено проекти інформаційних знаків та визначено території їх встановлення (за умов фінансування) в місцях найбільшого скупчення туристів.

Проводиться постійний моніторинг об'єктів та комплексів, на які може здійснюватись негативний вплив, та по мірі надходження коштів проводяться відповідні роботи.

Облаштовано еколого-освітні стежки «Устечко-Червоне-Печерки», «Червона гора», розроблено проекти еколого-освітніх стежок «Урочище «Криве» та «Парк Бруніцьких».

Облаштовано оглядовий майданчик «Вільгова» та розроблено проект стартового майданчика для парапланеристів.

Проводиться постійний огляд, поновлення та ремонт раніше встановлених інформаційних щитів.

Розроблено шаблони брошур та буклетів.

Парк співпрацює з туроператорами в напрямку вдосконалення та підвищення рекреаційної привабливості, проведено нараду з туроператорами стосовно питань провадження рекреаційної діяльності на території НПП «Дністровський каньйон». Основними рекреаційними об'єктами у Дністровському каньйоні є бази відпочинку «Лісова», «Над Стрипою», дитячі оздоровчі заклади «Лісовий дзвіночок», «Ромашка», база відпочинку Чортківського державного медичного коледжу, база ТОВ «Росинка». У придністерських селах діють чотири зелені садиби. На території Заліщицького району функціонує один з найкращих туристичних комплексів області «Мішин-Сіті». У 2021 році загальна кількість туристів, що сплавила Дністром становить 8100.

Проектом організації території національного природного парку, охорони збереження та раціонального використання його природних комплексів та об'єктів заплановано зону регульованої рекреації площею 6064,3 га (56% території парку).

У національному природному парку «Кременецькі гори» протягом 2021 року на територіях парку та прилеглих територіях працівниками парку було проведено 30 екскурсій для 500 осіб.

Працівниками відділу еколого-освітньої роботи організується бібліотечний фонд парку частково з власних бібліотек працівників, а також від організацій, з якими налагоджена співпраця та членів науково-технічної ради. На даний час накопичено 320 книг, методичні матеріали, буклети, брошури, роздатковий матеріал. Фототека налічує 820 знімків. Комп'ютерна фототека налічує близько 8500 файлів. Також виготовлено та розповсюджено листівки і буклети про національний природний парк „Кременецькі гори”, еколого- туристичні маршрути серед студентів вищих та загальноосвітніх навчальних закладах Кременецької, Шумської міських територіальних громад. Розроблено та надруковано 20 аншлагів.

Журналістами прес-туру підготовлено відеоматеріали та проморолики про Парк, цікава атракція для туристів „До чистих джерел”, які продемонстровано на каналах Т1, TV-4, суспільне.

Продовжує роботу офіційний парадром на горі Сокілля, який обладнаний аншлагами, місцями для відпочинку, розроблено рекламний буклет, щодо його функціонування. На території Парку функціонує чотири веломаршрути, загальною протяжністю 200 км: «Навколо Кременецьких гір», «Кременецькими стежками до нескореної фортеці», «До живоносного джерела на Божій горі», «Шляхами південного краю Волині». Протягом року функціонують дев'ять еколого-туристичних маршрутів – «Данилова гора», «Гора «Уніяс», «Божа гора», «Гора «Замкова», «Гора «Вовча», «Стежками древнього Кременця», «До скель Словацького», «До чистих джерел», «Скарби Кременецького лісу», чотири екологічні стежки – «Божа гора», «Гостра гора», «Урочище «Барабан», «Дівочі скелі», еколого-освітня пізнавальна стежка «Лісова симфонія».

За розробленим планом, проведено розбивку території та висаджено зелені насадження на новостворену еколого-освітню стежку біля адмінбудинку Угорського природного науково-дослідного відділення в селі Лішня. Стежка облаштована 14 аншлагами та великим банером, там же планується організація роботи еколого-освітнього класу.

Працівники парку прийняли участь у науково-практичних конференціях, пройшли навчання на курсах підвищення кваліфікації „Організація екологічної освітньо-виховної діяльності та створення умов для екскурсійної діяльності в установах в установах природно-заповідного фонду” від Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України та Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління; провели онлайн-акції, які являли собою розсилку інформаційного буклету вищим навчальним закладам, школам, підприємствам, установам та поширення її на офіційних сторінках парку в соціальних мережах.

На території Парку функціонує літній табір патріотичного спрямування „Гарт імені Героя України, Героя Небесної сотні Олександра Капіноса”, цьогорічний захід відбувся як п'ятиденний зліт.

Протягом 2021 року працівниками відділу еколого-освітньої роботи національного природного парку „Кременецькі гори” було проведено 35 еколого-освітніх заходів на екологічну, природоохоронну тематику, взято участь в роботі круглих столів, форумів, семінарів, виставках.

Організовано та проведено дитячий пленер „Радість маленьких сердець” та „Я малюю історію свого міста” з нагоди Міжнародного дня захисту дитини спільно з громадською організацією „Кременецька екологічна ліга”. Учасникам пленеру вручено 20 буклетів про діяльність парку, а також подарунки.

Протягом 2021 року здійснено облаштування еколого-туристичного маршруту «До чистих джерел» на території Угорського ПНДВ (Шумська ОТГ) в урочищі Дев'ять криниць. Облаштоване джерело як об'єкт питної води, по маршруту встановлено поручні, сходи, інформаційні щити, шлагбаум. Проводився догляд за криничкою (джерело), а саме розчищення зарослів навколо і пішохідної стежки до неї.

З метою створення оптимальних умов відпочинку на території еколого-туристичного маршруту „До скель Словацького” встановлено альтанку.

Також працівниками відділу господарського забезпечення та рекреаційного благоустрою поновлено маркування велосипедних маршрутів та проводилися роботи по облаштуванню еколого-туристичного лісівничого маршруту „Скарби Кременецького лісу” на території Білокриницького ПНДВ, встановлено інформаційні знаки, де можна ознайомитися з типами лісорослинних умов Кременецьких гір, типами ґрунтів, а також історією Кременецького лісу тощо.

Прокладено і промарковано односторонній пішохідний маршрут, що складає майже 8 км. Уздовж маршруту є багато різноманітних природних та рукотворних об'єктів, що можуть бути цікавими для мандрівників усіх вікових категорій. Маршрут проходить за напрямком Скелі Скловацького - дуга Струве - капличка Б. Хмельницького с. Підлісці - с. Бережці - музей О. Неприцького-Грановського с. В. Бережці - гора Божа.

Здійснено догляд території та наявних об'єктів з питань забезпечення всіх існуючих систем протягом року, зокрема: водопостачання, водовідведення, енергопостачання, теплопостачання, додержання санітарних норм в приміщеннях та протипожежної безпеки, охорона службових і господарських приміщень. Догляд за територією навколо будівель.

Розпочато роботи із створення сирінгарію (саду бузків).

У природному заповіднику „Медобори” еколого-освітня робота у 2021 році проводилася відповідно до Положення про екологічну освітньо-виховну роботу установ природно-заповідного фонду (Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 399 від 26 жовтня 2015 року) відповідно до затверджених планів. Нею охоплено учнів навколишніх шкіл, студентів

факультетів природничого спрямування, громадськість. Проведено багато природоохоронних заходів як з молоддю, так і з дорослим населенням. У звітному році юні лісівники Калагарівського учнівського лісництва взяли участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту учнівських лісництв закладів загальної середньої та позашкільної освіти. Команда отримала диплом за активну участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту, а науково-дослідницька робота «Природні sukcesії лісу на перелогах» в секції «Лісове біорізноманіття» учня Головатого Івана відзначена дипломом за III місце. До Міжнародної ночі кажанів (28-29 серпня) вперше проведено спостереження за кажанами науковцями, фахівцями з екоосвіти заповідника спільно із учнями.

З метою покращення інформування про заповідник та його роботу на офіційному сайті установи у 2021 році розміщено 37 повідомлень, 11 - у пресі та Інтернет виданнях, 7 - по радіо, 2 - на телебаченні; є сторінка в мережі Facebook, на якій регулярно подається інформація про події у заповіднику (<https://www.facebook.com/PZmedobory/>).

Продовжено співпрацю із новоствореними ОТГ в околицях заповідника, відділами освіти, з різними установами та організаціями. В рамках співпраці:

- 20 травня на базі заповідника підготовлено та проведено семінар за участю керівників та співробітників трьох відділів освіти (Скалатської, Гримайлівської та Гусятинської ОТГ), під час роботи якого узгоджено основні напрями співпраці установи із закладами освіти в зоні діяльності заповідника. Учасники семінару також побували на еколого-освітній стежці «Гора Гостра», біля карстових озерець «Вікнин». Всі учасники заходу, окрім окреслених напрямів співпраці, презентації та буклетів отримали багато цікавої інформації про природу рідного краю та цінності заповідної території;

- 5 жовтня взяли онлайн участь у роботі науково-практичної конференції «Тернопільські біологічні читання» - TERNOPIL BIOSCIENCE-2021, присвяченій 50-річного ювілею кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін ТНПУ і 100-річчю від дня народження доктора біологічних наук, професора І. В. Шуста;

- участь у проведенні виховного заходу «Щедра осінь золота» та у підготовці виставки «Природні матеріали у творчості дошкільнят» для вихованців дитячого садочку «Калинка»;

- Тернопільській обласній універсальній науковій бібліотеці (ТОУНБ), Тернопільському обласному краєзнавчому музею та Гусятинському районному краєзнавчому музею передано збірники матеріалів науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю природного заповідника «Медобори», «Природа Поділля: вивчення, проблеми, збереження»;

- 16-17 вересня - участь у міжнародній науково-практичній онлайн-конференції «Основні проблеми і тенденції розвитку природоохоронних територій в Українських Карпатах», присвяченій 25-річчю з дня створення природного заповідника «Горгани».

- проведено робочу зустріч із депутатами Гримайлівської ОТГ, під час якої присутніх детальніше ознайомлено із природоохоронною територією та особливостями функціонування її та охоронної зони заповідника. Підготовлено, роздруковано та поширено серед депутатів та старост ОТГ інформаційні буклети «Рослини, що становлять небезпеку» (амброзія полинолиста, борщівник Сосновського, золотушник канадський та ваточник сирійський);

- у приміщенні Скалатської міської ради організовано та проведено тематичну фотовиставку «Рослини Червоної книги України, що зростають у природному заповіднику «Медобори»;

- до Міжнародного дня захисту дітей (1 червня) у заповіднику проведено екскурсію у музеї природи для дітей учасників АТО, ООС, дітей, що перебувають у складних життєвих обставинах та таких, які позбавлені батьківського піклування Гримайлівської ОТГ;

- у лютому підготовлено та проведено тематичні уроки із використанням презентації до 31-річчя створення заповідника (08 лютого) для учнів 8, 9 класів ЗОШ І-ІІ ст. с. Самолусківці, 6-го класу ЗОШ І-ІІІ ст. імені Пулюя смт Гримайлів, 7 класу Зеленівської гімназії та 6 класу ЗОШ І-ІІІ ст. м. Скалат;

- взяли участь у роботі оздоровчого мовного табору «Веселка» с. Постолівка та пришкольного табору «Сокіл» ЗОШ І -ІІІ ст. ім. Пулюя смт Гримайлів: екскурсії в музей природи, до карстових озерець „Вікнин”, по еколого-освітній стежці «До Пуці відлюдника»;

- 15-21 листопада гуртківці, роботу яких координує природний заповідник «Медобори» долучились до проведення фестивалю «Жити в стилі ЕКО», який проходив на базі Тернопільського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді: вихованці гуртка «Юні лісівники» Калагарівської гімназії (кер. Цимбаліста А.О.) під час майстер-класу виготовили сувенір «Домовичок», а у Вікнянській гімназії відбувся майстер-клас з пошиття екосумок (гурток «Екологічний дизайн», кер. Метельська І.О.);

- навчальні заклади Гримайлівської, Гусятинської та Скалатської ОТГ є активними учасниками у екологічних акціях та Днях екології;

- надано методичну допомогу в поновленні кутка «Заповідні території» у ЗОШ І-ІІІ ст. ім. Пулюя смт Гримайлів;

- спільно із навчальнимикладами організовано та проведено виставку осіннього букету;

- з 14 по 16 грудня 2021 року на базі Тернопільського центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді була проведена обласна виставка- конкурс «Замість ялинки - зимовий букет». Вихованець гуртка «Юні лісівники» (керівник Цимбаліста А.О.) Калагарівської гімназії Вініцький Володимир за роботу «Сувенір «Різдвяна радість» у номінації «Галицькі сувеніри та різдвяна атрибутика» виборов ІІІ місце.

Організовано та проведено масові еколого-освітні заходи: до Всеукраїнських та Міжнародних екологічних акцій «Нагодуй птахів взимку», «Первоцвіт», «Збережемо ялинку», «За чисте довкілля», «Створюємо ліси разом», «Година Землі», «Міжнародний день чистих берегів», участі в проєкті «Озеленення України» (CEO Club Ukraine та Business Woman Club), а також днів екології: Міжнародного дня Землі (22 квітня), Дня водно-болотних угідь (2 лютого), Всесвітнього дня дикої природи (3 березня), Міжнародного дня лісів (21 березня), Міжнародного дня води (22 березня), Всеукраїнського дня довкілля (18 квітня), Всесвітнього дня мігруючих птахів (10 травня, 9 жовтня), Міжнародного дня біорізноманіття (22 травня), Всесвітнього дня охорони довкілля (5 червня), Дня опустелювання та посухи (17 червня), Міжнародної ночі кажанів (28-29 серпня), Міжнародного дня чистого повітря для блакитного неба (07 вересня), Дня працівника лісу (20 вересня), Всесвітнього дня річок (26 вересня), Міжнародного дня енергозбереження (11 листопада), Дня пам'яті втрачених видів (Day of remembrance of lost species - RDLS) (30 листопада), Всесвітнього дня ґрунту (WorldSoilDay) (5 грудня). Активними учасниками екологічних акцій, які проводяться заповідником, є школи Гусятинської, Гримайлівської та Скалатської ОТГ.

Інформацію про названі вище та інші важливі екологічні дати підготовлено та розміщено на сторінці Facebook та сайті заповідника.

Проведено 28 екскурсій в музеї природи та 31 по еколого-освітніх стежках та в околицях заповідника для 500 відвідувачів.

У музеї природи окрім інформаційних екскурсій проведено тематичні екскурсії: «Біорізноманіття природного заповідника «Медобори» для учнів 8 класу ЗОШ І-ІІІ ст. №1-гімназії м. Хоростків, учнів 2-4 класів ЗОШ І-ІІ ст. с. Самолусківці; тематичні екскурсії «Рослини Червоної книги України», «Тварини Червоної книги заповідної території» для учнів 5-7,8-9 класів ЗОШ І-ІІІ ст. с. Старий Нижбірок, учнів 5-6, 7-8 класів ЗОШ І-ІІІ ст. с. Личківці; тематичні екскурсії «Перлини заповідної території» для жителів м. Тернопіль та смт Гусятин.

У Вікнянському, Городницькому та Краснянському природоохоронних науково-дослідних відділеннях оновлено екоосвітні куточки з інформацією про природний заповідник «Медобори» та цінності його території.

Проведено польові практики з біології та геології студентів І курсу географічного факультету ТНПУ ім. Володимира Гнатюка.

Впродовж року надано методичну та практичну допомогу роботі гуртків лісівничого спрямування, діяльність яких координує заповідник. Члени учнівських лісівничих об'єднань - активні учасники екологічних акцій. Разом з гуртківцями гімназії с. Вікно проведено обліки шиверекії подільської (*Schivereckia podolica*) та горицвіту весняного (*Adonis vernalis*) на горі Довгій; з гуртківцями Калагарівської гімназії проведено описи трав'яного вкриття та заміри основних таксаційних показників на пробних площах.

Члени гуртка «Юні лісівники» Калагарівської гімназії взяли участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту учнівських лісництв закладів загальної середньої та позашкільної освіти. Захід відбувся 19-21 жовтня 2021 року в м. Києві. У ньому брали участь команди учнівських лісництв з 22 областей України. Команда Калагарівського учнівського лісництва Калагарівської гімназії Гримайлівської селищної ради Чортківського району представляла Тернопільщину. Науково-дослідницька робота «Природні sukcesії лісу на перелогах» в секції «Лісове біорізноманіття», учня Головатого Івана, відзначена дипломом за III місце, а команда юних лісівників Калагарівської гімназії, у складі Оленич Ольги, Головатого Івана та їх керівника Романів Валентини Петрівни - дипломом за активну участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту учнівських лісництв закладів загальної середньої та позашкільної освіти.

В останні вихідні січня проведено Великий зимовий облік птахів за програмою Українського товариства охорони птахів (УТОП), до якого залучено учнів Калагарівської, Вікнянської, Новосілецької, Самолусківської та Глібівської шкіл. Під час заходу за допомогою презентації та листівки «Наші зимуючі птахи» ознайомлено школярів із птахами, яких можна зустріти у нашій місцевості взимку та проведено, власне, обліки.

У Всесвітній день мігруючих птахів (World Migratory Bird Day, 10 травня та 9 жовтня), тема якого «Співай, літай, ширяй - як птах!», проведено спостереження за пернатими на Глібівському ставку. Школярі дізнались про різноманіття птахів, що мандрують, їх поширення, особливості екології, а також мали можливість спостерігати різноманіття пернатих на ставку свого села.

Розроблено, роздруковано та передано школам Гусятинської, Гримайлівської та Скалатської ОТГ, старостинським округам, фермерським господарствам, депутатам Гримайлівської ОТГ: буклети «Рослини, що становлять небезпеку»; листівки: «Первоцвіт 2021», «Як правильно провести Великий зимовий облік», «Нагодуй птахів взимку», «Всесвітній день води – 2021. Цінність води для кожного з нас», «Година Землі», «17 червня - Всесвітній день боротьби з опустелюванням та посухою», «Коли зустрів кажана», «Ніч кажанів», «Всесвітній день річок».

На території заповідника діє 3 еколого-освітні стежки: «Гора Гостра», «Бохіт», «До Пущі відлюдника». Еколого-освітні стежки «Бохіт», «До Пущі відлюдника» обладнані інформаційними зупинками та вказівниками, описані в окремих буклетах.

Кременецький ботанічний сад Для ознайомлення з природою, фіторізноманіттям, цікавими об'єктами на території саду прокладено екологічні стежки та екскурсійні маршрути, які мають пізнавальне та освітнє значення. Під час екскурсій відвідувачі ботанічного саду мають можливість ознайомитися з типовими представниками природної автохтонної флори, експозиціями декоративної дендрофлори, квітничково-декоративних, раритетних видів рослин, відвідати сади магнолій, ліан, рододендронів,

формовий сад плодкових культур споглядати чудові пейзажі. Розроблено три екологічні маршрути:

- маршрут №1. Оглядовий, навчально-пізнавальний маршрут «До місця зустрічі Полісся і Кременецьких гір»;
- маршрут №2. Рекреаційно-оглядовий маршрут «Кременець - древнє місто в обіймах мальовничих гір»;
- маршрут №3. Оглядовий, культурно-природничий маршрут «Флористичні мотиви древнього саду - стежками Юліуша Словацького».

За звітний період відділ господарського забезпечення та рекреаційного благоустрою провів заходи по впорядкуванню території ботанічного саду:

- розширено дорогу до трьох метрів, протяжністю 200 м по екскурсійному маршруту експозиційної зони;
- завершено будівництво споруд центрального входу;
- встановлено інформативні знаки до арт-об'єктів;
- виготовлено та встановлено сміттєві урни;
- здійснено кронування старих дерев у парковій частині саду для попередження аварійних ситуацій;
- придбано та встановлено комплект відеонагляду;
- організовано постійний моніторинг за рекреаційним навантаженням.

Проведена роз'яснювальна робота з відвідувачами.

Офіційна інтернет-сторінка ботанічного саду www.kremenets-bsad.at.ua.

Перспективними для розвитку екологічного туризму є також **регіональні ландшафтні парки «Загребелля» площею 630 га і «Зарваницький» площею 283 га**, створені з метою забезпечення умов для організованого відпочинку населення з дотриманням режиму території парку. У межах регіонального ландшафтного парку «Зарваницький» (Тернопільський район, с. Зарваниця) поширений релігійно-паломницький туризм з метою оздоровлення і духовного очищення перед чудотворною іконою Зарваницької Божої Матері. Щороку у Зарваницю приїздять та приходять понад 500 тисяч паломників, тут відбуваються всеукраїнські прощі, приурочені до пам'ятних дат тощо.

Зелені насадження та лісопаркова зона разом з Тернопільським ставом, які є основою регіонального ландшафтного парку «Загребелля», є місцями масового відпочинку для жителів м. Тернополя.

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ҐРУНТИ

6.1 Структура та стан земель

6.1.1 Структура та динаміка основних видів земельних угідь

Земельний фонд Тернопільської області станом на 1 січня 2016 року складав 1382,4 тис. га, з них 1046,2 тис. га або 76 відсотків займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння земель. Понад 89% земельного фонду займають землі сільськогосподарських підприємств, орендарів,

індивідуальних землекористувачів, які використовуються для ведення сільськогосподарського виробництва та підсобного господарства.

Таблиця 6.1.1.1 Структура земельного фонду області

Основні види угідь	станом на 01.01.2021	
	Всього, тис. га	% до загальної площі території
Загальна територія	1382,4	100
у тому числі:		
1. Сільськогосподарські угіддя	1046,2	76,0
2. Ліси і інші лісовкриті площі	201,7	15,0
3. Забудовані землі	63,7	5,0
4. Відкриті заболочені землі	5,9	0,4
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	18,5	1,3
6. Інші землі	27,1	2,0
Усього земель (суша)	1357,1	98,0
Території, що покриті поверхневими водами	19,3	1,0

* за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області, ведення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель за формами б-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем з 01.01.2016 року в області припинено

Таблиця 6.1.1.2 Структура земельного фонду регіону

Основні види земель та угідь	2016 рік		2018 рік		2019 рік		2020 рік		2021 рік	
	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території
Загальна територія	1382,4	100	-	-	-	-	-	-	-	-
у тому числі:										
1. Сільськогосподарські угіддя	1046,1	75,7	-	-	-	-	-	-	-	-
з них:										
рілля	856,4	62,0	-	-	-	-	-	-	-	-
перелogi	3,5	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
багаторічні насадження	15,7	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
сіножаті і пасовища	170,5	12,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Ліси і інші лісовкриті площі	201,7	14,6	-	-	-	-	-	-	-	-
з них вкриті лісовою рослинністю	188,4	13,6	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Забудовані землі	63,7	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Відкриті заболочені землі	5,9	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	18,5	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Інші землі	27,1	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Усього земель (суша)	1363,1	98,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Території, що покриті поверхневими водами	19,3	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-

*за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області, ведення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель за формами 6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем з 01.01.2016 року в області припинено

6.1.2 Стан ґрунтів

Спостереження за станом родючості ґрунтів Тернопільської області здійснює Тернопільська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України».

Загальну характеристику стану родючості ґрунтів можна оцінити за еколого-агрохімічним балом. Такий бал земельної ділянки враховує не лише наявність у ґрунті поживних речовин, важких металів, пестицидів та радіонуклідів, а й поширені ґрунти, їх змитість, кислотність та інші фізико-хімічні властивості, які впливають на родючість ґрунту.

У цілому, по області, найбільш поширеними є ґрунти середньої якості п'ятого класу (середній бал 51–60) 45,05 % та високої якості четвертого класу (середній бал 61–70) 32,55 %. Ґрунти третього класу високої якості з балом 71–80 займають 0,83 %. Ґрунти середньої якості шостого класу з балом 41–50 і низької якості з балом 21–40 займають відповідно 18,33 і 3,24 % обстежених площ. Дуже високоякісні ґрунти в області відсутні, а дуже низької якості та незручні ґрунти не залучені в сільськогосподарський обіг. Середньозважений бал паспортизованих земель по області становить 56.

На загальний еколого-агрохімічний бал земельної ділянки негативно впливає зростання кислотності ґрунту внаслідок інтенсивного застосування фізіологічно кислих мінеральних добрив та низькі темпи їх розкислення.

Таблиця 6.1.2.1 Якість ґрунтів сільськогосподарського призначення станом на 01.01.2022

Розподіл площ ґрунтів за якісною оцінкою у балах, %										Бал
дуже високої якості		високої якості		середньої якості		низької якості		дуже низької якості	незручні ґрунти	
I клас більше 90	II клас 81-90	III клас 71-80	IV клас 61-70	V клас 51-60	VI клас 41-50	VII клас 31-40	VIII клас 21-30	IX клас 11-20	X клас нижче 10	
–	–	0,83	32,55	45,05	18,33	3,11	0,13	–	–	56

* за даними Тернопільської філії ДУ „Держґрунтохорона”

Для щорічного систематичного спостереження за динамікою накопичення радіонуклідів та забезпеченню радіоекологічного моніторингу в області закладено 35 контрольних ділянок. Контрольними ділянками охоплено всі ґрунтово-кліматичні зони області. 33 контрольні ділянки закладені на сільськогосподарських угіддях господарств, які знаходяться в обробітку. Дві контрольні ділянки закладені в дендропарках; в селі Гермаківка Борщівського району та місті Хоросткові Гусятинського району. Більша частина їх, а саме 20 контрольних ділянок закладено в південних районах, які піддалися частковому радіоактивному забрудненню.

Щорічно на цих ділянках проводиться відбір зразків ґрунту та рослин та визначається потужність експозиційної дози за допомогою приладу СРП-68-01. У 2019 році згідно плану було обстежено 16 контрольних ділянок, відібрано 16 ґрунтових проб та 25 зразків рослинницької продукції.

Моніторинг ґрунтів і рослин у мережі спостережень на моніторингових ділянках включає відбір ґрунтових та рослинних зразків з метою визначення якісних показників ґрунтів та рослин, забруднення їх радіонуклідами, токсичними елементами. На основі одержаної інформації про зміни показників якісного стану ґрунтів та рослин розробляються науково обґрунтовані рекомендації щодо прийняття рішень по відверненню та ліквідації наслідків негативних процесів.

За результатами досліджень спостерігається тенденція щодо зниження щільності забруднення ґрунтів радіонуклідами цезію-137 і стронцію-90 на всіх ділянках.

Табл.6.1.2.2 Забруднення території техногенними та техногенно-підсиленими джерелами природного походження за 2021 рік

№ п/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Радіаційний фон на території, мкРн/год	Питома активність забруднюючих радіонуклідів, Бк/кг				
			цезій-137 (техногенний)	стронцій-90 (техногенний)	радій (природний)	торій (природний)	калій (природний)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Теребовлянський р-н (Тернопільський) с. Деренівка	9–10	6,87	1,77	–	–	537
2	Чортківський р-н с. Угринь	10–11	37,6	1,99	–	–	335
3	Чортківський р-н с. Росохач	10–12	18,6	2,94	–	–	476
4	Чортківський р-н с. Ягільниця	11–12	21,5	2,81	–	–	558
5	Чортківський р-н с. Свидова	11–12	16,9	2,50	–	–	471
6	Заліщицький р-н (Чортківський) с. Угриньківці	11–12	13,5	2,22	–	–	530
7	Заліщицький р-н (Чортківський) с. Дзвиняч	11–12	8,71	2,51	–	–	545
8	Заліщицький р-н (Чортківський) с. Дунів	12–13	49,4	3,42	–	–	494
9	Заліщицький р-н (Чортківський) с. Винятинці	12–14	120,2	4,31	–	–	494
10	Борщівський р-н (Чортківський) с. Озеряни	11–12	28,9	2,36	–	–	481
11	Підволочиський р-н (Тернопільський) смт. Скалат	11–12	6,50	2,05	–	–	509

12	Гусятинський р-н (Чортківський) с. Клювинці	11–12	6,21	1,82	–	–	547
13	Гусятинський р-н (Чортківський) м. Хоростків	10–11	9,37	1,66	–	–	505

* за даними Тернопільської філії ДУ „Держгрунтохорона”

6.1.3 Деградація земель

Деградація земель – природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компонентів.

Відповідно до наявних відомостей та моніторингу стану використання земель в цілому по області в тій чи іншій мірі знаходиться в обробітку 215,5 тис. га еродованих та ерозійно-небезпечних земель. З них, розміщено на схилах від 3⁰ до 5⁰ – 90,9 тис. га, від 5⁰ до 7⁰ – 41,8 тис. га і більше 7⁰ – 14,3 тис. га.

За час здійснення земельної реформи за проектами землеустрою щодо організації території земельних часток (паїв) в області виведено з активного використання і залужено чи переведено в природні кормові угіддя 21,1 тис. га малопродуктивної і деградованої ріллі.

Приведення кількості використання орних земель до природоохоронно-безпечних і обґрунтованих значень в значній мірі стримується внаслідок передачі цих площ у приватну власність, відсутності економічного механізму зменшення рівня використання еродованих і деградованих земель, „нульового” фінансування здійснення консервації земельних ділянок.

У 2021 році виведення деградованих земель з інтенсивного використання не проводилось.

Таблиця 6.3.3.1 Порушення та рекультивация земель

Землі	2017	2018	2019	2020	2021
1	5	6	7	8	9
Порушені, тис. га	2,1	2,1	2,1	-	-
% до загальної площі території	0,15	0,15	0,15	-	-
Відпрацьовані, тис. га	0,1	0,1	0,1	-	-
% до загальної площі території	0,007	0,007	0,007	-	-
Рекультивовані, тис. га	-	-	-	-	-
% до загальної площі території	-	-	-	-	-

*за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області, ведення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель за формами б-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем з 01.01.2016 року в області припинено

6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

Основними антропогенними факторами, що впливають на стан земель та довкілля, є сільське господарство, промисловість, транспорт, енергетика та ін.

Далеким від оптимального знаходиться співвідношення площ земель різних за функціональним призначенням. Досить високим залишається рівень розорюваності території.

Зменшення антропогенного навантаження на земельні ресурси, яке відбувалось в останні десятиліття та впровадження в області ряду землеохоронних заходів позитивно вплинули на їх екологічний стан, але на сьогодні охорона і використання земельних ресурсів ще не відповідають вимогам раціонального природокористування.

Переважна кількість сільськогосподарських паїв, утворених після реорганізації сільськогосподарських підприємств, передається в короткострокову оренду різноманітним агроформуванням, головною метою яких є одержання сьогоденного економічного прибутку, а ніяк не збереження якісного стану ґрунтів. Недосконалість нормативно-правової бази земельних відносин та відсутність дієвого державного контролю за використанням і охороною ґрунтів спонукає більшість тимчасових землекористувачів не звертати увагу на необхідність підтримки родючості ґрунтів у належному стані.

До тих пір, поки виснаження земель для аграріїв є економічно доцільнішим за вживання заходів із охорони ґрунтів, процеси деградації ґрунтового покриву можуть тільки прогресувати.

Аварія на Чорнобильській АЕС призвела до дещо підвищеного рівня експозиційної дози (гамма-фону) на контрольних ділянках, що знаходяться у Заліщицькому районі в с. Винятинці і у Чортківському районі в селах Ст. Ягільниця, Нагірянкa, Росохач.

6.3 Охорона земель

Охорона земель сільськогосподарського призначення забезпечується на основі реалізації комплексу заходів щодо збереження продуктивності сільськогосподарських угідь, підвищення їх екологічної стійкості та родючості ґрунтів, а також обмеження їх вилучення (викупу) для несільськогосподарських потреб. Зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення допускається лише за умови обґрунтування доцільності такої зміни в порядку, визначеному законом. У разі вилучення (викупу) земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб забезпечується пріоритет максимального збереження продуктивних земель. Черезсмужжя та конфігурація земельних ділянок, що створюють перешкоди в ефективному їх використанні і здійсненні природоохоронних заходів, а також порушують ландшафтну цілісність території, підлягають упорядкуванню відповідно до затвердженої проектної документації із землеустрою. Захист земель сільськогосподарського призначення від ерозії, селів, підтоплення та інших видів деградації здійснюються на основі реалізації заходів, передбачених державними і регіональними програмами, відповідно до робочих проектів рекультивациі, захисту земель від ерозії та іншої документації із землеустрою.

Стаття 37 Закону України „Про охорону земель” - „Основні вимоги до охорони родючості ґрунтів” визначає, що власники та землекористувачі, в тому числі орендарі, земельних ділянок зобов’язані здійснювати заходи щодо охорони родючості ґрунтів, передбачені цим Законом та іншими нормативно-правовими актами України. Використання земельних ділянок способами, що призводять до погіршення їх якості, забороняється. На землях сільськогосподарського призначення може бути обмежена діяльність щодо:

- вирощування певних сільськогосподарських культур, застосування окремих технологій їх вирощування або проведення окремих агротехнічних операцій:

- розорювання сіножатей, пасовищ;

- використання деградованих, малопродуктивних, а також техногенно забруднених земельних ділянок;

- необґрунтовано інтенсивного використання земель.

З метою здійснення контролю за динамікою родючості ґрунтів систематично проводиться їх агрохімічне обстеження, видаються агрохімічні паспорти, в яких фіксуються початкові та поточні рівні забезпечення поживними речовинами ґрунтів і рівні їх забруднення. Дані агрохімічної паспортизації земель використовуються в процесі регулювання земельних відносин при:

- передачі у власність або наданні в користування, в тому числі в оренду, земельної ділянки;

- зміні власника земельної ділянки або землекористувача:

- проведенні грошової оцінки земель;

- визначенні розмірів плати за землю;

- здійсненні контролю за станом родючості ґрунтів.

Окремо можна виділити відсутність документації із землеустрою, якою визначаються обмеження (обтяження) у використанні земель, заходи щодо їх охорони та поліпшення, обов’язки для власників земельних ділянок та землекористувачів.

З метою охорони земель та підвищення родючості ґрунтів рішенням Тернопільської обласної ради від 15 грудня 2021 року № 430 затверджено Програму охорони та підвищення родючості ґрунтів Тернопільської області на період 2021-2023 років. Пріоритетним завданням програми є розвиток та охорона земель. Для реалізації завдань програми в межах напряму діяльності визначено такі заходи:

- підвищення ефективності та екологічної безпеки використання земельних ресурсів;

- збільшення внесення органічних і мінеральних добрив, площ вирощування сидеральних культур, вапнування кислих ґрунтів;

- дотримання агротехнологічних вимог застосування добрив та обробітку ґрунту;

- зупинення процесів деградації земель і зниження родючості ґрунтів;

- рекультивация порушених земель з наступним залученням їх до господарського обігу.

6.3.1 Практичні заходи

Протягом 2013-2021 років Головним управлінням Держгеокадастру в області видано 196 наказів на площу 1144,5061 га про надання дозволу та затвердження землепорядних документацій із землеустрою державним і комунальним лісогосподарським підприємствам у постійне користування під заліснення малопродуктивних та деградованих сільськогосподарських земель державної форми власності, з них 137 наказів на площу 886,8347 га про затвердження землепорядних документацій із землеустрою про передачу у постійне користування.

На території Тернопільської області налічується малопродуктивних та деградованих земель орієнтовною площею 15,8 тис. га. На даний час Головним управлінням Держгеокадастру в Тернопільській області проводиться уточнення даних щодо таких земель з метою наповнення інформаційного шару «Консервація земель» на публічній кадастровій карті.

У рамках агрохімічної паспортизації земельних ділянок відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 22.11.2017 року № 890 внесено зміни до Типового договору оренди землі, зокрема щодо передбачення фіксації в договорі оренди землі показників якісних характеристик ґрунтового покриву земельної ділянки на момент її передачі в оренду та відшкодування орендодавцю – власнику земельної ділянки збитків у разі погіршення її у непридатний для використання за цільовим призначенням стан. Таким чином відбулося удосконалення здійснення механізму контролю за ефективним та раціональним використанням орендарями земельних ділянок, зокрема за якістю ґрунтів, збереженню та відтворенню їх родючості.

6.3.2 Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво у галузі використання земель

Правове регулювання у галузі охорони земель здійснюється відповідно до Конституції України, Земельного кодексу України, а також Закону України «Про охорону земель», прийнятого 19.06.2003 року, який визначає, що охорона земель - це система правових, організаційних, економічних 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, підвищення продуктивності земель лісового фонду, а також забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення.

7. НАДРА

7.1 Мінерально-сировинна база

7.1.1 Стан та використання мінерально-сировинної бази

В інтегральному природно-ресурсному потенціалі Тернопільської області мінеральні ресурси стоять на п'ятому місці – після земельних, водних, лісових і природно-рекреаційних. За даними Державної служби геології та надр України в області станом на 01.01.2020 обліковується 309 родовищ (в тому числі 18 об'єктів обліку комплексних родовищ) з 18 видів різноманітних корисних копалин, з яких 106 родовища (в тому числі 7 об'єктів обліку) розробляється.

Таблиця 7.1.1.1 Мінерально-сировинна база*

№ з/п	Види корисних копалин	Загальна кількість родовищ, врахованих Державним балансом корисних копалин	Родовища, що розробляються	Одиниця виміру	Балансові запаси
ГОРЮЧІ КОРИСНІ КОПАЛИНИ					
1	Торф	53	1	тис. т.	29266
НЕМЕТАЛІЧНІ КОРИСНІ КОПАЛИНИ					
2	Сировина для вапнування кислих ґрунтів (вапняк)	4	2	тис. т.	18465,98
3	Сировина карбонатна для цукрової промисловості	2	1	тис. т.	80062,79
4	Глини бентонітові	1	-	тис. т.	426,0
5	Сировина скляна (кварцовий пісок)	1	-	тис. т.	458,0
6	Гіпс та ангідрит	7	2	тис. т.	59714,05
7	Камінь будівельний (пісковик, вапняк, доломіт)	46	26	тис. куб. м	97252,28
8	Камінь облицювальний (пісковик, гіпс, травертин, пісковик рожевий)	9	3	тис. куб. м	6906,96
9.	Камінь пиляний (вапняк)	2	1	тис. куб. м	2581,0
10.	Крейда будівельна	2	1	тис. т.	9019,5
11.	Пісок будівельний	47	27	тис. куб. м	64343,5
12.	Сировина карбонатна для випалювання на вапно	13	5	тис. т.	158796,15
13	Сировина керамзитова (глина керамзитова)	1	-	тис. куб. м	8045,0
10	Сировина цегельно-черепична (глина, суглинок)	94	20	тис. куб. м	80784,16
11	Сировина цементна (вапняк, глина, суглинок)	2	-	тис. т.	86571,9
12	Суміш піщано-гравійна	1	1	тис. куб. м	6945,3

*за інформацією Державної служби геології та надр України

Таблиця 7.1.1.2 Підземні води Тернопільської області*

№ з/п	Види корисних копалин	Загальна кількість родовищ, врахованих Державним балансом корисних копалин	Родовища, що розробляються	Одиниця виміру	Балансові запаси
1	Води питні і технічні	26	12	тис. куб.м./добу	295,32
2	Води мінеральні	6	4	куб.м./добу	2278,0

*за інформацією Державної служби геології та надр України

Мінерально-сировинна база області на 16,66 % складається з родовищ корисних копалин паливно-енергетичного комплексу (торф), 72,95% - із родовища неметалічних корисних копалин, 10,37% - родовища прісних та мінеральних вод.

На території області розвідано 53 родовищ торфу з запасами 29266 тис. т за промисловими категоріями А+В+С1. Державним балансом враховується одне родовище бентонітових глин із запасами 426 тис. т промислових категорій А+В+С1. На даний час родовище не експлуатується.

Корисні копалини гірничо-хімічного напрямку представлені 6 родовищами: 4 - родовищ (об'єкти обліку) сировини для вапнування кислих ґрунтів та 2 родовища – сировини для цукрової промисловості.

Кількість розвіданих запасів сировини для вапнування кислих ґрунтів складає 18465,98 тис. т промислових категорій АВС1. На даний час розробляється два родовища (об'єкти обліку), видобуток на яких в 2019 році склав 325,04 тис. т. (99,36 % від загального видобутку в Україні).

Область володіє добре розвиненою сировинною базою корисних копалин для промисловості будівельних матеріалів - 224 родовищ, у розробці перебуває 86 родовищ. Держбалансом враховано 13 родовищ сировини карбонатної для випалювання на вапно із запасами категорій АВС1 – 158796,15 тис. т (24,45% від загальних запасів в Україні). Розробляється 5 родовищ, видобуток на яких в 2019 році склав 4166,16 тис. т (67,9 % від загального видобутку в Україні).

Держбалансом враховано 7 родовищ гіпсу та ангідриту із загальними запасами 59714,05 тис. т за промисловими категоріями АВС1. Три родовища розробляються. Видобуток гіпсу в 2019 році склав 349,04 тис. т (25,52% від загального видобутку в Україні).

В області налічується 47 родовищ піску будівельного із запасами 64343,5 тис.м³ промислових категорій АВС1, з яких на сьогоднішній день у промисловій експлуатації перебуває 27 родовищ. Видобуток піску за 2019 р. склав 383,5 тис. м³, або 3 % від загального видобутку в Україні.

На даний час область у достатній мірі не забезпечена пісками для виробництва бетонних і штукатурних розчинів, а також силікатної цегли. Дефіцит на даний вид сировини може бути подоланий за рахунок розвідки покладів пісків міоценового віку, які періодично розробляються місцевим населенням для власних потреб.

Камінь облицювальний представлений 9 родовищами, з яких на даний час розробляються 3 родовища, видобуток на яких у 2019 році склав 1,72 тис. м³ (0,3% від загального видобутку в Україні).

Державним балансом враховано 44 родовища каменю будівельного з запасами 97252,28 тис. м³ промислових категорій АВС1. У розробці перебуває 26 родовища, видобуток на яких за 2019 році склав 789,29 тис. м³ (2,89 % від загального видобутку в Україні).

На території області розвідані 2 родовища каменю пиляльного із загальними запасами 2581 тис. м³. На даний час розробляються Доброводське родовище у Тернопільському районі

На території області знаходиться 94 родовища цегельно-черепичної сировини з запасами 80784,16 тис. м³ за промисловими категоріями АВС1. У промисловій розробці перебуває 20 родовищ, видобуток на яких у 2019 році склав 35,62 тис. м³ (1,67 % від загального видобутку в Україні).

Держбалансом враховано 2 родовища цементної сировини із загальними запасами 86571,9 тис. т за промисловими категоріями АВС1. Видобуток 2019 році не здійснювався

Державним балансом враховано по одному родовищу, сировини скляної, піщано-гравійної суміші, керамзитової сировини та 2 родовища будівельної крейди. На даний час розробляється Підлісцівське родовище будівельної крейди, видобуток на якому в 2019 році склав 8,1 тис. т (6,86% від загального видобутку в Україні).

Значне поширення в області мають вапняки, які можна розглядати як потенційну карбонатну сировину для цукрової промисловості, для виробництва вапна для вапнування кислих ґрунтів, а також гіпс і ангідрит, які за своєю якістю не поступаються аналогічним породам Донбасу, а умови залягання їх значно кращі.

Аналіз стану мінерально-сировинної бази промисловості будівельних матеріалів свідчить про те, що більшість діючих підприємств цієї галузі забезпечені запасами відповідної сировини на амортизаційний термін своєї дії.

Тернопільська область в геоструктурному відношенні розташована в межах Волино-Подільського артезіанського басейну. Основні водоносні горизонти підземних питних і технічних вод приурочені в Тернопільській області приурочені до відкладів міоцену, девону та силуру, які представлені окременілими вапняками, аргілітами, пісковиками, а також до пісковиків поліської світи протерозою. За звітний період приросту балансових експлуатаційних запасів в області не було.

На багатьох родовищах корисних копалин неякісно проводяться розкривні роботи. Родючий шар ґрунту не знімається, або знімається не на

повну потужність, переміщується у відвали разом з підстилаючими породами, а на родовищах цегельної сировини йде у виробництво цегли.

Надрокористувачами незадовільно ведеться робота по поверненню відпрацьованих земель. Мають місце відхилення від існуючого порядку відведення й обліку земельних ділянок для розробки надр. Відведені земельні ділянки дуже часто не відмежовані на місцевості, що створює передумови для самовільного захоплення земель. В багатьох випадках при розробці надр просування фронту робіт стало неможливим, оскільки в межах затверджених гірничих відводів розпайовано землі та видано Державні акти на право постійного користування землею.

Всього станом на 01.01.2020 на території Тернопільської області розвідано і взято на облік балансові експлуатаційні запаси підземних мінеральних вод, які затверджені в ДКЗ СРСР, УТКЗ, ДКЗ України по 6 родовищах, що включають 7 ділянок мінеральних підземних вод, з них 4 ділянки розроблялись, 3 - не розроблялись. Балансові експлуатаційні запаси розвіданих родовищ складають 2748,00 м³/добу за сумою категорій А+В+С1. Мінеральні води, що розробляються, відносяться до типу сульфідних, бромних, з підвищеним вмістом органічних речовин, а також природно-столових. Балансові експлуатаційні запаси мінеральних лікувальних вод становлять 470,000 м³/добу за сумою категорій А+В+С1; природно-столових – 2278,000 м³/добу за сумою категорій А+В+С1. Величина видобутку у 2019 році склала 13,987 м³/добу. Загальна кількість неосвоєних запасів становить 2264,013 м³/добу.

На території Тернопільської області розташоване Ново-Збручанське родовище, яке згідно з постановою Кабінету Міністрів України №456 від 7 березня 2000 р. віднесено до категорії унікальних підземних мінеральних вод.

Так як експлуатаційні запаси підземних мінеральних вод Тернопільської області використовуються лише на 0,51%, то можна вважати, що всі неосвоєні експлуатаційні, а також оцінені запаси, що не пройшли державну експертизу, є перспективними на подальше використання.

Державним балансом враховано 26 родовищ підземних технічних і питних вод з запасами 295,32 тис.м³/добу, видобуток яких у 2019 році склав 45,737 тис. м³/добу, що становить 15,48 % від експлуатаційних запасів.

7.2 Система моніторингу геологічного середовища

7.2.1 Підземні води: ресурси, використання, якість

В гідрогеологічному відношенні Тернопільська область відноситься до Волино–Подільського артезіанського басейну, розташованого на південно – західній околиці Східно - Європейської платформи. В межах області підземні води мають широке розповсюдження і є основними джерелами водопостачання населення і підприємств, зона прісних підземних вод приурочена до верхньої (до 100 м) тріщинуватої зони тортону, сенонтуруну і глибше залягаючи порід палеозою. Запаси прісних підземних вод по області

за якісними та кількісними характеристиками при сучасних обсягах видобутку можна вважати достатніми. В більш глибоких горизонтах розповсюджені мінералізовані води.

За даними Державної служби геології та надр України станом на 01 січня 2018 року загальні прогнозовані ресурси підземних вод Тернопільської області складають близько 1623,6 тис. м³/добу. За даними Державної служби геології та надр України загальні балансові запаси підземних вод Тернопільської області складають близько 297,8 тис. м³/добу, в тому числі води питні і технічні 295,03 тис. м³/добу, що становить 1,93% від запасів в Україні та мінеральні води 2,7 тис. м³/добу (2,97%). Із зазначеної кількості ресурсів розвідані та затверджені у Державній комісії по запасах корисних копалин експлуатаційні запаси підземних вод у кількості 153,15 тис. м³/добу, з них води питні і технічні 152,8 тис. м³/добу, що становить 1,0% від запасів в Україні та мінеральні води 0,34 тис. м³/добу (0,36%). З розвіданих запасів використовується лише 46,43 тис. м³/добу або 3,59 %, з них води питні і технічні 46,41 тис. м³/добу, що становить 3,35% від запасів в Україні та мінеральні води 19,0 м³/добу (0,24%) На лікувальні цілі (санаторії, профілакторії) – 9,6 м³/добу, на розлив для лікувального пиття – 2,0 м³/добу, на виготовлення напоїв та промисловий розлив – 7,4 м³/добу).

На даний час родовища прісних підземних вод використовуються, в основному, суб'єктами підприємницької діяльності, що здійснюють централізоване водопостачання населення та промисловий розлив води, підприємствами промисловості - для технічно-побутових потреб. Найнижчий процент ліцензованого надрокористування в області питного водопостачання склався на комунальних підприємствах з-за складного фінансового становища та зносу основних засобів.

Тернопільщина не займає провідного місця в Україні за кількістю та різноманітністю мінеральних вод, але тут протягом останніх десятиліть відкриті і використовуються лікувальні мінеральні води декількох різновидностей: мінеральні води типу „Моршин”, „Нафтуся” (аналогічні Трускавецьким водам), „Друскінінкай”, сульфідні води, води високої мінералізації, придатні для використання в бальнеологічних цілях. Вивчені запаси мінеральних вод типу „Нафтуся” смт. Гусятин, загальні прогнозні ресурси вод типу „Нафтуся” складають 947 м³/добу і є забезпеченими при існуючій сумі опадів у джерельних стоках. Родовищ термальних вод, придатних для промислового використання, на території області на даний час не знайдено.

На території Тернопільської області розташоване Ново-Збручанське родовище, яке згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 7 березня 2000 року № 456 віднесено до категорії унікальних мінеральних підземних вод.

Загальна кількість неосвоєних запасів становить 2411,5 м³/добу. Так як експлуатаційні запаси підземних мінеральних вод Тернопільської області використовуються лише на 0,69%, то можна вважати, що всі неосвоєні експлуатаційні, а також оцінені запаси, що не пройшли державну експертизу,

є перспективними на подальше використання. Перспективними для розробки є неосвоєні запаси родовища Конопківське (ділянка Конопківська 2) з запасами – 19,500 м³/добу.

7.2.2 Екзогенні геологічні процеси

На території області у її сучасному стані можна виділити ряд екзогенних процесів, що беруть участь у формуванні родовищ корисних копалин. Це, в основному, фізико – хімічні (вивітрювання, хімічне руйнування, карст, вимивання тощо), гідродинамічні (фільтрація, ерозія, змив, абразія) та еолові (вітрова корозія, навівання) процеси. З ендегенних, враховуючи порівняно стабільний тектонічний стан Українського кристалічного щита, частиною якого є Волино–Подільська плита, можна виділити тектонічні коливальні процеси, що проявляються в піднятті території області. При цьому середня швидкість сучасних піднять території складає 1-4 мм/рік та максимальних значень досягає в районі Кременецького горбогір'я.

Поширення Екзогенних геологічних процесів на території Тернопільської області (станом на 01.01.2021)

№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, шт.	Ураження, %
1	Зсуви	-	-	-
2	Карст (відклади, що здатні до карстування, з них:	-	-	-
	Відкритого типу	-	-	-
	Покритого типу	-	-	-
	Перекритого типу	-	-	-
3	Лесові ґрунти, що здатні до просідання (І типу)	-	-	-

*за даними Державної служби геології та надр України

7.3 Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Надання спеціальних дозволів на користування надрами здійснюється відповідно Кодексу України про надра, постанови Кабінету Міністрів України від 30 травня 2011 році № 615 „Про затвердження Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами” (зі змінами).

Відповідності до вимог законодавства, на період дії воєнного стану відкритий доступ до інформації про видані, недійсні дозволи на користування надрами, а також такі, дію яких призупинено, оприлюднено на офіційному сайті ДНВП „Геоінформ України” (<http://geoinf.kiev.ua/wp/spedozvoli-rep.php>) обмежений.

7.4 Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Відповідно до Положення про Державну службу геології та надр України, затвердженого постановою КМУ від 30.12.15 № 1174, Держгеонадра України здійснюють державний контроль за геологічним вивченням надр (державний геологічний контроль) та раціональним і ефективним використанням надр України.

В структурі Держгеонадр України повноваження щодо здійснення державного геологічного контролю покладені на Департамент державного геологічного контролю. Державний геологічний контроль здійснюється на підставі Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» та відповідно до Положення про порядок здійснення державного геологічного контролю, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14.12.2011 № 1294.

Державну службу геології та надр України інформація про проведеній у 2021 році геологічний контроль за вивченням та використанням надр не нажана.

7.5 Заходи щодо геологічного вивчення надр та раціонального використання надр

Надра - це частина земної кори, що розташована під поверхнею суші та дном водоймищ і простягається до глибин, доступних для геологічного вивчення та освоєння.

Надра є виключною власністю Українського народу і надаються тільки у користування. Український народ здійснює право власності на надра через Верховну Раду України, Верховну Раду Автономної Республіки Крим і місцеві ради.

Користувачами надр можуть бути підприємства, установи, організації, громадяни України, а також іноземці та особи без громадянства, іноземні юридичні особи.

Надра надаються у користування для:

- геологічного вивчення, в тому числі дослідно-промислової розробки родовищ корисних копалин загальнодержавного значення;
- видобування корисних копалин;
- будівництва та експлуатації підземних споруд, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин, у тому числі споруд для підземного зберігання нафти, газу та інших речовин і матеріалів, захоронення шкідливих речовин і відходів виробництва, скидання стічних вод;
- створення геологічних територій та об'єктів, що мають важливе наукове, культурне, санітарно-оздоровче значення (наукові полігони, геологічні заповідники, заказники, пам'ятки природи, лікувальні, оздоровчі заклади та ін.);
- виконання робіт (здійснення діяльності), передбачених угодою про розподіл продукції.

Галузь надрокористування на національному рівні регулюється конституцією України, Кодексом України про надра, водним Кодексом, Законом про нафту і газ, гірничим Законом України, та іншими законами та нормативно-правовими актами.

Для інформування потенційних надрокористувачів та залучення в подальшому інвестицій у гірничодобувну галузь управлінням екології та природних ресурсів на сайті обласної державної адміністрації і власній веб-сторінці на постійній основі розміщено інвестиційний атлас надрокористувача з посиланням на сайт Держгеонадр (<http://www.geo.gov.ua/investicijni-atlas-nadrokoristuvacha>). В атласі наведено загальний опис ділянок надр, координати, оціночні ресурси, попередня вартість, мінімальні вимоги до програми робіт, а також посилання на паспорт родовища та відповідні звіти про ділянку. Юридичні та фізичні особи можуть ініціювати одну із запропонованих в атласі ділянок на аукціон, або номінувати будь-яку іншу ділянку за власним бажанням. Крім цього, розміщено посилання на сайт «Мінеральні ресурси України» (<http://minerals-ua.info/golovna/nemetalichni-korisni-kopalini>) з інтерактивною картою родовищ корисних копалин (<http://minerals-ua.info/mapviewer/nemetali.php>), у тому числі на території області. На карті наведено інформацію про стан вивчення та розроблення кожного родовища, інша необхідна для інвесторів геологічна інформація.

На сайті управління у розділі «Надра» оголошено постійно діючий семінар щодо процедури продажу спеціальних дозволів на користування надрами через Інтернет.

Обласною державною адміністрацією надіслано районним державним адміністраціям, районним радам, об'єднаним територіальним громадам, виконавчим комітетам міських рад міст обласного підпорядкування листа від 07.02.2020 № 03-859/094 з роз'ясненням процедури визначення ділянок надр для проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами, а також сформовану управлінням базу даних про родовища і прояви корисних копалин на території області у розрізі районів, сільських, селищних міських рад.

8. ВІДХОДИ

8.1 Структура утворення та накопичення відходів

Промислові відходи в області утворюються на основних та побічних виробництвах переробної, харчової, машинобудівної, легкої промисловості і внаслідок спалювання твердого палива та експлуатації автомобільного транспорту.

За інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області, дані про обсяги утворення, утилізації, видалення у спеціально відведені місця та об'єкти, передано на сторону тощо - відсутні, так як відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни»

статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

У місті Тернополі відсутній полігон для зберігання промислових відходів. Промислові відходи, що не мають подальшого збуту або відсутні технології їх утилізації, тимчасово зберігаються на територіях підприємств.

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

В області ведеться реєстр об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів.

У реєстр об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів включено 32 об'єкти, протягом 2021 року до нього внесено 7 підприємств.

На території області у 2021 році мали ліцензії на поведження з небезпечними відходами та здійснювали їх збір та зберігання з наступною відправкою в місця утилізації:

- Приватне підприємство «Мале підприємство «Альфа» (МП «Альфа») Бучацький район, смт. Золотий Потік (збирання, зберігання відходів, що містять як складові або забруднювачі ртуть, сполуки ртуті (у т.ч. відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади);

- МПП «Фортуна» Тербовлянський район, с. Золотники (збирання, зберігання відпрацьованих батарей свинцевих акумуляторів, несорттованих відпрацьованих батарей за винятком сумішей батарей, наведених у Зеленому переліку відходів, відходів батарей, не визначених у Зеленому переліку відходів, які містять сполуки, наведені у дод. 2 до Положення (З), в кількості, що перетворює їх у небезпечні);

- ПП «ЕКОЦЕНТР ПЛЮС» м. Тернопіль, вул. Бродівська, 59 (збирання, зберігання ртуті, сполук ртуті).

Динаміка поведження з відходами за даними Головного управління статистики у Тернопільській області наведена в таблиці 8.2.1.

Таблиця 8.2.1 Основні показники поведження з відходами (тис. тон)

№ з/п	Показники	2000 рік*	2019 рік**	2020 рік**	2021 рік**
1	2	3	5	6	
1	Утворилося	0,425	1062,6	279,8	інформація відсутня
2	Одержано від інших підприємств	0,037	73,1	73,1	
3	Використано (утилізовано)	0,233	277,7	67,4	
4	Знешкоджено (знищено)	0,016	1,5	***	
5	Спалено	-	2,4	2,1	
6	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	-	29,3	36,2	
7	Передано іншим підприємствам	0,168	1097,9	206,3	

8	Наявність відходів на кінець року, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах економічно активних підприємств і організацій, та з урахуванням відходів тимчасово розміщених у спеціально відведених місцях чи об'єктах	0,211	722,0	617,8	
---	---	-------	-------	-------	--

*включено відходи I-III класів небезпеки

**включено відходи I-IV класів небезпеки у зв'язку із зміною форми статистичної звітності

***дані відсутні у зв'язку із зміною форми статистичної звітності

Для видалення побутових відходів із 1022 населених пунктів області існує 741 сміттєзвалище. Деякі сміттєзвалища обслуговують 2-3 населених пункти.

Станом на 1.01.2022 року в області паспортизовано 113 сміттєзвалищ. Питання щодо виділення коштів на виготовлення паспортів місць видалення відходів органами місцевого самоврядування інших населених пунктів області не вирішується.

Інформація про кількість місць видалення відходів за даними департаменту архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження облдержадміністрації наведена в таблиці 8.2.2.

Таблиця 8.2.2 Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) станом на 01.01.2022 року*

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під твердими побутовими відходами, га
1	2	3	4
Сміттєзвалища			
1	Кременецький	6	14,8
2	Чортківський	13	48,9
3	Тернопільський	12	51,1
	в т.ч. м.Тернопіль	1	17,5
	Усього	31	114,8
Полігони			
1.	Чортківський	1	3,1
	Усього	1	3,1
Заводи по переробці твердих побутових відходів			
1.	Сміттєпереробно-сортувальний комплекс у с. Плебанівка Тернопільського району	1	0,17
	Усього	1	0,17

*дані подані по комунальних підприємствах міських і селищних рад

Через відсутність коштів не проводяться роботи з будівництва та облаштування нових та існуючих сміттєзвалищ, порушуються правила експлуатації діючих сміттєзвалищ. На більшості діючих сміттєзвалищ не виконуються технологічні процеси при утилізації твердих побутових відходів.

В області функціонує сміттесортувальний комплекс у с. Плебанівка Тербовлянського району потужністю 50 тис. т в рік. Для переробки на даному комплексі приватним інвестором здійснюється збір твердих побутових відходів з території кількох населених пунктів Тернопільського району.

На території області спеціалізовані підприємства або полігони утилізації, зберігання, знешкодження та поховання токсичних відходів, відходів об'єктів оборонної діяльності відсутні.

В 2021 році операції з безпечного збирання, перезатарювання та вивезення на знешкодження непридатних пестицидів та агрохімікатів з території Тернопільської області не проводилися.

На даний час залишилося близько 0,017 тис. т непридатних або заборонених до використання пестицидів.

Операції поводження з непридатними пестицидами та агрохімікатами протягом 2020 року наведені в таблиці 8.2.3.

Таблиця 8.2.3 Поводження з непридатними пестицидами

№ з/п	Район	Перезатарено впродовж року, т	Знешкоджено впродовж року, т	Утворено (виявлено) впродовж року, т	Кількість на кінець року, т	Примітка
1	Чортківський	-	-	-	1,472	Пестициди зберігаються в с. Сидорів та с. Суходіл. Стан складських приміщень задовільний
2	Кременецький	-	-	-	0,410	Пестициди зберігаються в с. Борщівка. Стан складського приміщення задовільний
		-	-	4,250	4,250	Пестициди зберігаються в с. Новостав. Стан складського приміщення задовільний
3	Тернопільський	-	-	-	4,500	Пестициди зберігаються в с. Токи. Стан складського приміщення незадовільний
		-	-	-	6,400	Пестициди зберігаються в с. Вишнівчик. Стан складського приміщення задовільний
	Усього	-	-	4,250	17,032	

8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів

В 2021 році операції з безпечного збирання, перезатарювання та вивезення на знешкодження непридатних пестицидів та агрохімікатів з території Тернопільської області не проводилися.

8.4 Державна політика та заходи у сфері поводження з відходами

Основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами є пріоритетний захист навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обгрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства щодо утворення та використання відходів з метою забезпечення його сталого розвитку.

До основних напрямів державної політики щодо реалізації зазначених принципів належить:

а) забезпечення повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;

б) зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;

в) забезпечення комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів;

г) сприяння максимально можливій утилізації відходів шляхом прямого повторного чи альтернативного використання ресурсно-цінних відходів;

д) забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають утилізації, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами;

е) організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;

є) здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання;

ж) сприяння створенню об'єктів поводження з відходами;

з) забезпечення соціального захисту працівників, зайнятих у сфері поводження з відходами;

и) обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації;

і) створення умов для реалізації роздільного збирання побутових відходів шляхом запровадження соціально-економічних механізмів, спрямованих на заохочення утворювачів цих відходів до їх роздільного збирання;

ї) сприяння залученню недержавних інвестицій та інших позабюджетних джерел фінансування у сферу поводження з відходами.

Ефективне вирішення питань поводження з відходами, які утворюються внаслідок людської діяльності, є однією з найважливіших проблем сучасного світу, який потопає у смітті.

Збільшення обсягів відходів, управління якими не здійснюється екологічно безпечним чином, призводить до зростання рівня забруднення води, повітря та ґрунту. Посилюється негативний вплив на життєдіяльність людини, знижується біорізноманіття, зростають ризики виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. Державні кордони не забезпечують стримування таких процесів, тому проблеми, які виникають в результаті неналежного поводження з відходами, набувають глобального характеру.

В області у 2020-2021 роках сільськогосподарським підприємством ТОВ «Захід Агропродукт» (м. Бучач) побудовано та введено в експлуатацію біогазову установку, яка працює на відходах птахівництва і сільськогосподарських рослин потужністю 2,4 МВт у с. Соколів Тернопільського району. Проектна вартість об'єкта – 2 млн. євро. Запланований обсяг утилізації відходів: курячий послід – 98 тонн/добу, рослинні відходи (стебла кукурудзи) – 60,3 тонни/добу.

На сміттєзвалищі твердих побутових відходів поблизу с. Малашівці Тернопільського району ТОВ «БІОГАЗ ЕНЕРДЖІ-ТЕРНОПІЛЬ» встановлено газогенераторну (когенераційну) установку GE Jenbacher JW 316 GSB потужністю 659 кВт для виробництва електроенергії з системою збору та утилізації біогазу.

Рішенням Тернопільської обласної ради від 10.11.2021 № 367 внесено зміни до Програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки, якими передбачено видатки в сумі 1200,0 тис. гривень з обласного бюджету та 800,0 тис. гривень з місцевих бюджетів для фінансування забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів та небезпечних хімічних речовин, у тому числі непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин.

9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки

Екологічна безпека як складова національної безпеки є станом навколишнього природного середовища, за якого відбувається реалізація охорони життєво необхідних інтересів як людей, так і держави загалом, від загроз реального чи потенційного характеру, що виникають в результаті антропогенного або природного впливу на довкілля. У свою чергу причинами негативного впливу на стан екологічної безпеки можна визначити наступні:

1) загрози глобального характеру, наприклад, забруднення навколишнього середовища, кислотні дощі, посухи, виснаження природних ресурсів тощо;

2) наслідки надзвичайних ситуацій на спеціальних об'єктах, зокрема атомних електростанціях, найбільша з яких – аварія на Чорнобильській АЕС;

3) агресивні воєнні дії, зокрема під час яких було пошкоджено та зруйновано велику кількість екологічно небезпечних підприємств, що призвело до аварійних викидів і скидів шкідливих речовин;

4) низький рівень застосування інноваційних, ресурсозберігаючих та природоохоронних технологій;

5) наявність великої кількості потенційно небезпечних підприємств та інших об'єктів, які можуть призвести до екологічної катастрофи.

9.2 Об'єкти підвищеної небезпеки

Техногенна небезпека на території Тернопільської області зумовлюється:

- наявністю 213 потенційно-небезпечними об'єктами, перелік затверджено на засіданні регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій при Тернопільській обласній державній адміністрації від 27 листопада 2020 року (протокол № 45);

- наявністю 205 об'єктів підвищеної небезпеки, які підлягають обладнанню системою раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення, перелік затверджено на засіданні регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій при Тернопільській обласній державній адміністрації від 27 листопада 2020 року (протокол № 45).

На засіданні регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій при Тернопільській облдержадміністрації затверджено перелік хімічно-небезпечних об'єктів в кількості 9 об'єктів (протокол № 15 від 26.11.2021р.) з них - 8 відноситься до III ступеня, 1 – до IV ступеня хімічної небезпеки.

Прогнозована площа території, що може потрапити в зону хімічного забруднення складає 10 квадратних кілометрів з кількістю населення понад 2665 осіб. На даних об'єктах зберігається або використовується у виробничій діяльності майже 65,3 тонни небезпечних хімічних речовин, з яких хлору – 6,50 тонн, аміаку – 30,0 тонн, інших небезпечних речовин – 28,8 тонни.

З метою своєчасного виявлення та оцінки радіаційної та хімічної обстановки в області створено мережу спостережень та лабораторного контролю, яка затверджена розпорядженням голови Тернопільської обласної державної адміністрації від 24.12.2021 №1040/01-02/01 «Про організацію спостережень щодо оцінки радіаційної та хімічної обстановки в області».

На території Тернопільської області знаходяться наступні екологічно-небезпечні об'єкти:

1. Чортківське виробниче управління водопровідно–каналізаційного господарства (м. Чортків, вул. Сонячна, 7)

- скидання недостатньо очищених зворотних вод – 450 тис. м³;

2. Бережанське МКП “Добробут” (м. Бережани, вул. Лепких, 44)

- скидання неочищених зворотних вод – 151 тис. м³;

3. КП „Борщівський комунальник” (м. Борщів, вул. Нова, 54)

- скидання неочищених зворотних вод – 78 тис. м³;

4. КП „Зборівський водоканал” (м. Зборів, вул. Козацька, 3)

- скидання неочищених зворотних вод – 85 тис. м³;

5. КП „Міськводгосп” (м. Кременець, вул. Осовиця, 12)

- скидання недостатньо очищених зворотних вод – 277 тис. м³;

6. КП Тербовлянської міської ради „Тербовля” (м. Тербовля, вул. Шевченка, 8)

- скидання недостатньо очищених зворотних вод – 57 тис. м³;

7. Смітєзвалище м. Тернополя (с. Малашівці, Зборівського району), розташоване в третій зоні санітарної охорони водозабору „В. Івачівський” м. Тернополя

- обсяг захоронення відходів всього – 17004,14 тис.м³;

8. ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Львівтрансгаз” Тернопільське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів (м. Тернопіль, вул. Козацька, 19);

9. ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Черкаситрансгаз” Барське ЛВУ МГ (Гусятинська газокompресорна станція).

Обсяги забруднення атмосферного повітря за 2021 рік - відсутні, так як відповідно до Закону України „Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни статистична та фінансова звітність може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Осередками можливого забруднення, які існують протягом тривалого часу і становлять загрозу для довкілля та здоров’я людей є 6 складів непридатних та заборонених до використання пестицидів, де станом на 01.01.2022р. зберігається 17,032 тонни цих небезпечних відходів.

9.3 Радіаційна безпека

9.3.1 Стан радіактивного забруднення території Тернопільської області

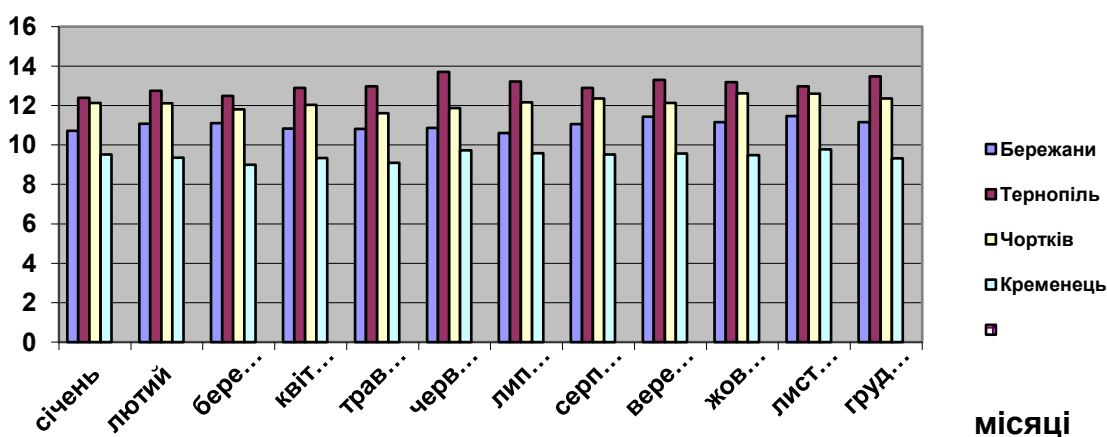
Радіаційна небезпека відповідно до Паспорту ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру в області відсутня, об’єктів ядерно-паливного циклу на території області немає.

У 2021 році контроль за радіаційним забрудненням атмосферного повітря на території області здійснювався на пунктах мережі спостереження і лабораторного контролю, а саме: на метеостанціях Кременець та Бережани,

гідрометеорологічній станції Чортків та авіаметеорологічній станції Тернопіль.

Аналіз щоденних потужностей експозиційних доз (ПЕД) гамма-випромінювань свідчить про те, що на всіх пунктах мережі спостереження і лабораторного контролю рівні гамма-фону не перевищували природного. Радіаційна ситуація на території області піддавалась природним змінам звичайного річного циклу гамма-фону з незначним підвищенням у літній період.

Потужність експозиційних доз (ПЕД) гамма-випромінювання у 2021 році не перевищувала допустимого рівня гамма-фону і в середньому залишалась на рівні 11,41 мкР/год.



Таблиця 9.3.1.1 Рівні радіаційного фону (мкР/год) за 2021 рік та за результатами багаторічних спостережень на території Тернопільської області їх співвідношення в %

Пункти РМГО	ПЕД гамма-випромінювання (мкР/год)		2021 рік в % до багаторічних даних
	за 2021 рік	за багаторічними даними (1991-2021 рр.)	
М Бережани	11,02	11,22	98,2
АМСЦ Тернопіль	13,02	12,87	101,2
Г Чортків	12,15	12,24	99,3
М Кременець	09,44	09,59	98,4
Середні	11,41	11,48	99,3

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

Таблиця 9.3.1.2 Максимальні значення ПЕД гамма-випромінювання протягом 2021 року

Пункти РМГО	Максимальні значення ПЕД гамма-випромінювання, мкР/год	Кількість випадків
М Кременець	12 мкР/год	5 разів
АМСЦ Тернопіль	17 мкР/год	1 раз
М Бережани	14 мкР/год	1 раз
Г Чортків	16 мкР/год	2 рази

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

Таблиця 9.3.1.3 Результати радіаційного контролю атмосферного повітря (сумарна бета-активність) у 2021 році, одержані з Центральної геофізичної обсерваторії:

Місяць	кількість випадань, Бк/м ²	
	добові коливання	середні за місяць
Січень	1,9 - 4,8	3,21
Лютий	2,1 - 4,6	3,24
Березень	1,8 - 5,9	3,17
Квітень	1,3 - 5,2	3,23
Травень	2,2 - 5,5	3,49
Червень	1,3 - 5,7	3,38
Липень	1,6 - 5,6	3,39
Серпень	1,7 - 4,3	3,24
Вересень	2,0 - 5,9	3,45
Жовтень	1,8 - 5,6	3,49
Листопад	2,3 - 4,3	3,45
Грудень	2,0 - 5,8	3,60
Найбільший за період спостережень 1992-2010рр. (липень 1993р.)	0,1-15,5	4,13

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

Для щорічного систематичного спостереження за динамікою накопичення радіонуклідів та забезпеченню радіоекологічного моніторингу в області закладено 35 контрольних ділянок. Контрольними ділянками охоплено всі ґрунтово-кліматичні зони області. 33 контрольні ділянки закладені на сільськогосподарських угіддях господарств, які знаходяться в обробітку. Дві контрольні ділянки закладені в дендропарках; в селі Гермаківка Борщівського району та місті Хоросткові Гусятинського району. Більша частина їх, а саме 20 контрольних ділянок закладено в південних районах, які піддалися частковому радіоактивному забрудненню.

Щорічно на цих ділянках проводиться відбір зразків ґрунту та рослин та визначається потужність експозиційної дози за допомогою приладу СРП-68-01. У 2021 році згідно плану було обстежено 16 контрольних ділянок, відібрано 16 ґрунтових проб та 25 зразків рослинницької продукції.

Моніторинг ґрунтів і рослин у мережі спостережень на моніторингових ділянках включає відбір ґрунтових та рослинних зразків з метою визначення якісних показників ґрунтів та рослин, забруднення їх радіонуклідами, токсичними елементами. На основі одержаної інформації про зміни показників якісного стану ґрунтів та рослин розробляються науково обґрунтовані рекомендації щодо прийняття рішень по відверненню та ліквідації наслідків негативних процесів.

За результатами досліджень спостерігається тенденція щодо зниження щільності забруднення ґрунтів радіонуклідами цезію-137 і стронцію-90 на всіх ділянках.

З початку 2021 року Державною екологічною інспекцією в області та Тернопільською митницею ДФС фактів виявлення ядерних та інших радіоактивних матеріалів, які перебувають у незаконному обігу не виявлено.

В умовах області практично можна вирощувати всі районовані культури та їх сорти із застосуванням загальноприйнятих технологій. Всі види робіт в землеробстві можна проводити без обмежень згідно прийнятих технологій для ґрунтово-кліматичної зони області.

9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами

Суб'єкти господарювання Тернопільської області, які б здійснювали діяльність у сфері поведінки з радіоактивними відходами, або здійснювали їх зберігання на території області, відсутні.

9.5 Заходи з забезпечення екологічної безпеки

Основними напрямками державної політики України в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, передбачається, що вона досягається завдяки пріоритетним заходам охорони довкілля. Це передусім:

- гарантування екологічної безпеки ядерних об'єктів і радіаційного захисту населення та довкілля, зведення до мінімуму шкідливого впливу наслідків аварії на Чорнобильській АЕС;
- поліпшення екологічного стану басейнів рік України та якості питної води;
- будівництво нових та реконструкція діючих потужностей комунальних очисних каналізаційних споруд;
- запобігання забрудненню Чорного та Азовського морів і поліпшення їх екологічного стану;
- формування збалансованої системи природокористування та адекватна структурна перебудова виробничого потенціалу економіки, екологізація технологій у промисловості, енергетиці, будівництві, сільському господарстві, на транспорті;
- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, заповідна справа.

Для забезпечення мінімально можливих випадків загрози екологічній безпеці від небезпечної діяльності законодавство передбачає низку запобіжних заходів. Зокрема, це визначення процедури прийняття та узгодження рішень, в тому числі оцінка впливу на довкілля в Україні, стратегічна екологічна оцінка, проведення державної та громадської експертизи, обов'язкове ліцензування, подання декларації безпеки об'єкта підвищеної небезпеки, страхування ризиків та відповідальності, сертифікація

тощо. Отже, екологічна безпека як фактичний стан довкілля є сукупністю певних його властивостей та створюваних діяльністю людини умов, за яких з урахуванням економічних, соціальних чинників і науково обґрунтованих допустимих навантажень на об'єкти біосфери утримуються на мінімально можливому рівні ризику антропогенного впливу на довкілля та забезпечується збереження життєдіяльності людей.

На виконання завдань Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, заходів Національного плану управління відходами до 2030 року, та на виконання розпорядження голови облдержадміністрації від 28.02.2019 № 103-од „Про реалізацію на території області Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року”:

- видано доручення голови облдержадміністрації від 31.03.2021 № 28/01.02-03 „Про реалізацію на території області Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року”, яким виконавчі комітети органів місцевого самоврядування спільно з районними державними адміністраціями протягом 2021-2022 років зобов'язано організувати розроблення проектів рекультивациі земельних ділянок, зайнятих стихійними сміттєзвалищами, виконання передбачених ними робіт, а також зменшення чисельності сміттєзвалищ, які використовуються для потреб територіальних громад, шляхом впровадження технологій переробки побутових відходів, а також оформлення на них правовстановлюючих документів;

- видано розпорядження голови облдержадміністрації від 15.04.2021 № 273/01.02-01 „Про організацію виконання в області Указу Президента України від 23 березня 2021 року № 111/2021”, яким виконавчим комітетам міських, селищних, сільських рад рекомендовано забезпечити ліквідацію неоформлених належним чином сміттєзвалищ і рекультивацию зайнятих ними земельних ділянок.

Крім цього, у зв'язку з впровадженням адміністративної реформи та з метою скорочення кількості сміттєзвалищ у новостворених громадах, органам місцевого самоврядування, на території яких розміщені паспортизовані сміттєзвалища, управлінням екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації надіслано листи від 13.07.2021 № 04/899 та від 12.11.2021 № 04/1524 про необхідність закриття окремих сміттєзвалищ.

Заходи з розроблення проектів землеустрою з рекультивациі (ренатуралізації) порушених земель під сміттєзвалищами передбачені Програмою охорони та підвищення родючості ґрунтів Тернопільської області на період 2021-2023 років, затвердженою рішенням Тернопільської обласної ради від 15.12.2021 № 430.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1 Структура та обсяги промислового виробництва

За підсумками 2021 року спостерігається збільшення обсягів виробництва та реалізації промислової продукції. Індекс промислової

продукції за звітний період склав 105 %, що на 13,3 % більше у порівнянні з 2020 роком.

Відповідно до інформації Головного управління статистики у Тернопільській області значне зростання випуску продукції на 15,5 % спостерігалось у переробної промисловості, зокрема виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів збільшилося на 34,1 %, металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 39,6 %.

Незначне зменшення виробництва продукції у порівнянні з попереднім роком відбулось на підприємствах з виробництва хімічних речовин і хімічної продукції – на 2,5 % та машинобудування – на 11,9 %.

У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря обсяги виробництва продукції збільшилися на 5,4 %.

Протягом 2021 року підприємствами області реалізовано промислової продукції (товарів, послуг) на суму 26519,8 млн. грн., що на 497,875 млн. грн менше ніж попереднього року.

У загальному обсязі реалізації найбільша питома вага припадала на підприємства переробної промисловості – 73,7 % (у т. ч. з виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів – 30,2 %, гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – 18,6 %, машинобудування – 12,7 %) та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 20,9 %.

Реалізація промислової продукції, згідно статистичних даних, на одного мешканця області у 2021 році становила 25632,2 грн, що на 7310,6 грн більше ніж у 2020 році.

Таблиця 10.1.1. Індекси промислової продукції за основними видами діяльності*

(відсотків до попереднього року)

	2020	2021
Промисловість	91,7	105,0
Добувна та переробна промисловість		
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	110,2	110,5
Переробна промисловість	88,4	103,9
з неї:		
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	83,0	117,1
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	78,0	86,9
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	96,4	123,8
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	51,2	48,7
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	92,3	110,2
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	83,4	123,0
машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	95,6	83,7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	100,2	107,7

*за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

Таблиця 10.1.2 Виробництво промислової продукції за видами діяльності*

	2020	2021
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів		
Вапняк, флюс вапняковий та інший вапняковий камінь для виготовлення вапна й цементу, тис.т	763,0	**
Піски природні, тис.т	405,8	**
Гранули, щебінь (камінь дроблений), крихта та порошок; галька, гравій, тис.т	-	**
Суміші асфальтові для дорожнього покриття, тис.т	115,7	**
Виробництво харчових продуктів та напоїв		
М'ясо великої рогатої худоби свіже чи охолоджене, т	4099	**
М'ясо великої рогатої худоби заморожене, т	7122	**
М'ясо свиней свіже чи охолоджене, т	5917	**
Вироби ковбасні, т	1240	**
Сік яблучний, тис.л	10133,6	**
Олія соняшникова нерафінована та її фракції (крім хімічно модифікованих), т	3858	**
Молоко та вершки жирністю більше 6%, неконцентровані та непідсоложені, т	25519	**
Масло вершкове, т	4719	**
Сир свіжий неферментований (недозрілий і невитриманий; включаючи сир із молочної сироватки та кисломолочний сир), т	2456	**
Борошно, т	46491	**
Крупи, т		**
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	6688	**
Цукор білий кристалічний, тис.т	... ¹	**
у тому числі буряковий	... ¹	**
Вироби здобні(булочки підвищеної калорійності, листкові, рулети з маком, рогалики тощо), т	222	**
Води натуральні мінеральні негазовані, тис.дал	79,1	**
Води натуральні мінеральні газовані, тис.дал	439,5	**
Текстильне виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів		
Речі постільні не пухові, не пір'яні (включаючи стьобані ковдри, перини, валики, пуфи, подушки, крім матраців та мішків спальних), тис.шт	1832	**
Комплекти і костюми чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	31,1	**
Піджаки та блейзери чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	18,5	**
Брюки, бриджі чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	77,4	**
Предмети одягу інші чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	131,7	**
Рукавички, рукавиці, мітенки (крім трикотажних), тис.пар	38,4	**
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність		
Деревина (крім хвойних чи тропічних порід) уздовж розпиляна чи розколота, розділена на шари чи лущена, завтовшки більше 6 мм (крім брусків, планок та фриз для паркетного або дерев'яного покриття підлоги, дубових), тис.м ³	6,0	**
Бруски, планки та фризи для паркетного або дерев'яного покриття підлоги, профільтовані, незібрані, з деревини листяних порід, т	258	**
Вікна, двері балконні та їх рами, з деревини, шт	803	**
Вироби столярні та конструкції будівельні, з деревини (крім вікон, дверей балконних та їх рам, дверей та їх коробок і порогів, паркету, опалубки для бетонних будівельних робіт, гонту і дранки покрівельних), т	922	**

Коробки та ящики, з паперу або картону гофрованих, т	3727	**
Журнали реєстраційні, книги бухгалтерські, книги бланків, ордерів та квитанцій з паперу чи картону, т	138	**
Етикетки та ярлики з паперу чи картону друковані інші (крім самосклеювальних), т	702	**
Книги, брошури, листівки та подібна продукція, віддруковані (крім у вигляді окремих аркушів), т	1316	**
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції		
Спирт етиловий неденатурований із вмістом спирту не менше 80 об.%, тис.дал	1578,0	**
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції		
Вікна та їх рами, двері та їх коробки і пороги, з пластмас, тис.шт	299,1	**
Цегла невогнетривка керамічна будівельна (крім виробів з борошна кам'яного кремнеземистого чи ґрунтів діатомітових), тис.м ³	15,0	**
Вапно гашене, тис.т	... ¹	**
Блоки та цегла з цементу, бетону або каменю штучного для будівництва, тис.т	68,3	**
Елементи конструкцій збірні для будівництва з цементу, бетону або каменю штучного, тис.т	183,1	**
Розчини бетонні, готові для використання, тис.т	270,9	**
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування		
Вироби ковані або штамповані, без подальшої обробки, з металів чорних, н.в.і.у., т	-	**
Машинобудування		
Люстри та інші світильники електричні стельові та настінні (крім тих, які використовуються для освітлення відкритих майданчиків або доріг), тис.шт	162,3	**
Лампи електричні та освітлювальне обладнання, з пластмаси та інших матеріалів, які використовуються з лампами розжарювання та лампами трубчастими, уключаючи набори обладнання освітлювального для ялинок новорічних та лампи світлодіодні (LED), тис.шт	172,3	**
Виробництво меблів		
Меблі для сидіння з дерев'яним каркасом м'які (уключаючи гарнітури меблеві з дивану та двох крісел, крім обертових), тис.шт	2,2	**
Меблі для офісів дерев'яні, тис.шт	1,5	**
Меблі кухонні, тис.шт	3,2	**
Меблі для спалень дерев'яні (крім вмонтованих у стіну шаф, каркасів матрацних, світильників і освітлювального устаткування, дзеркал, призначених для встановлення на підлозі, сидінь), тис.шт	26,6	**

*за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

**дані за 2021 рік відсутні, так як Головне управління статистики у Тернопільській області повідомляє, що відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» статистична та фінансова звітність в документальній або в електронній формі може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності інформації.

Протягом 2021 року підприємствами області реалізовано промислової продукції (товарів, послуг) на суму 26519,8 млн. грн.

У загальному обсязі реалізації найбільша питома вага припадала на підприємства переробної промисловості – 73,7 % (у т. ч. виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів – 30,2 %, гумових і

пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – 18,6 %, машинобудування – 12,7 %) та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 20,9 %.

Реалізація промислової продукції на одну особу населення у 2021 року становила 25632,2 грн.

10.2 Вплив на довкілля

10.2.1 Гірничодобувна промисловість

Основу мінеральних ресурсів області становлять нерудні корисні копалини, зокрема, природні будівельні матеріали, яких розвідано близько 300 родовищ.

У західній частині області розвідані потужні запаси мергелю (товщина пластів 18 - 30 м, глибина залягання – 15-20 м), який вважається високоякісною сировиною для виробництва цементу. Промислове використання мергелю в області незначне.

Практично в усіх частинах області знаходяться родовища вапняків (відомо близько 100 їх родовищ), а так звані рифові вапняки, поклади яких поширені в районах Товтрової гряди, через високий вміст кальцію є унікальними в світі.

Значні поклади глини і суглинків (понад 100 родовищ, глибина залягання шарів не перевищує 7 м) є доброю сировинною базою для цегельного виробництва.

В області наявні великі запаси будівельного каменю, доломітів і пісковиків. Останні мають плитчасту будову і широко використовуються для виготовлення якісної бруківки і як облицювальний матеріал.

У західній, північній та центральній частинах області є значні поклади будівельного піску.

Поклади крейди, які є на Тернопільщині, вважаються досить рідкісними (в Україні - 3 родовища). Вони залягають близько до поверхні (до 10 м) і мають значну товщину, що дозволяє вести видобуток відкритим способом.

Потенційні запаси гіпсу на території області оцінюються десятками мільйонів тонн. Загалом відомо понад 20 родовищ, товщина пластів досягає 20 – 25 м.

На підприємствах гірничодобувної галузі промисловості області у 2020 році добування пісків будівельних, таких як глинистих, каолінових, полевошпатових (крім кременистих та металоносних пісків) у порівнянні з 2019 роком збільшилося на 119,4 тис. тонн і становило 405,8 тис. тонн.

З відходів видобування корисних копалин та їх оброблення формуються нові пухкі відклади, складені з роздрібнених уламків пустої породи які тимчасово складаються у відвали навколо кар'єрних виїмок та у подальшому використовуються для рекультивації відпрацьованих площ кар'єрів.

Можливими негативними наслідками від господарської діяльності по видобуванню корисних копалин є порушення геологічної будови в межах гірничого відводу та утворення кар'єрної виїмки, просідання земної

поверхні, забруднення повітря, ґрунтів, поверхневих і підземних вод, зсувні процеси, а також зникнення родючого шару, зміна рельєфу, ландшафтні порушення. Це викликає, в свою чергу, загибель або деградацію рослинного та тваринного світів.

Вилучені в інших землекористувачів і порушені землі стають малопридатними для продуктивного використання в сільському і лісовому господарствах. Процеси природного відновлення рослинних покривів, ґрунтів і рельєфів порушених земель протікають повільно або взагалі не відбуваються. Самі ж порушення земної поверхні, як правило, не зникають і стають сталими техногенними формуваннями, тому такі землі підлягають штучному відновленню.

10.2.2 Металургійна промисловість

Протягом 2020 року в області обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення на підприємствах металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів склали 26,7 т, що на 12,7 % менше ніж у попередньому році.

У зведеної інформації Головного управління статистики у Тернопільській області обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від металургійної промисловості області у 2021 році – відсутні. Тому здійснити аналіз щодо збільшення або зменшення впливу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами металургійної галузі області, у порівнянні з попереднім роком, неможливо.

10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість

У 2020 році на території області здійснювали діяльність у сфері виробництва хімічних речовин та хімічної продукції 7 підприємств, при цьому обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення склали 56,3 тонн, що є 95,4 % до 2019 року.

У зведеної інформації Головного управління статистики у Тернопільській області дані щодо обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від хімічної та нафтохімічної промисловості області у 2021 році – відсутні. Тому здійснити аналіз щодо збільшення або зменшення впливу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами хімічної та нафтохімічної галузі області, у порівнянні з попереднім роком, неможливо.

10.2.4 Харчова промисловість

На підприємствах з виробництва харчових продуктів у 2020 році обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел склали 1299,3 тонн, що становить 87,1 % до 2019 року.

У зведеної інформації Головного управління статистики у Тернопільській області дані щодо обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від харчової промисловості області у 2021 році – відсутні. Тому здійснити аналіз щодо збільшення або зменшення впливу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря підприємствами харчової галузі області, у порівнянні з попереднім роком, неможливо.

10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва

Екологізація виробництва – це процес цілеспрямованого впровадження систем технологічних, управлінських, юридичних та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів з одночасним покращенням (збереженням) якості довкілля.

Застарілі технології, зношене устаткування, низький рівень використання ресурсозберігаючих і природоохоронних технологій сприяє постійному збільшенню екологічного навантаження на навколишнє середовище. Вирішенням даної проблеми є розробка та впровадження ефективних заходів з екологізації промислового виробництва.

Основними цілями екологізації промислового виробництва є зменшення впливу наявних джерел забруднення на довкілля, покращення еколого-економічних показників підприємств, модернізація системи екологічного управління, забезпечення випуску екологічно безпечної продукції.

Основні принципи забезпечення покращання результатів в сфері охорони навколишнього природного середовища від виробничо-господарської діяльності це:

- невиснажливе використання природних ресурсів;
- впровадження нових технологій, які забезпечують значну економію енергетичних і матеріальних ресурсів, утилізація і повторне використання відходів; виробництво екологічно чистої продукції, яке характеризується незначним (екологічно безпечним) впливом на навколишнє природне середовище і людину;
- екологічний аудит території і підприємств та моніторингу за станом природних ресурсів і якістю компонентів навколишнього середовища.
- врахування екологічних вимог і обмежень при прийнятті управлінських рішень щодо розвитку територій і видів виробничо-господарської діяльності;
- зниження рівнів забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод, ґрунтів; безпечного для людей і навколишнього середовища поводження з промисловими відходами.

Протягом останніх років на території області збільшилася частка підприємств, на яких впроваджені сучасні системи екологічного управління та забезпечено випуск екологічно безпечної продукції.

Протягом останніх років в області проводилась робота щодо підвищення ефективності функціонування промислового комплексу регіону шляхом введення в дію на окремих підприємствах нових виробничих потужностей,

реалізації заходів щодо стимулювання збуту продукції, що виробляють підприємства Тернопільщини.

В останні роки 29 промисловими підприємствами області проводилась робота з модернізації виробничих потужностей та розширення асортименту продукції.

Зокрема, було встановлено технологічну лінію на ТДВ «Шустов спирт»; відкрито адміністративно-побутовий корпус для пошиття одягу на ТОВ «Сегеш-Україна»; встановлено обладнання для виробництва металевих конструкцій на ТОВ «ТЛТ-К»; здійснюється встановлення виробничих ліній з віджиму олії на ПП «Захід-Агроінвест»; здійснюється запуск нової лінії з виробництва цукерок на ТОВ «Гольські світ компанії»; розроблено та освоєно нові види продукції на ТОВ «Галичина Ласунка», ПАТ «ТерА», ТМ «Молокія», ТОВ «Тернофарм».

Інформація щодо проведення робіт по модернізації виробництва, розширення асортименту продукції на підприємствах області у 2021 році – відсутня.

З метою зростання конкурентоздатності продукції 71 підприємством області було впроваджено (сертифіковано) систему управління якістю згідно з вимогами міжнародного (національного) стандарту ДСТУ ISO 9000, у тому числі на 22 підприємствах впроваджені системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР) та на 3 підприємствах впроваджено систему екологічного керування.

На підприємствах ПАТ «Укртрансгаз» в області, які є найбільшими забруднювачами атмосферного повітря, а саме Тернопільському лінійному виробничому управлінні магістральних газопроводів, Барському лінійному виробничому управлінні магістральних газопроводів «Черкаситрансгаз», Кременецькому відділенні з постачання та реалізації газу філії управління магістральних газопроводів «Львівтрансгаз» впроваджена та функціонує інтегрована система екологічного управління відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO 14001:2004. Впровадження цієї системи екологічного менеджменту (EMS) дозволяє розробити і впровадити заходи щодо запобігання забруднення довкілля та забезпечити діяльність підприємств відповідно до екологічних, трудових та інших вимог України.

Протягом останніх років на Тернопільщині активно розвивається впровадження відновлювальних джерел енергії.

Впровадження відновлювальних джерел енергії – це крок, зроблений на перспективу. Адже вплив процесу виробництва електроенергії на навколишнє середовище колосальний.

Тернопільщина посідає друге місце в Україні за показником впровадження відновлювальних джерел енергії. Як альтернативу, в області використовують енергію сонця, вітру та води.

Збільшення обсягу відновлювальних джерел енергії та скорочення викидів CO₂ залишається стратегічним напрямком роботи. Це один з шляхів, як захистити наше довкілля та зміцнити нашу енергетичну безпеку.

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

11.1 Тенденції розвитку сільського господарства

За інформацією Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації аграрний сектор області у 2021 році забезпечив виробництво валової продукції сільського господарства на суму 27344,8 млн. грн, що становить 112,7 % до минулорічного показника. В тому числі в рослинницькій галузі – 22477,9 млн. грн, в тваринницькій – 4866,9 млн. грн, що відповідно становить 114,6 та 105 відсотки до 2020 року.

Обсяг виробництва валової продукції сільського господарства у розрахунку на одну особу становить 26648,2 грн, що на 3205,2 грн більше до відповідного рівня 2020 року.

Виробництво зернових та зернобобових культур разом із кукурудзою у вазі після доробки становить 3303,7 тис. тонн, що на 466,3 тис. тонн, або на 14,1% більше, ніж фактично зібрано у 2020 році, середня урожайність - 67,8 центнера з кожного гектара, що на 9,3 ц/га більше минулорічного показника.

Цукрових буряків накопано 894,2 тис. тонн, (104,1 % до відповідного періоду 2020 р), або на 35,1 тис. тонн більше, урожайність – 535 ц/га, що на 56 ц/га більше минулорічного показника.

Сої зібрано 255,5 тис. тонн (+53,5 тис. тонн), або 126,5 % до відповідного періоду 2020 р, урожайність – 30,5 ц/га, що на 3,6 ц/га більше минулорічного показника.

Соняшника намолочено 277,7 тис. тонн або 97,3 % до фактично зібраної у 2020 році, урожайність – 33,4 ц/га, що на 1,6 ц/га більше минулорічного показника.

Картоплі всіма категоріями господарств зібрано 1045,1 тис. тонн, що на 131 тис. тонн, більше, ніж у 2020 році або 114,3 %, урожайність – 192,4 ц/га (+30,6 ц/га).

Овочів всього зібрано 270,4 тис. тонн, що на 2,3 тис. тонн менше ніж у 2020 році, або 99,2 %, урожайність – 242,8 ц/га (+15,2 ц/га), з них овочів закритого ґрунту – 30,3 тис. тонн.

Валовий збір плодючої продукції становить 101,6 тис. тонн, що на 18,3 тис. тонн більше (121,8 % до 2020 р), урожайність – 165,3 ц/га.

За даними Головного управління статистики у Тернопільській області, індекс сільськогосподарської продукції у 2021 році порівняно з 2020 роком становив 112,7 %, у т. ч. в підприємствах – 117,7 %, у господарствах населення – 103,0 %.

За обсягом виробництва сільськогосподарської продукції України, Тернопільська область посідає 16 місце. У розрахунку на 1 особу обсяг виробництва продукції сільського господарства становить 26430 грн, що на 9660 грн більше, ніж у середньому по країні.

Виробництво продукції рослинництва в області за рік збільшилося на 14,6 %, тваринництва – на 5,0 %.

Таблиця 11.1.1 Посівні площі основних сільськогосподарських культур у всіх категоріях господарств*

(тис. га)

Роки	Уся посівна площа	У тому числі					
		зернові культури	цукрові буряки (фабричні)	ріпак	соняшник	картопля	овочі відкритого ґрунту (без насінників)
2019	836,2	471,5	23,7	72,9	59,3	57,0	11,2
2020	828,3	485,2	18,0	67,4	89,2	56,5	12,0
2021	840,7	481,1	16,67	68,7	83,0	54,3	10,4

*за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

Таблиця 11.1.2 Індекси продукції сільського господарства за категоріями господарств*

(у % до попереднього року)

Роки	Усі категорії господарств			У тому числі					
				сільськогосподарські підприємства			господарства населення		
	валова про-дукція	з неї		валова про-дукція	з неї		валова про-дукція	з неї	
рослин-ництва		тварин-ництва	рослин-ництва		тварин-ництва	рослин-ництва		тварин-ництва	
2019	97,8	96,8	102,2	96,9	95,8	106,7	99,5	99,4	99,7
2020	100,0	99,4	102,6	101,9	101,5	105,5	96,4	94,2	100,9
2021	112,7	114,6	105,0	117,7	117,7	117,9	103,0	106,2	97,2

*за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

Таблиця 11.1.3 Виробництво основних сільськогосподарських культур у всіх категоріях господарств*

(тис.ц)

	2019	2020	2021
Зернові культури та зернобобові	26998,5	28373,6	33036,7
Цукрові буряки (фабричні)	11770,7	8591,3	8941,7
Соняшник	2156,2	2854,0	2777,1
Картопля	9606,0	9141,3	10450,7
Культури овочеві	2828,8	2726,8	2704,2
Культури плодові та ягідні	813,3	833,5	1015,6

*за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

Таблиця 11.1.4 Урожайність сільськогосподарських культур*

(ц з 1 га зібраної площі)

	2019	2020	2021
Зернові культури та зернобобові	57,3	58,5	67,8
Цукрові буряки (фабричні)	497	479	535
Соняшник	39,0	31,8	33,4
Картопля	169	162	192
Культури овочеві	239	228	243
Культури плодові та ягідні	137,8	140,1	165,3

*за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

11.2 Вплив на довкілля

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

На відтворення родючості і підвищення продуктивності ґрунтів в значній мірі впливають мінеральні добрива. За багатьма науковими і виробничими даними їх вклад у приріст урожайності досягає 30 - 50%. На сучасному етапі розвитку рослинництва при недостатній кількості органічних добрив тільки за допомогою мінеральних добрив можна формувати високі врожаї, підвищуючи у ґрунті позитивний баланс поживних речовин.

За інформацією Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації на поля області під урожай 2021 року внесено 115,5 тис. тонн діючої речовини мінеральних добрив, що на 5 тис. тонн більше 2020 року або 104,5 %, зокрема азотних – 78,7 тис. тонн, фосфорних - 18 тис. тонн та калійних – 18,8 тис. тонн.

Дози добрив оптимізуються залежно від агрохімічної характеристики ґрунту, визначеної в результаті агрохімічної паспортизації земель і, або, діагностики мінерального живлення рослин. На кожен гектар посівної площі внесено по 212 кг діючої речовини.

Одним з найважливіших і наявних у кожному господарстві ресурсів підвищення родючості ґрунтів є органічні добрива, завдяки яким до ґрунту надходить 35-45 % елементів живлення. Для забезпечення бездефіцитного балансу гумусу необхідно щорічно вносити по 10-12 т на кожен гектар посівної площі.

Під урожай 2021 року сільськогосподарськими підприємствами області внесено 287,2 тис. тонн органіки або 15,5 тонни на гектар удобреної площі та по 0,8 тонни на гектар посівної площі.

Таблиця 11.2.1.1 Динаміка внесення органічних та мінеральних добрив*

Добрива	2020	2021
Органічні добрива, тис. тонн	238,0	287,2
Мінеральні добрива, тис. тонн	110,4	115,5

*за даними Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської облдержадміністрації

Таблиця 11.2.1.2 Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур 2021 року*

	Внесення мінеральних добрив під урожай сільськогосподарських культур 2021 року, тис. тонн	Внесення органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур 2021 року, тис. тонн
1	2	3
Під посіви сільськогосподарських культур – усього, у тому числі під:	265,9	441,7

зернові та зернобобові культури, з них:	157,128	183,6
під пшеницю	69,9	31,2
кукурудза	68,5	119,7
Технічні культури – всього, з них:	105,6	193,1
цукрові буряки	11,7	82,3
соняшник	31,6	36,6
ріпак і кольза	43,6	15,1
соя	18,6	58,9
Корнеплоди та бульбоплоди, культури овочеві та баштанні продовольчі	0,56	-
Культури кормові (включаючи маточні та на насіння)	2,28	64,8
Культури багаторічні	0,34	-

*за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

11.2.2 Використання пестицидів

Сьогодні землеробство, як ніколи вимагає ювелірної точності у побудові системи захисту і загальної технологічної схеми вирощування сільськогосподарських культур. Нині спеціалісти агрономічної служби повинні не тільки пам'ятати основні принципи та правила захисту рослин, а й добре розуміти систему, з яких вони вийшли та наступний можливий ланцюг їх взаємодії. Доводиться повсякчас коригувати систему захисту кожної культури відповідно до погодних умов і технічних можливостей. Сучасний асортимент засобів захисту рослин швидко реагує на можливості сільськогосподарських виробників і умови сьогодення.

Набирають поширення нові хімічні групи пестицидів. Тому сучасні засоби захисту рослин потребують глибшого розуміння всіх фізіологічних процесів, адже вони спрямовані не лише на шкідливий об'єкт, а і на фізіологію рослини. Тільки за рахунок застосування сучасної технології і надійних заходів, в першу чергу, захисту рослин можна запобігти втратам від шкідливих організмів сільськогосподарських культур.

Сучасні технології, що застосовуються в рентабельних господарствах, передбачають використання дорогої техніки та обладнання високого класу, високоякісного насіння, добрив та засобів захисту рослин. Впровадження сучасних технологій – ключовий фактор зниження витрат виробництва і забезпечення прогнозованого результату.

Вже сьогодні для значної кількості сільськогосподарських підприємств стали врожайність озимої пшениці на рівні 70-80 центнерів з гектара, 100-120 центнерів з гектара кукурудзи, 600-800 центнерів з гектара цукрового буряка. Результат, що досягається свідчить про високий рівень розвитку агрономії, в тому числі збереження урожаю за рахунок раціонального використання засобів захисту рослин.

Господарств з такими показниками в області є безліч, які незважаючи на труднощі, в тому числі і кліматичні, досягають високих показників.

Урожайність сільськогосподарських культур формується під впливом багатьох чинників, і не останнє місце займає підбір засобів захисту рослин.

За даними Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації обсяги виконаних робіт по боротьбі з шкідниками, хворобами та бур'янами в області становлять 2533,7 тис. га, в т. ч.:

- захист від шкідників на посівах сільськогосподарських культур був проведений на площі (включаючи мишоподібні гризуни) – 811,5 тис. га, що на 78,1 тис. га більше ніж у 2020 році.

- проти хвороб – 737,7 тис. га, що на 58,5 тис. га менше ніж у 2020 році;

- проти бур'янів – 833,9 тис. га, що на 3,2 тис. га менше порівняно з 2020 роком;

- проведено десикацію сільськогосподарських культур на площі 62,6 тис. га, що на 26,7 тис. га менше ніж у 2020 році.

Найбільш ефективним заходом для зернових культур проти зовнішньої і внутрішньої насінневої інфекції збудників захворювань та проти шкідників є протруєння насіння. Цей профілактичний захід обумовлює істотне зниження пліснявіння насіння, ураженість рослин на ранніх фазах їх розвитку кореневими гнилями, сніговою пліснею, борошнистою росою, септоріозом. Рослини формують добре розвинену кореневу систему, підвищується їх продуктивність.

Протягом звітнього року в області протруєно 70,1 тис. тонн насіння та використано 73,6 тонн протруйника.

Обсяги робіт хімічним способом становлять 2445,7 тис. га, що на 10,3 тис. га менше порівняно з 2020 роком. Біологічний метод застосовано на площі 88,00 тис. га, що на 16,4 тис. га більше минулорічних показників.

Господарствами Тернопільської області за 2021 рік використано 2213,4 тонн пестицидів, що на 4,3 тонн менше ніж у 2020 році.

Всі пестициди, які вносили на посіви сільськогосподарських культур в Тернопільській області використовували згідно регламенту застосування та з дотриманням норм витрати препаратів, які забезпечили ефективність та безпеку здоров'я людини та охорону довкілля під час здійснення захисних заходів.

11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Розвиток ринкового сільськогосподарського виробництва в надмірно зволжених регіонах нерозривно пов'язаний з проведенням осушувальної меліорації.

В системі заходів щодо інтенсифікації сільськогосподарського виробництва в Україні осушення боліт і перезволжених земель займає одне з перших місць. Це, в першу чергу, обумовлено переважанням малопродатних земель для сільського господарства та наявністю надлишкових трудових ресурсів. Більшість таких земель на протязі вегетаційного періоду знаходиться в перезволоженому стані.

Недостача придатних для сільськогосподарського виробництва земель в значній мірі лімітувала розвиток рослинництва і тваринництва, що вимагало впровадження заходів осушувальної меліорації.

Виходячи із сучасної практики осушення і в залежності від природних умов водного живлення заболочених і перезволожених земель в Україні застосовується два основні способи осушувальних меліорацій:

– осушення відкритими каналами, які відводять надлишок ґрунтових і поверхневих вод;

– осушення горизонтальним закритим дренажем, який спрямований на прискорення відводу із ґрунту надлишків вологи від атмосферних опадів.

Проекти осушення передбачали регулювання водного режиму і, в окремих випадках, дамбування русел рік в границях осушених заплав, перехоплення схилових, делювіальних вод нагрітими каналами, прискорення поверхневого стоку, відтоку інфільтраційних вод і пониження рівня ґрунтових вод відкритою мережею каналів і гончарним дренажем. За характером дії на водний режим земель меліоративні системи України, в основному, односторонньої дії. Стік осушувальних систем не зарегульований, а застосування шлюзування обмежено.

Меліоративні заходи значно змінили водний режим заболочених і перезволожених земель, скоротили тривалість весняного і літньо-осіннього паводкового затоплення, понизили глибину залягання ґрунтових вод. Критерієм для визначення розрахункового водного режиму активного шару ґрунтів при проектуванні осушувальних систем слугувала норма осушення, тобто глибина залягання ґрунтових вод у певні періоди.

Загальна площа осушених земель в області складає 165,6 тис. га, що складає 12,1% від загальної площі області.

У складі осушених земель землі сільськогосподарського призначення складають 164,2 тис. га, з яких 131,7 тис. га – рілля, 28,8 тис. га – пасовища і сіножаті, 4,5 тис. га – інші угіддя.

На осушених землях збирають зернових та зернобобових культур приблизно по 67,2 ц з кожного гектара, цукрових буряків – 418,5 ц/га, сої та соняшника по 28,2 ц/га.

11.2.4 Тенденції в тваринництві

Важливим напрямком розвитку сільського господарства залишається галузь тваринництва.

Таблиця 11.2.4.1 Поголів'я худоби та птиці в усіх категоріях господарств*

(тис. голів)

Роки	Велика рогата худоба		Свині	Вівці	Птиця
	усього	у тому числі корови			
2019	138,9	86,5	298,9	15,1	5197,2
2020	132,8	85,6	354,3	15,8	5376,3
2021	128,8	86,1	387,3	17,1	5208,3

*за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

За інформацією Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації станом на 01 січня 2022 року в усіх категоріях господарств утримується 128,8 тис. голів ВРХ, що менше до відповідного періоду 2021 року на 4,0 тис. голів, або на 3,0 %. Чисельність поголів'я корів становить 86,1 тис. голів, що на 0,5 тис. голів, або на 0,7% більше відповідного періоду минулого року.

Поголів'я свиней складає 387,3 тис. голів, що більше до відповідного періоду 2021 року на 33,0 тис. голів, або на 9,3 %.

В усіх категоріях господарств за рік виробництво м'яса збільшилося на 15,9 тис. тонн (19,1%) і становить 99,2 тис. тонн, молока зменшилося на 5,0 тис. тонн (1,08%) і становить 463,0 тис. тонн, яєць – зменшилося на 49,6 млн. штук (8,6%) і становить 533,0 млн. штук.

Надій на корову яка була в наявності на початок року в сільськогосподарських підприємствах області становить 9048 кг, що на 971 кг (12%) більше ніж у попередньому році.

Таблиця 11.2.4.2 Виробництво основних видів продукції тваринництва в усіх категоріях господарств*

Роки	М'ясо, тис.т		Молоко, тис.т	Яйця, млн.шт.	Вовна,т
	у живій вазі	у забійній вазі			
2019	85,5	58,2	455,1	587,6	3,0
2020	83,3	56,5	468,0	582,6	6,0
2021	99,2	68,1	463,0	533,0	5,0

*за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

11.3 Органічне сільське господарство

За інформацією Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації з метою забезпечення екологічно чистого виробництва та відновлення родючості ґрунтів органічним землеробством та виробництвом органічної продукції в області займається десять сільськогосподарських підприємств на площі 62084 га, які займаються :

- виробництво зернових та олійних культур (ФГ „Лисоня Біо”, ТОВ „Органік-Агро”, ФГ „Садінвест”);
- виробництво зернових та олійних культур, пряносмакових трав, заготівлю сіна, зелених кормів, продукції тваринництва (ТзОВ “Жива земля Потутори”);
- органічний сад (яблука, малина, поричка, суниця) (ФГ „Гадз”, ФОП „Базан”.);
- органічний сад (яблуко дике), виробництво яблучного соку (ФГ „Почапінське”);
- етиловий спирт (ДП „Бучацький мальтозний завод”);
- виробництво яблучного концентрату (ДП ДІНТЕР „Україна Скала”);
- виробництво органічних добрив (бактеріальних азотофіксуючих і фосфатмобілізуєчих бактеріальних добрива) („ФОП Гуйван”).

Таблиця 11.3.1 Виробництво органічної продукції та сировина*

Рік	Площа, на якій виробляється органічна продукція та сировина		Об'єкти, яким надано статус спеціальних сировинних зон		
	тис.га	% від загальної площі регіону	Площа, тис.га	% від загальної площі території	Кількість, од.
2021	62,084	7,2	-	-	-

*дані Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської облдержадміністрації

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

12.1 Структура виробництва та використання енергії

За рік у Тернопільській області споживається близько 853,6 тис.тонн умовного палива енергоресурсів.

У структурі використання паливно-енергетичних ресурсів області найбільшу частку становить природний газ – 54,6 % від загальних обсягів споживання, на деревину для опалення та дизельне пальне припадає відповідно 9,3 та 15,0 відсотка.

Таблиця 12.1.1 Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти*

	2020	2021
вугілля кам'яне, т	11331,2	**
газ природний, млн.м ³	466,753	**
дрова для опалення, м ³	79690	**
торф неагломерований паливний, т умовної вологості	-	**
бензин моторний, т	28788,7	**
газойлі (паливо дизельне), т	127603,6	**
оливи та мастила нафтові, дистилати нафтові важкі, т	1752,0	**
пропан і бутан скраплені, т	24834,6	**

*за інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області

**дані за 2021 рік відсутні, так як Головне управління статистики у Тернопільській області повідомляє, що відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» статистична та фінансова звітність в документальній або в електронній формі може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Таблиця 12.1.2. Виробництво електроенергії за 2021 рік

	Вироблено за 2021 р.
Електроенергія, млн.кВт·год	*
у т.ч. вироблена гідроелектростанціями	*
у т.ч. вироблена приватними сонячними електростанціями	*

*дані за 2021 рік відсутні, так як Головне управління статистики у Тернопільській області повідомляє, що відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» статистична та фінансова звітність в документальній або в електронній формі може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Таблиця 12.1.3. Споживання енергоресурсів по Тернопільській області в 2020 році

	2021 р.
Споживання природного газу, млн.м куб.	*
Споживання електричної енергії, млн. кВт. год.	*

*дані за 2021 рік відсутні, так як Головне управління статистики у Тернопільській області повідомляє, що відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» статистична та фінансова звітність в документальній або в електронній формі може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

Основними напрямками впровадження енергоефективних заходів в області є: проведення модернізації об'єктів комунального господарства, у тому числі переведення котелень, що обслуговують об'єкти соціальної сфери, на використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива; проведення санації житлових будинків, об'єктів соціальної сфери та будівель установ; впровадження електричного тепло акумуляційного обігріву та гарячого водопостачання на підприємствах комунальної форми власності та у бюджетних установах; використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії.

Враховуючи те, що у структурі споживання енергетичних ресурсів в області домінуюче місце займає природний газ, а основне та допоміжне обладнання значної кількості комунальних котелень та котелень бюджетних установ та організацій вичерпало допустимі терміни експлуатації, головним напрямком роботи у сфері енергозбереження є залучення до паливно-енергетичного балансу області енергії, виробленої з альтернативних джерел та характерних для нашого регіону альтернативних видів палива.

У структурі використання паливно-енергетичних ресурсів області найбільшу частку становить природний газ – 56 % від загальних обсягів споживання, на електричну енергію і нафтопродукти припадає відповідно 29,6 та 9,5 відсотків.

За інформацією наданою Департаментом архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження Тернопільської обласної державної адміністрації за рік у Тернопільській області споживається близько 1240 тис. тонн умовного палива енергоресурсів. За рівнем споживання, область займає 23 місце (або 0,84 %) серед регіонів України.

У структурі використання паливно-енергетичних ресурсів області найбільшу частку становить природний газ – 58% від загальних обсягів споживання, на електричну енергію і нафтопродукти припадає відповідно 30,4 та 11,6 відсотка.

Підсумком роботи щодо впровадження заходів з енергоефективності є показник частки сумарної потужності котелень на альтернативних видах

палива в області, яка склала у 2021 році 29,39 % до загальної потужності котелень, та зросла на 0,75% за рік.

З метою скорочення споживання природного газу, у 2021 році котельні 8-ми бюджетних установ та організацій, 2-а об'єкти промисловості та 2-а комунальних підприємства, які надають послуги з теплопостачання, переведено на використання альтернативних видів палива (відходи деревини).

На опалювальний період протягом 2021-2022 року 375 установ та організацій бюджетної сфери області використовує для опалення відходи деревини (тирса, брикети, пелети), у 205 – електрична енергія, у 59 – торфопродукція, що дозволяє замінити споживання понад 1,24 млн.м³ природного газу щороку та складає понад 7% від загального річного споживання природного газу бюджетними установами та організаціями.

Відповідно до Урядової програми „теплі” кредити, яка забезпечує відшкодування частини суми кредитів залучених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів видано 12713 кредитів на суму 270,4 млн гривень, з них у 2021 році – 333 кредити на суму 13,1 млн гривень.

12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля

Особливо актуальними є проблеми, пов'язані з негативним впливом енергетичної галузі на стан навколишнього природного середовища. Викиди від роботи цієї галузі становлять 30% всіх твердих часток, що надходять в атмосферу внаслідок господарської діяльності людини. За цим показником електростанції зрівнялися з підприємствами металургії і випереджають всі інші галузі промисловості.

Крім цього, енергетика дає до 63% сірчаного ангідриду і понад 53% оксидів азоту, що надходять у повітря від стаціонарних джерел забруднення. Це веде до поступового збільшення їх концентрації в атмосфері, що посилює «парниковий ефект» і викликає потепління клімату. Спалювання викопних видів палива і дров порушує баланс кисню в атмосфері, оскільки на 1 т органічного палива при цьому витрачається більш як 2 т чистого кисню. Розширення його споживання на техногенні потреби, зменшення його відтворення через вирубування лісів веде до виникнення реальної небезпеки дефіциту кисню.

12.4 Використання відновлюваних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

За інформацією департаменту архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження Тернопільської обласної державної адміністрації на території області у 2021 році введено в експлуатацію промислові сонячні електричні станції, зокрема:

ПП „КАТРУБ” (II) – 0,12 МВт,

ТОВ „Пі Ен Ейч Тернопіль” –15 МВт,

ТОВ „Органік Грейн” – 0,4 МВт,

ПП „КАТРУБ” (Ш) – 0,22 МВт.

Крім цього, Департаментом архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження Тернопільської обласної державної адміністрації зазначається, що введено в експлуатацію біогазову когенераційну установку - станцію дегазації ТОВ „Біогаз Енерджі-Тернопіль” потужністю 0,5 МВт.

На території області функціонують 16 міні гідроелектростанцій загальною потужністю 12,25 МВт, якими у 2021 році вироблено 17,18 млн. кВт·год електричної енергії.

Гідроенергетичні ресурси області складають 427 млн. кВт·год, що становить 1,36% від загальної кількості по Україні, з них: технічно можливі - 282 млн кВт·год; економічно можливі - 128 млн кВт·год, що складає 15,1% від загального споживання області.

Тернопільська область є другою в Україні по кількості сонячних електростанцій у приватних домогосподарствах - 2616 (більше 73 МВт) (у 2019 - 2233 СЕС + 130 СЕС). Найбільший ріст у 2019 році – 1539. При цьому, в перерахунку по кількості сонячних електростанцій на 1000 осіб, область є лідером - 2,54 станції: Тернопільська - 2,54 (2616 СЕС), Дніпропетровська - 1,39 (4446 СЕС).

Власники 3450 домогосподарств області експлуатують сонячні фотомодулі загальною потужністю 98,18 МВт, у 2021 році вироблено 98,39 млн кВт·год електричної енергії і таким чином успішно користуються найбільш екологічною енергією - енергією сонця.

Одна з найбільших в області наземних СЕС розташована в с. Добровляни потужністю 4,5 МВт., ВЕС – Куряни – 4,2 мВт, Мала гідроенергетика – Касперівці - 5 мВт, біогазова електростанція - 2 МВт у с. Соколів Тербовлянського району (будівельні роботи завершено, проводяться пуско-налагоджувальні роботи обладнання).

Енергопостачальними організаціями області організовано постійно діючі консультаційні центри для мешканців області з питань економії паливно-енергетичних ресурсів, встановлення приладів їх обліку, нормативно – правової бази енергозабезпечення та енергозбереження.

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

13.1 Транспортна мережа Тернопільської області

Тернопільська область знаходиться в західній частині України. Завдяки вигідному географічному розташуванню через її територію проходить значна кількість залізничних і автомобільних шляхів сполучення, що з'єднують країни Азії, Близького і Далекого Сходу із країнами Західної Європи .

На території Тернопільської області розвинуті майже всі (крім морського) види сучасного транспорту. Вони пов'язані між собою і

утворюють транспортну систему області, яка є складовою частиною транспортної системи України.

За даними управління регіонального розвитку, інфраструктури та дорожнього господарства Тернопільської обласної державної адміністрації транспортна галузь області представлена залізничним, автомобільним та річковим транспортом.

Основними чинниками формування на Тернопільщині транспортної системи обласного рівня є наступні:

- вигідне економіко-географічне положення області (межування з Львівською, Рівненською, Хмельницькою, Чернівецькою та Івано-Франківською областями, близькість до кордону з Європою);

- сприятливі природно-кліматичні та географічні умови для транспортного будівництва (більша частина області - рівнинна територія, лише на півночі розташовані Кременецькі гори);

- розвиток господарства регіону, де транспорт виконує роль перевізника сировини та матеріалів, готової продукції, трудових ресурсів;

- через область проходять міжнародні транспортні магістралі, розвинена і диверсифікована транспортна мережа прилеглих територій;

- наявність необхідної інфраструктури (транспортної, складської і зв'язку, ліній електропередач);

- тяжіння до існуючих або перспективних центрів ділового співробітництва (близькість до м. Львів та інших великих міст).

Залізничний транспорт - вид транспорту, що здійснює перевезення вантажів і пасажирів по рейкових шляхах. Він у силу своєї надійності, регулярності, можливості перевезення вантажів і пасажирів незалежно від часу року і погодних умов, малого ступеня впливу на навколишнє середовище (у порівнянні з іншими видами транспорту), невеликої енергоємності (споживання енергії на залізничному транспорті в 6 раз менше, ніж в авіації, і в 3 рази менше, ніж на автотранспорті) широко використовується як у внутрішніх, так і в міжнародних зв'язках. У структурі вантажообігу його частка становить 61 %, а у пасажирообігу - 60 %.

За даними управління регіонального розвитку, інфраструктури та дорожнього господарства Тернопільської обласної державної адміністрації на кінець 2020 року залізничний комплекс області включає 14 підприємств. Основні з них: локомотивне депо Тернопіль, пасажирське вагонне депо Тернопіль, вагонне депо Тернопіль, станція Тернопіль, вокзал станції Тернопіль, Тернопільська дистанція колії, дистанція сигналізації зв'язку. На базі колишнього рефрижераторного депо організовано ремонт пасажирських вагонів та іншої залізничної техніки, в локомотивному депо налагоджено ремонт дизель-поїздів, оновлюється колійне господарство, запроваджуються нові технології роботи на всіх підприємствах. Зазначені підприємства належать до Львівської залізниці.

На території області розташовані 43 станції та 43 зали очікування пасажирів.

Розгорнута довжина колій становить 777,3 км, експлуатаційна довжина колій - 634,3 км, електрифіковано - 139 км колій. Щільність залізничної мережі на території області становить 45,9 км на 1 тис.км², що значно перевищує такий же показник в Україні (37,6 км). Найбільша щільність залізниць у центральній частині області, а найменша - у північній. Найважливіша магістраль (Львів - Київ) перетинає область із заходу на схід. Міжобласне значення має залізниця Тернопіль - Чернівці.

Залізничний вузол міста Тернополя надає можливість сполучення практично з усіма обласними центрами України.

Перевезення в межах області здійснюється залізницями Тернопіль - Ланівці, Тернопіль - Підволочиськ, Тернопіль - Бережани, Тернопіль - Заліщики тощо. Залізнична станція „Тернопіль” здатна пропускати на добу близько 17 тис. пасажирів і 1,2 тис. тонн вантажів.

Автомобільний транспорт - вид транспорту, що здійснює перевезення вантажів і пасажирів автомобілями по безколійних шляхах.

Річковий транспорт, один з основних видів транспорту, що здійснює перевезення вантажів та пасажирів внутрішніми водними шляхами. В області він розвинутий на р. Дністер нижче від м. Заліщики. Ним перевозяться в основному будівельні матеріали (гравій, галька).

Гості та мешканці м. Тернополя в літній час мають змогу здійснити подорож по Тернопільському ставу на прогулянкових катерах.

Авіаційний транспорт це вид транспорту, що виконує важливі функції у зв'язках нашої країни з іншими державами світу. Він здійснює, насамперед, перевезення пасажирів, а також пошти і вантажів, які швидко псуються. На даний час цей вид транспорту в області не функціонує.

13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень

За даними Головного управління статистики у Тернопільській області в 2020 році підприємствами транспорту області перевезено 23962,1 тис. т вантажів, що на 10,2% більше ніж у 2019 році.

За підсумками роботи транспорту у 2020 році вантажооборот підприємств транспорту становив 1712,1 млн. ткм, або 94,2% від обсягу 2019 року.

Послугами підприємств пасажирського транспорту протягом року скористалися 35,2 млн. пасажирів, що складає 54,7 % від обсягу 2019 року.

Пасажиरोоборот у 2020 році усіма видами транспорту виконано у обсязі 40779,3 тис. пасажирів, що на 36,4 % менше, ніж у 2019 році.

У 2020 році залізничним транспортом області відправлено 5341,9 тис. т вантажів, що на 4,6 % менше, ніж у 2019 році.

Відправлення нафти і нафтопродуктів, а також чорних металів зросло в 2,0 рази, зерна та продуктів перемолу – на 27,8 %. Разом з тим відправлення брухту чорних металів склало 69,0 % від обсягу 2018 року, лісових вантажів – 61,0 %, будівельних матеріалів – 26,3 %, хімічних речовин та мінеральних добрив – 22,7 %.

Залізничним транспортом у 2020 році було перевезено 889,3 тис. пасажирів, що на 37,5 % менше від показників 2019 року.

Актуальна інформація щодо вантажообігу та пасажирообігу на території області протягом 2021 року відсутня.

За даними управління регіонального розвитку, інфраструктури та дорожнього господарства Тернопільської обласної державної адміністрації протягом 2020 року 390 суб'єктів підприємницької діяльності, з яких 22 - юридичні та 368 - фізичні особи, 877 автобусами забезпечували регулярні пасажирські перевезення на внутрішньообласних автобусних маршрутах загального користування, середній вік транспортних засобів, що використовуються на внутрішньообласних автобусних маршрутах становить 14 років, 23 % транспортних засобів, від загальної кількості, з класом екологічності Євро – 3, Євро – 5.

Внутрішньообласна автобусна маршрутна мережа загальною протяжністю 23815 км та складається з 594 автобусних маршрутів, в тому числі: 57 міських (міські маршрути мають наступні міста: Бережани-1, Борщів-1, Заліщики-2, Збараж-1, Ланівці-1, Кременець-4, Чортків-8, Тернопіль-39), 341 – приміських та 196 – міжміських.

Послугами автомобільного транспорту за 2020 рік скористалися 31,891 млн. пасажирів, що на 32,7 % менше, ніж за аналогічний період минулого року.

Тролейбусний парк в області представлений комунальним підприємством міста Тернополя «Тернопільелектротранс», який нараховує 63 тролейбуси на 11 маршрутах загальною протяжністю 115,6 км.

Послугами підприємств пасажирського транспорту (включаючи електротранспорт) скористалися 40,7 млн. пасажирів або 63,5 % від обсягу 2019 року.

Аналогічна інформація за 2021 рік відсутня.

Таблиця 13.1.1.1. Пасажирооборот та кількість перевезень пасажирів у 2020 році*

	Кількість перевезених пасажирів		Пасажирообіг	
	тис.	у % до 2019р.	млн.пас.км	у% до 2019р.
Усіма видами транспорту	40779,3	63,4	826,8	47,8
у тому числі				
залізничним	889,3	34,6	271,4	31,2
автомобільним	31891,6	67,3	535,4	65,0
водним	16,0	43,2	0,1	44,4
тролейбусним	7982,4	55,7	19,9	55,7

*за даними Головного управління статистики у Тернопільській області.

Дані за 2021 рік відсутні, так як Головне управління статистики у Тернопільській області повідомляє, що відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» статистична та фінансова звітність в документальній або в електронній формі може подаватися респондентами до органів державної статистики протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни за весь період неподання звітності.

Таблиця 13.1.1.1 Вантажобіг та обсяги перевезень вантажів у 2021 році*

	Обсяг перевезених вантажів		Вантажообіг	
	тис.т	у % до 2020р.	тис.ткм	у % до 2019р.
Усіма видами транспорту	4096,1	106,6	854836,3	92,5

*за даними Державної служби статистики України

13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів

Станом на 01.01.2016 року на території області налічувалося 256941 одиниць транспорту, з яких: пасажирських автобусів – 4527 одиниць, легкових автомобілів – 189520, вантажних – 40752, мототранспорту – 12934 та інших автомобілів – 9208 одиниць.

У власності юридичних осіб знаходиться 23826 одиниць транспорту, з яких: пасажирських автобусів – 1697 одиниць, легкових автомобілів – 6934, вантажних – 12141, мототранспорту – 177 та інших автомобілів – 2877 одиниць.

У власності фізичних осіб знаходиться 233115 одиниць транспорту, з яких: пасажирських автобусів – 2830 одиниць, легкових автомобілів – 182586, вантажних – 28611, мототранспорту – 12757 та інших автомобілів – 6331 одиниць.

Забезпеченість населення області легковими автомобілями в приватній власності станом на початок 2016 року складає 171 одиниць на 1000 осіб.

Аналогічна інформація за 2021 рік відсутня.

13.2 Вплив транспорту на довкілля

Загалом рухомий склад транспорту поширює свій негативний вплив на великі території, в тому числі зони відпочинку та рекреації, а також на тваринний і рослинний світ. Окрім того, автомобільний транспорт є одним з основних джерел викидів парникових газів, що спричиняють глобальну зміну клімату.

У викидах парникових газів частка викидів автотранспорту - 10 %.

Для транспортних засобів використовують паливе з різних видів нафтопродуктів і мастил, які у складі відпрацьованих газів дизельних та бензинових двигунів внутрішнього згорання забруднюють фактично всі об'єкти довкілля.

Серед усіх видів транспорту автомобільний завдає найбільше шкоди довкіллю. Найбільш значимими факторами негативного впливу автомобільного транспорту на навколишнє середовище та людину є: викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шум та вібрація, виділення тепла.

Однак у зв'язку зі зміною форм звітності державних статистичних спостережень (відміна комплексних розрахунків щодо викидів

забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел викиду) оцінити реальний вплив транспорту на довкілля неможливо.

13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

Сучасні концепції управління охороною навколишнього середовища від дорожньо-транспортного комплексу передбачають можливі зниження екологічної небезпеки від пересувних автотранспортних засобів для атмосферного повітря, водних джерел, ґрунту шляхом удосконалення робочих процесів дизелів з підвищенням рівня паливної економічності, а також з обмеженням димності і токсичності вихлопних газів. Контроль за вмістом токсичних речовин у вихлопних газах автотранспорту проводиться при перевірці технічного стану автомобіля.

Також, зменшення забруднення повітря викидами автотранспорту можливе при забезпеченні використання більш якісного та впровадження альтернативного палива. Найбільш перспективними альтернативними паливами для автомобільного та інших видів транспорту на сьогодні є стиснений природний газ. Необхідно впроваджувати використання нових транспортних засобів – електромобілів.

Зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин автомобільним транспортом є актуальною національно-економічною і соціальною проблемою. Отже, питання раціонального використання автотранспорту та шляхи зменшення його шкідливого впливу на навколишнє середовище та людину залишається відкритим.

Кількість шкідливих викидів від автотранспортних засобів істотно залежить від роботи двигуна на всіх стадіях життєвого циклу автомобіля, якості використовуваного палива та стану автомобільних доріг.

Протягом останніх років в області активно оновлювалася транспортна інфраструктура, проводилися ремонтно-будівельні роботи на дорогах загальнодержавного значення, які проходять через територію області, зокрема М – 19 Доманове-Ковель-Чернівці-Тереблече, на ремонт 27,4 км спрямовано 272 млн гривень, з них 126 млн гривень кошти державного бюджету, 104,6 млн гривень – кредитні кошти, 30,7 млн гривень від перевиконання митних платежів та 10,7 млн гривень – місцевий бюджет; Н-19 Львів-Тернопіль (31,1 км, 189,7 млн гривень з державного бюджету). Інформація по даному питанню за 2021 рік відсутня.

Крім того, за останні роки з місцевих бюджетів на ремонт та утримання автомобільних доріг загального користування та комунальної власності спрямовано понад 186 млн гривень та 23,9 млн гривень від перевиконання митних платежів, зокрема на дорогу Потік-Конюхи-Хоростець – 8,5 млн гривень, Порохова-Космирин - 13,3 млн гривень, Джурин-Попівці – 2,1 млн гривень. Актуальна інформація за 2021 рік відсутня.

Перспективу поступового розв'язання даної проблеми забруднення атмосферного повітря повинно дати запровадження підвищених стандартів та вимог до екологічної безпеки автомобільного транспорту, стимулювання

використання найменш шкідливих для довкілля видів палива, додержання вимог щодо заборони розташування місць скупчення автотранспорту у безпосередній близькості із зонами проживання людей. Автомобіль стає екологічно набагато «чистішим» у разі застосування електронних систем управління, які оптимізують роботу двигунів, гальмівних систем тощо. З огляду на виняткову актуальність охорони атмосферного повітря від відпрацьованих автомобілями газів, їхнього впливу на людей першочерговою проблемою є створення екологічно «чистих» видів транспорту. В даний час ведеться пошук більш «чистого» палива, ніж бензин. У якості його замінників розглядається екологічно чисте газове паливо, метиловий спирт (метанол), малотоксичний аміак і «ідеальне паливо» – водень.

Окрім того, рівень негативного впливу на довкілля значною мірою визначається правильною організацією руху автотранспорту. Так, найбільший викид шкідливих речовин відбувається при гальмуванні, розгоні і додатковому маневруванні автомобілів. У зв'язку з цим, створення дорожніх «розв'язок», правильна установка світлофорів, регулювання руху транспорту за принципом «зеленої хвилі» суттєво скорочує надходження в атмосферу забруднюючих речовин, а також сприяє збереженню транспорту.

Засобами зменшення викидів від автотранспорту можуть стати технічні, технологічні та організаційні заходи впливу для покращення стану атмосферного повітря, а саме: здійснення постійного контролю за якістю нафтопродуктів, які реалізуються шляхом оптової та роздрібною торгівлі, поступове переведення автомобілів на альтернативні види палива; перехід пасажирського транспорту на екологічно найбільш «чистий» вид транспорту – електротранспорт; виведення потоків транзитного транспорту за межі населених пунктів, скорочення кількості автостоянок та паркувальних майданчиків у центрах міст, густозаселених житлових масивах та місцях масового відпочинку населення; оснащення автомобілів нейтралізаторами; впровадження практики європейських країн щодо введення податку на використання автомобілів з великим вмістом забруднюючих речовин у відпрацьованих газах одночасно із поступовим виведенням таких автомобілів із експлуатації. Одночасно не менш важливим завданням є вирішення питання розширення доріг з якісно поліпшеним покриттям, збільшення кількості метанових заправок, активізація робіт з переведення автотранспорту на використання природного газу і біопалива тощо.

Найбільш перспективним альтернативним паливом для автомобільного та інших видів транспорту на сьогодні є біоетанол, біодизельне паливо і стиснений природний газ. У найближчій перспективі стануть синтетичні бензини і дизельне паливо.

14. СТАЛЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО

14.1 Тенденції та характеристика споживання

Аналіз світових тенденцій сучасного промислового та сільськогосподарського виробництва, а також загальних обсягів споживання показує зростання обсягів споживання, яке потребує у свою чергу збільшення використання природних ресурсів, що негативно впливає на довкілля. Тому, тільки сталий розвиток економіки, економна експлуатація природних ресурсів, збалансованість виробництва та споживання здатне запобігти шкідливим наслідкам господарської діяльності та виснаженню природних ресурсів. У Тернопільській області економічний розвиток формується у значній мірі завдяки аграрному сектору, де переважає вирощування та переробка сировини.

Обсяг реалізованої промислової продукції у січні-грудні 2021 року склав 29,4 млрд гривень, що на 39,9% більше в порівнянні з показниками січня-грудня 2020 року.

У січні-грудні 2021 року зростання промислового виробництва спостерігалось в у переробній промисловості на 15,5%, виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів збільшилося на 34,1 %, металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування - на 39,6 %.

За підсумками грудня із приростом працювали промислові підприємства добувної та переробної промисловості, зокрема: металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування (+39,6%); виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів(+34,1%); виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність (+27,4%); виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції (+17,9%); текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (+8,9%); постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (+7,5%)

За 2020 рік аграрним сектором економіки області вироблено сільськогосподарської продукції на 27344,8 млн гривень, що становить 112,7 % до минулорічного показника.

За рік у Тернопільській області споживається близько 853,6 тис. тонн умовного палива енергоресурсів.

У структурі використання паливно-енергетичних ресурсів області найбільшу частку становить природний газ - 54,6 % від загальних обсягів споживання, на деревину для опалення та дизельне пальне припадає відповідно 9,3 та 15,0 відсотка.

14.2 Запровадження елементів сталого споживання та виробництва

Ключовою галуззю реального сектору економіки, що формує основу продовольчої і, значною мірою, економічної та екологічної безпеки та

сталого розвитку не лише області, а й держави, а також реалізує соціально-економічні основи розвитку сільських територій, є аграрний сектор.

У 2021 році ключовими напрямками впровадження енергоефективних заходів, спрямованих на скорочення споживання природного газу в області, було продовження переведення котелень, що обслуговують об'єкти соціальної сфери, на використання альтернативних видів палива та проведення санації житлових будинків, об'єктів соціальної сфери і будівель установ, впровадження електричного тепло акумуляційного обігріву та гарячого водопостачання на підприємствах комунальної форми власності та у бюджетних установах; використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії, проведення заходів з популяризації серед населення через засоби масової інформації ефективного й ощадливого споживання паливно-енергетичних ресурсів.

З метою скорочення споживання природного газу, у 2021 році котельні 8-ми бюджетних установ та організацій, 2-а об'єкти промисловості та 2-а комунальних підприємства, які надають послуги з теплопостачання, переведено на використання альтернативних видів палива (відходи деревини).

На опалювальний період протягом 2021-2022 року 375 установ та організацій бюджетної сфери області використовує для опалення відходи деревини (тирса, брикети, пелети), у 205 - електрична енергія, у 59 - торфопродукція, що дозволяє замінити споживання понад 1,24 млн.м3 природного газу щороку та складає понад 7% від загального річного споживання природного газу бюджетними установами та організаціями.

Відповідно до Урядової програми «теплі» кредити, яка забезпечує відшкодування частини суми кредитів залучених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів видано 12713 кредитів на суму 270,4 млн гривень, з них у 2021 році - 333 кредити на суму 13,1 млн гривень.

Сертифікати відповідності ведення лісового господарства міжнародним стандартам FSC (Forest Stewardship Council) отримали усі державні лісгосподарські підприємства. Завдання FSC - сприяти соціально-корисному, екологічному та економічно вигідному веденню лісгосподарства 178 в усіх лісах світу, завдяки відповідності міжнародно визнаній системі сертифікації. FSC-сертифікація забезпечить баланс екологічних, соціальних та економічних інтересів людства, не завдаючи шкоди при цьому майбутнім поколінням, збереження біорізноманіття, охорону цілісності лісів. Тобто забезпечуючи сталий розвиток.

За інформацією департаменту архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження Тернопільської обласної державної адміністрації на території області у 2021 році введено в експлуатацію промислові сонячні електричні станції, зокрема:

- ПП «КАТРУБ» (II) – 0,12 МВт,
- ТОВ «Пі Ен Ейч Тернопіль» – 15 МВт,
- ТОВ «Органік Грейн» – 0,4 МВт,
- ПП «КАТРУБ» (III) – 0,22 МВт.

Крім цього, Департаментом архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження Тернопільської обласної державної адміністрації зазначається, що введено в експлуатацію біогазову когенераційну установку - станцію дегазації ТОВ «Біогаз Енерджі-Тернопіль» потужністю 0,5 МВт.

На території області функціонують 16 міні гідроелектростанцій загальною потужністю 12,25 МВт, якими у 2021 році вироблено 17,18 млн. кВт год електричної енергії.

Гідроенергетичні ресурси області складають 427 млн. кВт·год, що становить 1,36% від загальної кількості по Україні, з них: технічно можливі - 282 млн кВт год; економічно можливі - 128 млн кВт год, що складає 15,1% від загального споживання області.

Тернопільська область є другою в Україні по кількості сонячних електростанцій у приватних домогосподарствах - 2616 (більше 73 МВт) (у 2019 - 2233 СЕС + 130 СЕС). Найбільший ріст у 2019 році – 1539. При цьому, в перерахунку по кількості сонячних електростанцій на 1000 осіб, область є лідером - 2,54 станції: Тернопільська - 2,54 (2616 СЕС), Дніпропетровська - 1,39 (4446 СЕС).

Власники 3450 домогосподарств області експлуатують сонячні фотомодулі загальною потужністю 98,18 МВт, у 2021 році вироблено 98,39 млн кВт год електричної енергії і таким чином успішно користуються найбільш екологічною енергією - енергією сонця.

Одна з найбільших в області наземних СЕС розташована в с. Добровляни потужністю 4,5 МВт., ВЕС - Куряни - 4,2 мВт, Мала гідроенергетика - Касперівці - 5 мВт, біогазова електростанція - 2 МВт у с. Соколів Тербовлянського району (будівельні роботи завершено, проводяться пуско-налагоджувальні роботи обладнання).

Енергопостачальними організаціями області організовано постійно діючі консультаційні центри для мешканців області з питань економії паливно-енергетичних ресурсів, встановлення приладів їх обліку, нормативно - правової бази енергозабезпечення та енергозбереження.

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1 Національна та регіональна екологічна політика

Реалізацію національної екологічної політики на регіональному рівні забезпечує управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації. Діяльність спрямовувалася на збереження та відновлення екосистеми на території області, що необхідна для гармонічного існування живої і неживої природи, досягнення рівноваги використання природних ресурсів, їх відновлення, а також гарантування екологічно безпечного природного середовища для життя і здоров'я населення.

Основними пріоритетами в діяльності було визначено:

- забезпечення реалізації державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів (земля, надра, поверхневі та підземні води, атмосферне повітря, ліси, тваринний і рослинний світ, поводження з відходами (крім поводження з радіоактивними відходами), небезпечними хімічними речовинами, пестицидами та агрохімікатами, екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки, заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, моніторингу стану навколишнього природного середовища;

- забезпечення збалансованості екологічних, економічних та соціальних інтересів області;

- забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території області, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи;

- сприяння усвідомленню жителями області необхідності збереження навколишнього природного середовища для майбутніх поколінь;

- залучення громадськості до формування та реалізації екологічної політики;

- достовірне інформування населення через засоби масової інформації про стан навколишнього природного середовища на відповідній території, оперативне оповіщення про виникнення надзвичайних екологічних ситуацій та про хід виконання заходів щодо їх ліквідації.

Реалізуючи ці завдання у 2021 році, управлінням екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації забезпечено:

1. Першочерговість виконання водоохоронних заходів, зокрема із загальної суми коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища на 2021 рік близько 63,5 % спрямовано на реалізацію водоохоронних заходів області. Зокрема, на відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану водних об'єктів на території Трибухівської і Порохівської сільських, Хоростківської міської рад, на будівництво дамби для захисту від підтоплення с. Вістря Коропецької селищної територіальної громади освоєно за підтримки управління з фонду охорони навколишнього природного середовища у 2021 році освоєно коштів на загальну суму 3282,8 гривень.

2. Створення нових та розширення існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду. На підставі пропозицій управління, за поданням обласної державної адміністрації, рішенням Тернопільської обласної ради у 2021 році оголошено 3 нових території та об'єкти природно-заповідного фонду загальною площею 253,3 га, збільшено площу ботанічного заказника місцевого значення «Іванівський» з 57 до 69 га, гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» з 1,00 гектара до 1,5791 гектарів, геологічної пам'ятки природи місцевого значення «Останці Подільських Товтр» з 1,0 га до 14,8 га із зміною категорії на комплексну пам'ятку природи місцевого значення

На розгляді в Міністерстві охорони довкілля та природних ресурсів України знаходяться матеріали щодо збільшення площі національного природного парку «Кременецькі гори» на 721,4488 гектара.

У 2021 році за рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища (124,0 тис. гривень) виготовлено проекти землеустрою з встановлення меж 9 територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею 159,5791 га.

3. Збільшення площі лісів та зелених насаджень за рахунок земель непридатних для сільськогосподарського використання, прибережних захисних смуг. У 2021 році лісокористувачами та іншими землекористувачами області проведено посадку лісу на площі 349 гектарів.

4. На сміттєзвалищі твердих побутових відходів поблизу с. Малашівці Тернопільського району ТОВ «БІОГАЗ ЕНЕРДЖІ-ТЕРНОПІЛЬ» встановлено газогенераторну (когенераційну) установку GE Jenbacher JW 316 GSB потужністю 659 кВт для виробництва електроенергії з системою збору та утилізації біогазу.

5. З метою забезпечення доступу громадськості до екологічної інформації підготовлено та розміщено на офіційному сайті управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації 371 публікацію з екологічних питань, через соціальні мережі опубліковано та поширено 1278 дописів з природоохоронних питань, проведено 114 консультацій з громадськістю, у тому числі в області проведено громадські обговорення 9 заяв про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки документів державного планування та 10 проектів документів державного планування зі звітами про стратегічну екологічну оцінку, 36 повідомлень про плановану діяльність суб'єктів господарювання, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, 43 звітів про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності.

15.2 Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища

Протягом 2021 року Тернопільською обласною радою, Тернопільською обласною державною адміністрацією, з метою управління та регулювання у сфері охорони довкілля та природокористування, покращення екологічного стану області було прийнято рішення та видано такі розпорядження та доручення:

1. «Про внесення змін і доповнень до мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення» – рішення обласної ради від 03 лютого 2021 року № 57;

2. «Про програму охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки» – рішення обласної ради від 03 лютого 2021 року № 58;

3. «Про програму розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області

на 2022-2024 роки» – рішення обласної ради від 10 листопада 2021 року № 353;

4. «Про програму охорони та підвищення родючості ґрунтів Тернопільської області на період 2021-2023 роки» – рішення обласної ради від 15 грудня 2021 року № 430;

5. «Щодо оптимізації території (зміни меж) ботанічного заказника місцевого значення «Іванківський» із збільшенням площі з 57 до 69 гектарів» - рішення обласної ради від 15 грудня 2021 року № 399;

6. «Про внесення змін до рішення Тернопільської обласної ради від 18 березня 1994 року щодо зміни площі гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення «Монастирські джерела» з 1,00 гектара до 1,5791 гектара» – рішення обласної ради від 15 грудня 2021 року № 400;

7. «Про внесення змін і доповнень до мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення» – рішення обласної ради від 15 грудня 2021 року № 397;

8. «Про схвалення проекту програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки» - розпорядження голови облдержадміністрації від 06.01.2021 № 15/01.02-01;

9. «Про організацію виконання програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки» - розпорядження голови облдержадміністрації від 19.02.2021 № 110/01.02-01;

10. «Про організацію на території області Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року» - доручення голови облдержадміністрації від 31.03.2021 № 28/01.02-03;

11. «Про забезпечення безперешкодного доступу громадян до берегів водних об'єктів для загального водокористування» - розпорядження голови облдержадміністрації від 01.04.2021 № /01.02-01;

12. «Про організацію виконання в області Указу Президента України від 23 березня 2021 року №11/2021» - розпорядження голови облдержадміністрації від 15.04.2021 № 273/01.02-01;

13. «Про заборону відвідування населенням лісів і в'їзду до них автомобільного транспорту в період високої пожежної небезпеки протягом 2021 року» - розпорядження голови облдержадміністрації від 22.04.2021 № 295/01.02-01;

14. «Про обмеження використання пестицидів та агрохімікатів на території Тернопільської області» - доручення голови облдержадміністрації від 30.06.2021 № 54/01.02-03;

15. «Про забезпечення реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки в частині формування мережі природоохоронних територій» - розпорядження голови облдержадміністрації від 14.07.2021 № 448/01.02-01;

16. «Про організацію виконання в області Указу Президента України від 7 червня 2021 року № 228/2021» - розпорядження голови облдержадміністрації від 21.07.2021 № 461/01.02-01;

17. «Про схвалення проєкту програми водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області на 2022-2024 роки» - розпорядження голови облдержадміністрації від 25.09.2021 № 590-од/01.02-01;

18. «Про виконання Указу Президента України від 13 серпня 2021 року № 357/2021» - розпорядження голови облдержадміністрації від 21.10.2021 № 2670/01.02-01;

19. «Про утворення комісії з питань здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря та управління якістю атмосферного повітря» - доручення голови облдержадміністрації від 26.11.2021 № 91/01.02-03;

15.3 Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства

У 2021 році Державною екологічною інспекцією у Тернопільській області проведено 1168 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства, перевірено 385 об'єктів, 176 планово та 263 позапланово (54 з них повторно), складено 439 актів перевірок. Складено 1653 протоколи про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 1423 особи. Сума накладених штрафів становить 476,03 тис. гривень. Стягнуто 461,763 тис. гривень. Передано до правоохоронних органів 126 матеріалів, відкрито 54 кримінальних проваджень. Загальна сума розрахованих збитків становить 36746,459 тис. гривень у тому числі нанесених невстановленими особами на суму 12488,086 тис. гривень. Пред'явлено 268 претензій та позовів на відшкодування збитків на суму 20929,408 тис. гривень. Стягнуто 199 позовів і претензій на суму 13430,042 тис. гривень. Судами прийнято 10 позитивних рішень про заборону (зупинення) діяльності.

а) контроль за охороною та використанням вод та відтворенням водних ресурсів

Протягом січня-грудня 2021 року проведено 267 перевірок, складено 182 протоколи про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 152 особи. Сума штрафів становить 28,785 тис. гривень. Стягнуто 28,513 тис. гривень.

Пред'явлено 30 претензій і позовів на суму 2222,953 тис. гривень, сплачено 25 - на суму 11010,427 тис. гривень.

б) контроль за охороною атмосферного повітря

Протягом січня - грудня 2021 року проведено 171 перевірку, складено 84 протоколи про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 75 осіб. Сума штрафів становить 23,143 тис. гривень. Стягнуто 23,443 тис. гривень.

Пред'явлено 23 претензії на загальну суму 450,623 тис. гривень, сплачено 19 - на суму 383,515 тис. гривень.

в) контроль за використанням і охороною земель

Протягом січня - грудня 2021 року проведено 175 перевірок у сфері земельних відносин, складено 69 протоколів про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 59 осіб. Сума штрафів становить 38,816 тис. гривень. Стягнуто 38,476 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 20944,244 тис. гривень, в тому числі невстановленими особами 6,208 тис. гривень.

Пред'явлено 46 претензій та позовів на суму 15943,635 тис. гривень, сплачено 32 - на суму 544,701 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 9 справ.

г) контроль за поведінням з відходами

Протягом січня - грудня 2021 року проведено 296 перевірок, з них планових - 175, позапланових - 121. Складено 475 протоколи про адміністративні правопорушення. Притягнуто до адміністративної відповідальності 393 особи. Сума штрафів становить 234,439 тис. гривень. Стягнуто 231,399 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 5 справ.

д) контроль за охороною, захистом, використанням рослинних ресурсів

Зелені насадження:

Протягом січня - грудня 2021 року проведено 16 перевірок органів місцевого самоврядування.

Складено 79 протоколів про адміністративні правопорушення за ст. 153 КУпАП та притягнуто до адміністративної відповідальності 81 особу. Сума штрафів становить 23,860 тис. гривень, з яких добровільно сплачено 21,650 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 1003,234 тис. гривень., в тому числі невстановленими особами 759,319 тис. гривень.

Пред'явлено 84 претензії та позовів на суму 479,857 тис. гривень, сплачено 58 - на суму 177,162 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 25 справ.

Об'єкти рослинного світу (крім лісів та зелених насаджень):

Складено 6 протоколів про адміністративні правопорушення за частиною 1 ст. 88¹ КУпАП, які направлено на розгляд в суди.

Складено 9 протоколів про адміністративні правопорушення за частиною 2 ст. 88¹ КУпАП, які направлено на розгляд в суди.

Складено 3 протоколи про адміністративні правопорушення за ст. 77¹ КУпАП та притягнуто до адміністративної відповідальності 7 осіб на суму штрафів 21,420 тис. гривень, з яких сплачено добровільно 15,860 тис. гривень.

Протягом 2021 року проведено 7 заходів з метою посилення державного нагляду (контролю) за додержанням вимог природоохоронного законодавства під час використання надр, об'єктів тваринного та рослинного світу, в тому числі самовільним випалюванням рослинності або її залишків на територіях територіальних громад області.

Загальна сума розрахованих збитків становить 2591,744 тис. гривень, в тому числі невстановленими особами 2280,916 тис. гривень. Сплачено збитків 8,412 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 2 справи.

е) контроль за охороною та використанням природно-заповідного фонду

Протягом січня - грудня 2021 року проведено 26 перевірок, з яких 23 планові та 3 позапланові.

Складено 41 протокол про адміністративні правопорушення за ст. 91 КУпАП, з яких 16 передано в суди для прийняття рішення та 25 за ознаками злочину до органів Національної поліції, складено 2 протоколи про адміністративні правопорушення за ст. 188-5 КУпАП та притягнуто до адміністративної відповідальності 1 особу на суму штрафів 0,255 тис. гривень, який сплачено добровільно.

Загальна сума розрахованих збитків становить 274,175 тис. гривень, в тому числі невстановленими особами 142,212 тис. гривень.

Пред'явлено 36 претензій та позовів на суму 152,192 тис. гривень, сплачено 29 - на суму 750,84 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 30 справ.

є) контроль за охороною, захистом, використанням лісів

Протягом січня - грудня 2021 року проведено 28 перевірок, з яких 22 планові та 6 позапланові.

Складено 255 протоколи про адміністративні правопорушення за ст. ст. 64, 65, 65¹, 67, 68, 73, 76, 77, 188-5 КУпАП, до адміністративної відповідальності притягнуто 246 осіб на суму штрафів 47,173 тис. гривень, з яких сплачено добровільно 46,153 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 9023,985 тис. гривень, в тому числі невстановленими особами 7904,498 тис. гривень.

Пред'явлено 27 претензій та позовів на суму 1617,325 тис. гривень, сплачено 23 - на суму 501,821 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 47 справ.

ж) контроль за охороною, використанням та відтворенням тваринного світу

Протягом січня-грудня 2021 року проведено 37 рейди по боротьбі з браконьєрством.

Проведено 19 планових перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства користувачами мисливських угідь та одну позапланову щодо утримання диких тварин у неволі. Складено 112 протоколів про адміністративні правопорушення, притягнуто до адміністративної відповідальності 112 осіб на загальну суму штрафів 25,196 тис. гривень, сплачено 24,091 тис. гривень.

з) контроль за охороною, використанням та відтворенням водних живих ресурсів

Протягом січня - грудня 2021 року проведено 73 рейди по боротьбі з браконьєрством, 13 планових перевірок орендарів водних об'єктів. Складено

270 протоколів про адміністративні правопорушення. Притягнуто до адміністративної відповідальності 285 осіб на яких накладено штрафів на суму 19,353 тис. гривень, стягнуто штрафів на суму 18,333 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 16,083 тис. гривень.

Пред'явлено 4 позови на суму 10, 304 тис. гривень. За незаконне добування водних живих ресурсів стягнуто збитків на суму 22,217 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 2 справ.

и) контроль за надрами

Протягом січня – грудня 2021 року проведено 39 перевірок.

Складено 16 протоколів про адміністративне правопорушення, притягнуто до адміністративної відповідальності 11 порушників. Сума штрафів 10,53 тис. гривень, сплачено 10,53 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 3499,571 тис. гривень, з них 3034,598 тис. гривень невстановленими особами.

Пред'явлено 18 претензій та позовів на суму 49,519 тис. гривень, сплачено 8 - на суму 31,279 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 6 справ.

15.4 Виконання державних цільових екологічних програм

У Тернопільській області здійснюються заходи Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро до 2021 року (зі змінами). Загальнодержавна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року затверджена Законом України № 4836-VI від 24 травня 2012 року, який вступив в дію з 01 січня 2013 року. Метою Програми є визначення 15,4 основних напрямків державної політики у сфері водного господарства для задоволення потреб населення і галузей національної економіки у водних ресурсах, збереження і відтворення водних ресурсів, впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом, відновлення ролі меліорованих земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні держави, оптимізація водоспоживання, запобігання та ліквідація наслідків шкідливої дії вод. Згідно з Програмою розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області на період до 2021 року у 2021 році виконано наступні заходи.

Кошти з державного бюджету в сумі 28,439 млн грн, направлені на виконання заходів напряму 1 «Забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь, управління водними ресурсами», а саме:

- забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану осушених угідь;

- проведення ремонтно-експлуатаційних робіт на міжгосподарській мережі, матеріально-технічне та кадрове забезпечення служби експлуатації;

- створення умов для ефективного використання с/г товаровиробниками меліоративних с/г угідь для гарантованого отримання врожаїв с/г культур;

- підтримування водовідведення та регулювання водно-повітряного режиму осушених земель на площі 163,5 тис. га. При цьому проведено поточний ремонт на суму 1,281 млн грн, проведено вирубку чагарнику на площі 59,6 га, відремонтовано 128 шт. ГТС, встановлено 51 шт. кілометрових і пікетажних стовпчиків, відремонтовано 19 свердловин і 3 пости, скошена трава на відкосах і бермах каналів на площі 629,8 га;

- здійснення заходів щодо забезпечення функціонування моніторингу поверхневих вод, контроль за якісним станом вод, водного кадастру, паспортизацію, управління водними ресурсами. При цьому проведено відбір, консервування, транспортування 177 проб та виконано 426 вимірювань якості води. Крім того додатково відібрано 12 проб та виконано 276 вимірювань показників якісного складу поверхневих вод при здійсненні обстеження водних об'єктів. Проведено інвентаризацію водних об'єктів (водосховищ, ставків, річок), створено інтерактивну карту обстежених водних об'єктів області. Відбулися 55 зустрічей з представниками ТГ, щодо використання водних об'єктів (консультації з питань взяття на баланс ГТС, оренди водних об'єктів, проведення робіт на землях водного фонду, підтримання гідрологічного режиму, дотримання режимів роботи водних об'єктів, дозволів на спеціальне водокористування).

А також кошти з державного бюджету в сумі 5,945 млн грн, направлені на виконання заходів напряму 2 «Захист населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод». Виконані роботи на об'єкті «Розчистка русла р. Золота Липа з метою ліквідації підтоплення садиб та присадибних ділянок в селах Жуків, Гиновичі, Підлісне Бережанського району Тернопільської області».

Кошти з обласного фонду охорони навколишнього середовища в сумі 2,693 млн. гривень направлені на виконання заходів:

капітальний ремонт по розчистці р. Бариш з метою ліквідації підтоплення присадибних ділянок частини с. Порохова Бучацького району Тернопільської області – 580,274 тис. грн;

капітальний ремонт по відновленню та підтриманню сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану заплавної ставка в районі вул. Музейна м. Хоростків Гусятинського району Тернопільської області – 865,728 тис. грн;

будівництво дамби для захисту від підтоплення вул. Бучацької в селі Вістря Монастириського району Тернопільської області – 762,989 тис. грн;

капітальний ремонт по розчистці русла р. Вільховець для покращення гідрологічного режиму та санітарного стану річки на землях Трибухівської сільської ради Бучацького району Тернопільської області (ділянка с. Пишківці від залізничного мосту до мосту по вул. Зарічна) – 483,785 тис. грн.

На виконання заходів Програми по напрямку 3 «Комплексний протипаводковий захист» та напрямку 4 «Екологічне оздоровлення природного середовища області та поліпшення якості питної води» кошти у 2021 році не виділялись.

15.5 Моніторинг навколишнього природного середовища

До суб'єктів моніторингу природного довкілля входили:

- Управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації;
- Тернопільський обласний центр з гідрометеорології;
- Державна установа „Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України”;
- Регіональний офіс водних ресурсів у Тернопільській області;
- Департамент з питань оборонної роботи, цивільного захисту населення та взаємодії з правоохоронними органами Тернопільської облдержадміністрації;
- Тернопільське обласне управління лісового та мисливського господарства;
- Тернопільська філія ДУ „Держґрунтохорона”;
- Департамент агропромислового розвитку Тернопільської облдержадміністрації;
- Головне управління Держгеокадастру у Тернопільській області;
- Управління житлово-комунального господарства Тернопільської облдержадміністрації.

Силами управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації забезпечено ведення баз даних щодо стану охорони навколишнього природного середовища.

Управлінням забезпечено збір, опрацювання, аналіз інформації про стан довкілля області та розміщення її щомісячно та щоквартально на веб-сайті управління.

У 2021 році управління отримало та узагальнило результати спостережень за станом довкілля від суб'єктів моніторингу а саме:

- Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області;
- Тернопільської філії ДУ „Держґрунтохорона”;
- Державна установа „Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України”;
- Тернопільського обласного центру з гідрометеорології.

Основними напрямками спостережень у 2021 році були:

- моніторинг атмосферного повітря;
- моніторинг поверхневих вод;
- моніторинг джерел водопостачання населених пунктів;
- моніторинг ґрунтів.

Для оцінки забруднення атмосферного повітря та прийняття природоохоронних рішень необхідною умовою є проведення систематичних спостережень за станом атмосферного повітря, метеорологічними умовами, кліматичними умовами та параметрами викидів промислових джерел забруднення.

Оцінка стану атмосферного повітря за 2021 рік у м. Тернополі здійснювалась за середньомісячними концентраціями у кратності перевищень середньодобових граничнодопустимих концентрацій (далі – ГДК) по пріоритетним забруднюючим речовинам. Пріоритетними забруднюючими речовинами вважались ті речовини, які вносять найбільший вклад в забруднення атмосферного повітря міста і контролювались на стаціонарних постах спостережень за забрудненням атмосферного повітря.

Суть моніторингу якості поверхневих вод полягає у:

- спостереженні за рівнем забруднення та зміною фізичних та хімічних показників;
- вивченні динаміки вмісту забруднюючих речовин і виявленні умов, за яких відбуваються суттєві коливання рівня забруднення водних об'єктів;
- визначення оптимальної схеми управління поверхневими водами.

Спостереження за станом поверхневих вод Тернопільської області здійснювали:

- Регіональний офіс водних ресурсів у Тернопільській області;
- Державна установа „Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України”;

Оцінка якості поверхневих вод області здійснювалась на основі аналізу інформації стосовно величин гідрохімічних показників у порівнянні з відповідними значеннями їх гранично - допустимих концентрацій (ГДК) та фоновими показниками.

Спостереження за станом ґрунтів здійснювала лабораторія Тернопільської філії ДУ „Держґрунтохорона”.

Територія Тернопільської області характеризується складною геолого-екологічною та структурно-тектонічною обстановкою із стійкою тенденцією до посилення розвитку екзогенних екологічних процесів (ЕГП). Тут набули поширення ЕГП природного та природно-техногенного походження, найбільш небезпечними з яких є зсуви, підтоплення забудованих ділянок, сільськогосподарських угідь, процеси карстоутворення та інші.

Негативні наслідки повеней і паводків проявляються на територіях прилеглих до р. Дністер та р. Збруч. Проходження паводків і повеней по ріках області супроводжується збитками для населення та економіки області.

Найбільшої шкоди від паводків зазнають прибережні села Монастирського, Зборівського, Козівського, Бережанського та Борщівського районів області.

Дані суб'єктів моніторингу довкілля області використані при підготовці тематичних розділів даного звіту про стан навколишнього природного середовища, тому у цьому розділі не подаються.

Таблиця 5.5.1 Система спостережень за станом довкілля

№ з/п	Суб'єкти моніторингу довкілля	Кількість точок спостережень, од.								
		атмосферне повітря	стаціонарні джерела 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	Тернопільський облгідрометцентр	2								
2	Державна установа „Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України”	33		11						
3	КП „Тернопіль-Водоканал”				2			20		
4	Регіональний офіс водних ресурсів у Тернопільській області			17						
6	Тернопільська філія ДУ „Держґрунтохорона”									16
7	Головне управління Держпродспоживслужби в Тернопільській області			4				445		

15.6 Оцінка впливу на довкілля

З грудня 2017 року набрав чинності Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (далі – Закон), яким визнано таким, що втратив чинність Закон України «Про екологічну експертизу».

Цим Законом заборонено провадження суб'єктами господарювання планованої діяльності, визначеної цим Законом без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Вимоги Закону передбачають обов'язок суб'єкта господарювання попередньо оцінити вплив планованої діяльності на навколишнє середовище та отримати висновки з оцінки впливу на довкілля уповноважених центрального та територіального органів.

Управлінням екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації як уповноваженим територіальним органом згідно з Законом забезпечено в повному обсязі проведення процедур оцінки впливу на довкілля планованої діяльності суб'єктів господарювання області.

Протягом 2021 року процедуру оцінки впливу на довкілля, за участі уповноваженого територіального органу – управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації, розпочало 39 суб'єктів господарювання області.

Відповідно до змін, внесених у 2020 році до статті 17 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», тимчасово, на період дії та в межах карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України коронавірусної хвороби COVID-19, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадське обговорення планованої діяльності проводиться у формі надання письмових зауважень і пропозицій (у тому числі в електронному вигляді), у цей період громадські слухання, передбачені статтею 7 Закону, не проводяться.

На підставі змін внесених до Закону протягом звітного року забезпечено проведення 41 громадського обговорення звітів з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності суб'єктів господарювання області.

Протягом 2021 року за участі уповноваженого територіального органу з оцінки впливу на довкілля пройшли процедуру з оцінки впливу на довкілля та отримали висновки з оцінки впливу на довкілля 36 суб'єктів господарювання. Надано відмови у видачі висновків з оцінки впливу на довкілля 6 суб'єктам господарювання.

15.7 Економічні засади природокористування

15.7.1 Економічні механізми природоохоронної діяльності

Державна екологічна політика на регіональному рівні здійснюється за допомогою механізмів, спрямованих на стимулювання розвитку регіону. Стаття 41 Закону України „Про охорону навколишнього природного

середовища” визначає основні складові економічного механізму забезпечення раціонального природокористування, зокрема: взаємозв'язок усієї управлінської, науково-технічної та господарської діяльності підприємств, установ та організацій з раціональним використанням природних ресурсів та ефективністю заходів по охороні навколишнього природного середовища на основі економічних важелів; визначення джерел фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища; встановлення лімітів використання природних ресурсів, скидів 212 забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище; встановлення ставок екологічного податку; надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідходних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергії; здійсненні інших ефективних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища; відшкодування в установленому порядку збитків, завданих порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

На сьогодні в Україні розроблені та впроваджені основні елементи економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності на регіональному та місцевих рівнях, які базуються на таких головних засадах: платність за спеціальне використання природних ресурсів та за шкідливий вплив на довкілля; цільове використання коштів, отриманих від екологічного податку за забруднення довкілля та рентної плати за спеціальне використання природних ресурсів та забруднення довкілля, на ліквідацію джерел забруднення, відновлення та підтримання природних ресурсів в належному стані.

Головною метою економічного механізму є стимулювання ефективного природокористування та природоохоронної діяльності шляхом застосування еколого-економічних інструментів мотивації природокористувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енерго- і ресурсомісткості продукції, а також створення за рахунок коштів, отриманих від екологічних зборів та платежів, джерел фінансування природоохоронних заходів та робіт.

У відповідності до існуючих інформаційних баз даних, загальна сума надходжень у 2021 році від екологічного податку по області склала 10900.641 тис. гривень.

За оперативними даними, станом на 01.01.2022 року надходження екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів склали 5995,353 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 3270,192 тис. гривень) в тому числі:

- фактичні надходження екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів від викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення становлять 2911,691 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 1588,194 тис. гривень);

- фактичні надходження екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів від скидів забруднюючих речовин безпосередньо у водні

об'єкти становлять 627,065 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 342,036 тис. гривень);

- фактичні надходження екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів від розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання) становлять 2456,597 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 1339,962 тис. гривень).

Надходження коштів у 2021 році до місцевих бюджетів від грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності, склали 10380,953 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 2965,986 тис. гривень).

Відповідно до погоджених пропозицій до Переліку природоохоронних заходів, фінансування яких здійснюється за рахунок коштів обласного бюджету, рішеннями Тернопільської обласної ради від 23.12.2020 № 48 „Про обласний бюджет на 2021 рік”, та від 17.03.2021 № 139 і від 18.08.2021 № 304 „Про внесення змін до обласного бюджету на 2021 рік” виділено з обласного бюджету фінансування на охорону та раціональне використання природних ресурсів, збереження природно-заповідного фонду на загальну суму 5313,00 тис. гривень.

15.7.2 Стан фінансування природоохоронної галузі

Обласний фонд охорони навколишнього природного середовища формується за рахунок частини екологічного податку згідно із законом та частини грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності, згідно з чинними законодавством, та використовується тільки для фінансового забезпечення здійснення природоохоронних заходів відповідно до Переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17.09.1996 № 1147.

Для фінансування природоохоронних заходів з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища у 2021 році було виділено кошти на загальну суму – 5313,00 тис. гривень, освоєно - з них:

управлінню екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації, як головному розпоряднику коштів – 4013,544 тис. гривень.

Фінансування природоохоронних заходів проводилось за рахунок коштів спеціального фонду обласного бюджету:

- по КПКВ „Збереження природно-заповідного фонду”

1. „Розробка методичних рекомендацій щодо підвищення продуктивності і стійкості лісів області в умовах зміну клімату” – 49,00 тис. гривень

2. „Оновлення і підтримання програмного забезпечення, резервування та збереження баз даних „Інтерактивна карта природно-заповідного фонду Тернопільської області” – 36,660 тис. гривень

3. „Створення та налаштування баз геопросторових даних перспективних об'єктів і територій природно-заповідного фонду Тернопільської області у геоінформаційній системі „Інтерактивна карта природно-заповідного фонду Тернопільської області” - 38,608 тис. гривень

- по КПКВ „Інша діяльність у сфері екології та охорони природних ресурсів”

1. Проведення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування – 42,5 тис. гривень

- по КПКВ „Інші субвенції з місцевого бюджету”

1. Коропецька селищна рада Чортківського району Тернопільської області „Будівництво дамби для захисту від підтоплення вул. Бучацької в селі Вістря Монастирського району Тернопільської області” – 762,989 тис. гривень.

2. Трибучівська сільська рада Чортківського району Тернопільської області „Капітальний ремонт по розчистці русла р. Вільховець для покращення гідрологічного режиму та санітарного стану річки на землях Трибучівської сільської ради Бучацького району Тернопільської області” – 483,785 тис. гривень.

3. Нараївська сільська рада Тернопільського району Тернопільської області „Розроблення проєктів землеустрою з організації та встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду на території Нараївської сільської територіальної громади, а саме ботанічного заказника загально-державного значення „Голицький” площею 60 га, ботанічного заказника місцевого значення „Могила” площею 3,2га, ботанічної пам'ятки природи місцевого значення „Ділянки цілини в ур. „Гутисько” площею 18 га.” - 49,0 тис. гривень.

4. Бережанська міська рада Тернопільського району Тернопільської області „Розроблення проєктів землеустрою з організації та встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду на території Бережанської міської територіальної громади, а саме ботанічного заказника місцевого значення „Комарівський” площею 46,9 га, ботанічного заказника місцевого значення „Шибалинський” площею 10 га, ботанічного заказника місцевого значення „Гора ”Лисоня” площею 3 га, гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення „Джерела в урочищі „Кривуля” площею 2,0 га, гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення „Монастирські джерела” площею 2,0 га” - 55,0 тис. гривень.

5. Порохівська сільська рада Чортківського району Тернопільської області „Капітальний ремонт по розчистці р. Бариш з метою ліквідації підтоплення присадибних ділянок частини с. Порохова Бучацького району Тернопільської області” - 580,274 тис. гривень.

6. Хоростківська міська рада Чортківського району Тернопільської області „Капітальний ремонт по відновленню та підтриманню сприятливого

гідрологічного режиму та санітарного стану заплавної ставка в районі вул. Музейна м. Хоростків Гусятинського району Тернопільської області” - 865,728 тис. гривень.

7. Бучацька міська рада Чортківського району Тернопільської області „Будівництво біологічних очисних споруд стічних вод м. Бучач Тернопільської області продуктивністю 300 м.куб/добу (коригування)” - 1000,0 тис. гривень.

8. Великогаївська сільська рада Тернопільського району Тернопільської області „Розроблення проекту землеустрою з організації та встановлення меж ландшафтного заказника місцевого значення „Головачеве” на території Великогаївської сільської ради Тернопільського району Тернопільської області” - 20,0 тис. гривень.

9. „Проведення робіт щодо ренатулізації (відновлення) природних оселищ рідкісних і зникаючих видів флори та фауни” - 30,0 тис. гривень.

15.8 Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки

Екологічні стандарти і екологічне нормування - регулятор антропогенного навантаження на екосистеми. Завдяки встановленню екологічних норм і нормативів визначаються межі впливу господарської діяльності на навколишнє природне середовище і забезпечуються належні умови для існування людини.

Основу екологічного нормування складають:

- ГДК - гранично допустимі концентрації;
- ОБРВ - орієнтовно безпечні рівні впливу;
- ГДВ - гранично допустимі викиди (в атмосферу);
- ГДС - гранично допустимі скиди (у водні об'єкти);
- тимчасово погоджені викиди і скиди;
- ліміти використання природних ресурсів, викидів і скидів.

Норми (ГДК і ОБРВ) є єдиними для всієї території України.

Екологічні нормативи (ГДВ, ГДС) розробляють і вводять у дію державні природоохоронні органи, норми охорони здоров'я - інші уповноважені на те державні органи в межах своєї компетенції відповідно до природно-ресурсного законодавства.

Нормування якості навколишнього природного середовища повинне здійснюватись з метою встановлення граничних норм впливу антропогенної діяльності, що гарантують екологічну безпеку населення, збереження генофонду, забезпечують раціональне використання і відтворення природних ресурсів в умовах сталого розвитку господарської діяльності. Виходячи з цього, можна стверджувати, що екологічне нормування обмежує як сам вплив шкідливих факторів, так і фактори навколишнього середовища, які віддзеркалюють цей вплив, а також реакцію навколишнього середовища на нього.

15.9 Дозвільна діяльність у сфері природокористування

Протягом 2021 року процедуру оцінки впливу на довкілля, за участі уповноваженого територіального органу – управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації, розпочало 39 суб'єктів господарювання області.

Крім цього, у 2021 році управлінням видано 36 висновків з оцінки впливу на довкілля та 6 суб'єктам господарювання області відмовлено у видачі висновків з оцінки впливу на довкілля.

Видано 155 дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

У 2021 році управлінням екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації видано 12 дозволів на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення:

1. Дозвіл № 05/539 від 26.04.2021 року видано Кременецькому ботанічному саду на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) на території ботанічного саду.

2. Дозвіл №05/629 від 17.05.2021 року видано державному підприємству «Кременецьке лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) у межах національного природного парку «Кременецькі гори».

3. Дозвіл № 05/871 від 07.07.2021 року видано державному підприємству «Кременецьке лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів у межах лісового заказника загальнодержавного значення «Суразька дача».

4. Дозвіл № 05/891 від 12.07.2021 року видано природному заповіднику «Медобори» на використання природних ресурсів у науково-дослідних цілях у межах території заповідника.

5. Дозвіл № 05/1188 від 06.09.2021 року видано державному підприємству «Кременецьке лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) у межах національного природного парку «Кременецькі гори».

6. Дозвіл № 05/1279 від 29.09.2021 року видано державному підприємству «Чортківське лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) у межах лісового заказника загальнодержавного значення «Дача Галілея».

7. Дозвіл № 05/1276 від 29.09.2021 року видано державному підприємству «Чортківське лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) у межах лісового заказника загальнодержавного значення «Дача Галілея».

8. Дозвіл № 05/1277 від 29.09.2021 року видано державному підприємству «Чортківське лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) у межах ботанічного заказника загальнодержавного значення «Шупарський».

9. Дозвіл № 05/1280 від 29.09.2021 року видано державному підприємству «Чортківське лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) у межах ботанічного заказника загальнодержавного значення «Яблунівський».

10. Дозвіл № 05/1364 від 12.10.2021 року видано державному підприємству «Кременецьке лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів у межах лісового заказника загальнодержавного значення «Кременецькі гори».

11. Дозвіл № 05/1407 від 25.10.2021 року видано державному підприємству «Бучацьке лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів у межах національного природного парку «Дністровський каньйон».

12. Дозвіл № 05/1460 від 04.11.2021 року видано державному підприємству «Кременецьке лісове господарство» на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів у межах національного природного парку «Кременецькі гори».

15.10 Стан та перспективи наукових досліджень в галузі охорони довкілля

Домінування в Україні протягом багатьох років ресурсо - та енергомістких галузей і технологій, сировинної орієнтації експорту, надмірної концентрації виробництва у промислових регіонах привело до того, що в багатьох регіонах стан довкілля є вкрай незадовільним або екологічно небезпечним. Ухвалення на Саміті ООН зі сталого розвитку 17 глобальних Цілей сталого розвитку на період до 2030 року потребує подолання дисбалансів, які існують в Україні в економічній, соціальній, екологічній сферах; забезпечення захисту та відновлення екосистем, покращення стану довкілля для якісного життя та благополуччя теперішнього і майбутніх поколінь.

Реалізація цілей передбачає розширення досліджень у галузі охорони навколишнього природного середовища.

У 2021 році у Тернопільській області у галузі охорони довкілля виконувалися наступні науково-дослідні роботи.

Науково-дослідна робота на території національного природного парку „Дністровський каньйон” була спрямована на подальшу інвентаризацію біорізноманіття на видовому, популяційному та оселищному рівнях. Її метою

була розробка наукових засад охорони та збереження унікальної природної спадщини регіону.

Було проведено експедиційні виїзди з метою обліку видового та чисельного складу рукокрилих у підземних сховищах, які міжнародною організацією, що координує дослідження і моніторинг популяцій рукокрилих у Європі – EUROBATs внесені до Списку ключових підземних сховищ кажанів загальноєвропейського значення та деяких інших сховищах і збору інформації, необхідної для включення мережі печер Тернопільської області до Попереднього списку об'єктів природної спадщини ЮНЕСКО.

Проведено зимовий облік орнітофауни Дністра з метою встановлення ролі незарегульованої ділянки Дністра як місця зимівлі вводиоплавних та навколо водних птахів.

Помітною подією стало проведення співробітниками науково-дослідного відділу Парку науково-практичного семінару «Флористична унікальність Дністра та проблеми її збереження», що був приурочений до 90-річчя праці В. Гаєвського «Szczałki flory pierwotnej w jarze Dniestru». Семінар проведено двічі з різними аудиторіями.

Карантинні обмеження у зв'язку з пандемією Covid-19 обмежили можливість приїзду на територію Парку дослідників із сторонніх наукових організацій.

Підготовлено і подано до друку наступні публікації:

Андрій Бачинський Знахідки рідкісних видів комах (Insecta) в регіоні НПП «Дністровський каньйон» (2019 – 2021 р.р.);

Тетяна Микитюк Знахідки рослин Червоної книги України у регіоні НПП «Дністровський каньйон» (Тернопільська обл.) за період 2020-2021 рр – подано до друку у збірці «Поширення раритетних видів біоти України»;

Олександр Вікирчак Гніздування плиски гірської *Motacilla cinerea* на лівобережжі Середнього Дністра подано до друку у журнал ЗУОТ «Troglodites».

Публікації наукових статей:

Гринчишин Т. Ю., Бундзяк П. В., Площанський П. М. Спостереження лісового полоза *Zamenis longissimus* протягом 2012–2020 рр. // Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні. (Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 19.). – Вінниця : ТВОРИ, 2020. – С. 151–155.

Олександр Вікирчак, Андрій Бачинський, Тетяна Микитюк, Петро Площанський Зимові обліки кажанів в НПП «Дністровський каньйон». – К., Екологічний вісник, №1, 2021. С.18-20.

Олександр Вікирчак Курганцева миша (*Mus spicilegus*) на Західному Поділлі: експансія на лівобережжі Дністра// *Theriologia Ukrainica*, 20: 00–00(2021) <http://doi.org/10.15407/TU20xx>.

Вікирчак, О. Нові дані про експансію бобра європейського (*Castor fiber*) на лівобережжі Середнього Дністра // *Novitates Theriologicae, Pars 11,- 2020* с.140–144.

Площанський, П. Травертинова скеля у селі Печорна – унікальна складова ландшафтного різноманіття Дністрянського каньйону та її туристичний потенціал // Всеукраїнська науково-практична конференція «Подільські читання», присвячена 25-річчю кафедри екології та біологічної освіти Хмельницького національного університету (он-лайн платформа Zoom 11-13 жовтня 2021 р) – Хмельницький, Електронний збірник, 2021 С. 8-10.

Вікирчак О. Дослідник природи краю — Громадсько-політична газета Заліщанщини КОЛОС № 43 (8863) 22 жовтня 2021, Заліщики С. 6

Національним природним парком «Кременецькі гори» на протязі року здійснюється моніторинг на 33 пробних площах (з них 17 - лісівничих, 14 ботанічні, 2 - зоологічні) та 13 стаціонарних маршрутах (11 орнітологічних та 2 ентомологічних).

На виконання Програми відтворення корінних насаджень працівниками Парку упродовж 2019-2021 рр. на території Парку доповнено молоді культури дуба скельного саджанцями дуба черешчатого, берези Клокова та клокички перистої (Маслятинське ПНДВ - 11,70 га; Білокриницьке ПНДВ 2,6 га; Угорське ПНДВ - 1,0 га.), а також проводилися роботи по відтворенню корінних насаджень (ввод саджанців бука лісового у чисті перестійні грабові насадження, повнота 0,5-0,6 Маслятинське ПНДВ - 3,0 га - 3 тис. шт.; Білокриницьке ПНДВ - 23,1 га - 2,1 тис. шт.; та ввод саджанців дуба черешчатого - Білокриницьке ПНДВ - 2,6 га - 1,3 тис. шт.; Угорське ПНДВ 1,6 га - 800 шт).

Проведено роботи з ренатуралізації ботанічного заказника місцевого значення «Курилиха».

Також на протязі року спільно із науковцями Інститут екології НАН України виконано ряд наукових досліджень та експедицій з метою розширення території Парку, а саме підготовлено клопотання та експертний висновок, картографічний матеріал, викопіювання територій на загальну площу 188,5926 га.

У 2021 році Кабінет міністрів України схвалив рішення про зміну меж території національного природного парку «Кременецькі гори» шляхом розширення її новими цінними ділянками - 536,0618 га земель на території Кременецького району Тернопільської області. З цієї площі 520,0618 га надано в постійне користування. Більшість цих територій вкрито степовою рослинністю.

Організовано та проведено засідання XV Львівської ентомологічної школи. У науково-практичній конференції «Актуальні проблеми вивчення ентомофауни західного регіону України» взяли участь 18 учасників із 11 наукових установ.

Облаштуванню наукову еколога-лісівничої стежки на території Білокриницького ПНДВ, встановлено інформаційні знаки, де можна буде ознайомитися з типами лісорослинних умов Кременецьких гір, типами ґрунтів, а також історією Кременецького лісу тощо.

Продовжуються дослідження за науковими темами: моніторинг берези Клокова (Тарєєв А.); орнітофауна Кременецьких гір (Гринюк П.); ентомофауна Кременецьких гір (Довганюк І.) тощо.

Здійснюються природоохоронні заходи щодо збереження степової, напівстепової та петрофільної рослинності (гг. Гостра, Вовча, Маслятин, Страхова, Дівочі скелі, Замкова, Черча, Довга).

Проводяться ряд біотехнічних заходів щодо охорони фауни (встановлення годівниць, солонців, огороження мурашників, встановлення будиночків для птахів).

Проводиться збір даних із постів досліджень науково-дослідної лабораторії екологічного моніторингу та проблем біорізноманіття (облік температури повітря, кількість опадів, що випали, відносна вологість повітря, атмосферний тиск, динаміка загальної хмарності і вітрового режиму, вологість, температура та кислотність ґрунтів, солоність, кислотність, жорсткість води тощо.).

Розпочато роботи із підготовки наукової монографії «Національний природний парк «Кременецькі гори»: природа і людина».

Видано Літопис природи за 2021 рік (том 10) та опубліковано 10 наукових статей.

Наукові дослідження у природному заповіднику «Медобори» здійснюються за Програмою Літопису природи відповідно до методичного посібника за редакцією д.б.н. Андрієнко Т.Л.

На постійних пробних площах ведуться детальні дослідження стану популяцій 6 регіонально-рідкісних видів рослин та 24 - занесених до Червоної книги України, а також моніторинг стану популяцій інших охоронюваних видів рослин та рідкісних угруповань і оселищ. Дослідження чисельності та стану популяцій видів фауни у заповіднику здійснювалися на 4 ентомологічних маршрутах, 6 орнітологічних маршрутах, 2 герпетологічних маршрутах, 7 стаціонарах по вивченню дрібних ссавців, 7 кільцевих маршрутах по вивченню чисельності та видового складу хутрових та копитних тварин.

Фауністичними дослідженнями охоплена вся територія заповідника, спостереження - за 15 видами зі списку МСОП, 22 - зі списку ЄС, 80 - із Червоної книги України.

Результати висвітлено в наступних публікаціях

Літопис природи природного заповідника «Медобори», книга 28; кер. Оліяр Г. І; вик.: Оліяр Г. І., Капелюх Я. І., Баранчук Г. І., Бачинська У. О., Бугальська І. І., Добривода І. П., Капустинський А. І., Козира Л. Я., Мурська О. П., Мурська І. В., Семенович Н. Й., Слободян Р.М. - Гримайлів, 2021. - 672 с. - Державний реєстраційний номер 0120U102804;

Баранчук Г. І. Стан популяції *Allium ursinum* L. у природному заповіднику «Медобори» [Електронний ресурс]. / Баранчук Г. І., Козира Л. Я. // I міжнародна науково-практична конференція (присвячена 5-річчю створення Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника - Електрон. текст. дані. - 2021. - С. 18-22;

Бачинська У. О. Динаміка насаджень інтродукованої ялини європейської в природному заповіднику «Медобори». / У. О. Бачинська, Г. І. Баранчук, О. Б. Ходинь // Науковий вісник НЛТУ України - 2021 - 31(5) - С. 22 - 28;

Бугальська І. І. Локальні прояви змін клімату на прикладі природного заповідника «Медобори» за 2006-2020 роки. / Бугальська І. І. // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія : географія. - 2021 - № 2 випуск 51 - С. 64 - 73;

Добривода І. П. Нові знахідки рідкісних і нечисленних видів ссавців Природного заповідника «Медобори» та його околиць. / Добривода І. П. // Українське теріологічне товариство НАН України. / К. - 2020 - С. 43-49;

Kapeliukh Y., Kapustynskiy A., Dobryvoda I. (2021). Species of animals listed in Red Book of Ukraine from Medobory nature reserve. Version 1.1. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/y878d3> accessed via GBIF.org on 2021-09-27;

Капустинський А. І. Знахідка червонодзьобої черні (*Netta rufina*) у природному заповіднику «Медобори» / Капустинський А. І. // Беркут - 2021 - Т. 30, вип. 1 - 2021 - С. 65;

Козира Л. Я. Особливості фенології *Lilium martagon* L. у природному заповіднику «Медобори» за крайні 15 років. / Козира Л. Я. // Міжнародна науково-практична конференція (до 15 річчя створення Мезинського національного природного парку) : зб. наук. пр.: Україна, Чернігів: 22-24 квітня, 2021. - Чернігів: Десна Поліграф, 2021 - С. 75 - 78;

Oliiar H., Baranchuk H. (2021). *Rosa gallica* L. in «Medobory» Nature Reserve. Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/gca6rx> accessed via GBIF.org on 2021-09-27;

Слободян Р. М. Сучасний стан земноводних у природному заповіднику «Медобори»/Слободян Р. М.//Основні проблеми і тенденції розвитку природоохоронних територій в українських Карпатах. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-й річниці з дня створення природного заповідника «Горгани» (Україна, м. Надвірна, 16-17 вересня 2021 р.) - Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2021 - С. 204-208;

Середюк Г. О., Чумак В. О., Капелюх Я. І. Знахідка *Nemerobius gilvus* Stein, 1863 (Neuroptera, Nemerobiidae) у Тернопільській області // Актуальні проблеми вивчення ентомофауни західного регіону України: збірник тез науково-практичної конференції (Кременець, 11-13 червня 2021 р.). - Львів: Державний природознавчий музей НАН України, 2021. - С. 26.

Чумак В. О., Капелюх Я. І., Чумак М. В., Дедусь В. І., Середюк Г. В. Знахідка *Otho spondyloides* (Germar, 1818) (Coleoptera, Eucnemidae) у природному заповіднику «Медобори»//Актуальні проблеми вивчення ентомофауни західного регіону України: збірник тез науково-практичної конференції (Кременець, 11-13 червня 2021 р.). - Львів: Державний природознавчий музей НАН України, 2021. - С.28.

Відповідно до угод між природним заповідником «Медобори» та Інститутом екології Карпат НАН України проводилися дослідження за темою

«Інвентаризація фауни павуків екосистем природного заповідника «Медобори», виконавець к. б. н., с. н. с. Гірна А. Я., ідентифіковано 178 видів павуків.

Працівники Кременецького ботанічного саду брали участь в режимі online в роботі 4-х міжнародних наукових та науково-практичних конференцій, де оприлюднено результати досліджень та напрямки діяльності ботанічного саду.

Вийшло друком публікацій - 14, з них - 3 у фахових виданнях, 1 монографія. Науково-дослідна робота установи проводилася згідно затвердженого Плану відповідно до «Програм та методик». Співробітники наукового підрозділу установи працювали над такими науковими темами:

Тема 1. «Збереження та відтворення рідкісних видів рослин Кременецьких гір в умовах динамічних антропогенних трансформацій», відповідальний виконавець к.б.н., заввідділу фітосозології Онук Л.Л. Проведено моніторинг та фіксацію фенологічних фаз розвитку видів у реінтродукційних локусах. Зібрано насіння 5 видів рослин у кількості 231 г, а саме таких видів: цибулі прямої 27,3 г, цибулі подільської 17,9 г, ясенця білого 47,4 г, півників угорських 82,3 г, еремура показного 56 г. На даний час нарощено посадкового матеріалу еквівалентного 276 вегетативним пропагулам.

Тема 2. «Інтродукційне вивчення представників раритетної групи родини Ranunculaceae у Кременецькому ботанічному саду», відповідальний виконавець наук. співробітник відділу фітосозології Чубата Т.В. Колекція поповнена на 1 вид рідкісних рослин та 1 видом насіння.

Опрацьовано 22 праці, з них 16 статей. Визначено першочергові заходи. Здійснено мобілізацію вихідного матеріалу.

Тема 3. «Наукові основи збереження та відтворення рідкісних лісових угруповань в квазіприродних екосистемах Кременецького ботанічного саду», відповідальний виконавець заввідділу дендрології Панасенко Р.С. Розроблено перелік заходів. Затверджено Програму досліджень. Здійснено планування ділянок для реінтродукції беріз Клокова та темної. Здійснено огляд літературних джерел щодо вивчення та досліджень раритетних представників родів *Betula* L., *Fagus* L.

Тема 4. «Адаптивний потенціал видів та сортів плодових культур різних господарських груп при інтродукції їх в едафо-кліматичні умови Волино - Подільської височини», відповідальний виконавець заввідділу акліматизації плодових та ягідних культур Кубінський М.С. Продовжується збір даних за темою досліджень. Колекційний фонд плодових рослин розширено 16 сортами з 4 родів. Ведуться спостереження. Здійснено санітарно-формувальне обрізування плодових рослин та заходи з догляду. Розпочато формування ділянки горіхоплідних культур.

Тема 5. «Основи збереження та збагачення генетичних ресурсів технічних, лікарських та ефіроолійних рослин», відповідальний виконавець заввідділу лікарських рослин та нових культур Мельничук О.А. Досліджено біолого-морфологічні особливості видів роду *Astragalus* L., біолого-

екологічні особливості, адаптацію, біохімічні властивості видів роду *Salvia*. Зібрано дані щодо особливостей онтогенезу, успішності інтродукції та перспектив використання видів та сортів роду *Eshinaceae* Moench в умовах Кременецького ботанічного саду. Проведено оцінку зимостійкості 96 таксонів. Відповідно до визначених методик проводяться фенологічні спостереження за колекційними зразками. Закладено 3 досліди. Зібрано 57 видів лікарських рослин для виготовлення фіточаїв.

Тема 6. «Комплексне дослідження малопоширених та нових видів, сортів, форм квітничково-декоративних рослин» відповідальний виконавець в.о. відділу квітничково-декоративних рослин, Берідзе О.І. Здійснювали мобілізацію та утримання колекції квітничково-декоративних рослин. Вивчали біологічні особливості представників роду *Iris* L., представників родини *Rosaceae* Varnh. при інтродукції.

Тема 7. «Агротехнологічні засади удосконалення діяльності розсадників Кременецького ботанічного саду», відповідальний виконавець завідувач відділу репродуктивної біології та впровадження Вериківський Л.А. Проведено заходи щодо забезпечення нормального росту та розвитку декоративних рослин у розсаднику та теплицях. Розчищено ділянку від самосіву та чагарників для облаштування ділянки дорощування. Запроваджено вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою. Заживцьовано 7000 шт. та висаджено на дорощування понад 5000 вкорінених декоративних рослин. Підготовлено наукове обґрунтування щодо асортименту рослин з метою реконструкції експозиційних ділянок історичної частини ботсаду. Здійснено реконструкцію двох ділянок: клумби експозиції «Сухе озеро» та розарію.

Студентами Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка під керівництвом кандидата сільськогосподарських наук Боднара О.Г. під час польових досліджень живого надґрунтового покриву в умовах грабово-дубово-ясеневого насадження на території урочища Козачина неподалік сіл Забара, Залісці, Кременецького району Тернопільської області було виявлено гриб – герицій коралоподібний (*Hericium coralloides* (Fr.) Gray), який віднесено до Червоної книги України.



15.11 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

У своїй діяльності з екологічного інформування громадськості управління керується положеннями Орхуської конвенції про доступ до інформації, участі громадськості в прийнятті рішень та доступу до правосуддя з питань, що стосуються навколишнього природного середовища, Законом України «Про охорону

навколишнього природного середовища», Законом України «Про інформацію» та іншими законодавчими і нормативними документами.

Громадські організації, що діють на території області

№ з/п	Організації	Юридична адреса
1	2	3
1.	Тернопільський обласний осередок Всеукраїнської екологічної Ліги	м. Тернопіль, а/с 103
2.	Тернопільське екологічне об'єднання „Наше місто”	м. Тернопіль, вул. Головацького 6/2
3.	„Екологічно-гуманітарне об'єднання „Зелений світ” Чортків	м. Чортків, вул. Л. Українки, 8/1
4.	Екологічний клуб „Медобори”	м. Тернопіль, вул. Микулинецька, 21
5.	Бережанська районна дитяча громадська організація екологічний „Край”	м. Бережани, вул. Валова, 8в
6.	Громадська організація „Екальянс”	м. Тернопіль, вул. Слівенська, 15, а/с 934
7	Громадська організація „Протидія корупції та моніторинг екології „Скеля”	м. Тернопіль, вул.Дубовецька, буд.1Б
8.	Громадська організація „Кременецька екологічна ліга”	м. Кременець, вул. Осовиця, буд.12

З метою залучення громадськості до акцій і заходів, спрямованих на покращення екологічної та санітарної ситуації, приведення в належний стан населених пунктів, щорічно проводиться місячник з озеленення, прибирання та благоустрій територій населених пунктів. Цього року до заходів із озеленення та очищення території наших міст і сіл активно долучилися організації, установи і підприємства області. Також до заходів з поліпшення стану природного довкілля активно долучилися і небайдужі мешканці Тернопільщини.

15.12 Екологічна освіта та інформування

Протягом 2021 року заходи з екологічної освіти та інформування населення про навколишнє середовище чи з питань, які стосуються навколишнього середовища здійснювались природним заповідником «Медобори», національними природними парками «Дністровський каньйон» і «Кременецькі гори», Кременецьким ботанічним садом, науковими та навчальними закладами, управлінням екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації, громадськими організаціями.

Природним заповідником «Медобори» еколого-освітня робота у 2021 році проводилася відповідно до Положення про екологічну освітньо-виховну роботу установ природно-заповідного фонду (Наказ Міністерства екології та

природних ресурсів України № 399 від 26 жовтня 2015 року) відповідно до затверджених планів. Нею охоплено учнів навколишніх шкіл, студентів факультетів природничого спрямування, громадськість. Проведено багато природоохоронних заходів як з молоддю, так і з дорослим населенням. У звітному році юні лісівники Калагарівського учнівського лісництва взяли участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту учнівських лісництв закладів загальної середньої та позашкільної освіти. Команда отримала диплом за активну участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту, а науково-дослідницька робота "Природні sukcesії лісу на перелогах" в секції "Лісове біорізноманіття" учня Головатого Івана відзначена дипломом за III місце. До Міжнародної ночі кажанів (28-29 серпня) вперше проведено спостереження за кажанами науковцями, фахівцями з екоосвіти заповідника спільно із учнями.

З метою покращення інформування про заповідник та його роботу на офіційному сайті установи у 2021 році розміщено 37 повідомлень, 11 – у пресі та Інтернет виданнях, 7 – по радіо, 2 – на телебаченні; є сторінка в мережі Facebook, на якій регулярно подається інформація про події у заповіднику (<https://www.facebook.com/PZmedobory/>).

Продовжено співпрацю із новоствореними ОТГ в околицях заповідника, відділами освіти, з різними установами та організаціями. В рамках співпраці:

- 20 травня на базі заповідника підготовлено та проведено семінар за участю керівників та співробітників трьох відділів освіти (Скалатської, Гримайлівської та Гусятинської ОТГ), під час роботи якого узгоджено основні напрями співпраці установи із закладами освіти в зоні діяльності заповідника. Учасники семінару також побували на еколого-освітній стежці "Гора Гостра", біля карстових озерць "Вікнин". Всі учасники заходу, окрім окреслених напрямів співпраці, презентації та буклетів отримали багато цікавої інформації про природу рідного краю та цінності заповідної території;

- 5 жовтня взяли онлайн участь у роботі науково-практичної конференції «Тернопільські біологічні читання – TERNOPIL BIOSCIENCE-2021», присвяченій 50-річному ювілею кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін ТНПУ і 100-річчю від дня народження доктора біологічних наук, професора І. В. Шуста;

- участь у проведенні виховного заходу «Щедра осінь золота» та у підготовці виставки «Природні матеріали у творчості дошкільнят» для вихованців дитячого садочку «Калинка»;

- Тернопільській обласній універсальній науковій бібліотеці (ТОУНБ), Тернопільському обласному краєзнавчому музею та Гусятинському районному краєзнавчому музею передано збірники матеріалів науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю природного заповідника «Медобори» «Природа Поділля: вивчення, проблеми, збереження»;

- 16-17 вересня - участь у міжнародній науково-практичній онлайн-конференції «Основні проблеми і тенденції розвитку природоохоронних

територій в Українських Карпатах» присвяченій 25-річчю з дня створення природного заповідника «Горгани»;

- проведено робочу зустріч із депутатами Гримайлівської ОТГ, під час якої присутніх детальніше ознайомлено із природоохоронною територією та особливостями функціонування її та охоронної зони заповідника. Підготовлено, роздруковано та поширено серед депутатів та старост ОТГ інформаційні буклети «Рослини, що становлять небезпеку» (амброзія полинолиста, борщівник Сосновського, золотушник канадський та ваточник сирійський);

- у приміщенні Скалатської міської ради організовано та проведено тематичну фотовиставку «Рослини Червоної книги України», що зростають у природному заповіднику «Медобори»;

- до Міжнародного дня захисту дітей (1 червня) у заповіднику проведено екскурсію у музеї природи для дітей учасників АТО, ООС, дітей, що перебувають у складних життєвих обставинах та таких, які позбавлені батьківського піклування Гримайлівської ОТГ;

- у лютому підготовлено та проведено тематичні уроки із використанням презентації до 31-річчя створення заповідника (08 лютого) для учнів 8, 9 класів ЗОШ I-II ст. с. Самолусківці, 6-го класу ЗОШ I-III ст. імені Пулюя смт Гримайлів, 7 класу Зеленівської гімназії та 6 класу ЗОШ I-III ст. м. Скалат;

- взяли участь у роботі оздоровчого мовного табору «Веселка» с. Постолівка та прищільного табору «Сокіл» ЗОШ I –III ст. ім. Пулюя смт Гримайлів: екскурсії в музей природи, до карстових озерець «Вікнин», по еколого-освітній стежці «До Пуці відлюдника»;

- 15-21 листопада гуртківці, роботу яких координує природний заповідник «Медобори» долучились до проведення фестивалю «Жити в стилі ЕКО», який проходив на базі Тернопільського обласного центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді: вихованці гуртка «Юні лісівники» Калагарівської гімназії (кер. Цимбаліста А.О.) під час майстер-класу виготовили сувенір «Домовичок», а у Вікнянській гімназії відбувся майстер-клас з пошиття екосумок (гурток «Екологічний дизайн», кер. Метельська І.О.);

- навчальні заклади Гримайлівської, Гусятинської та Скалатської ОТГ є активними учасниками у екологічних акціях та Днях екології; - надано методичну допомогу в поновленні кутка «Заповідні території» у ЗОШ I-III ст. ім. Пулюя смт Гримайлів;

- спільно із навчальними закладами організовано та проведено виставку осіннього букету;

- з 14 по 16 грудня 2021 року на базі Тернопільського центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді була проведена обласна виставка-конкурс «Замість ялинки – зимовий букет». Вихованець гуртка «Юні лісівники» (керівник Цимбаліста А.О.) Калагарівської гімназії Віницький Володимир за роботу «Сувенір «Різдвяна радість» у номінації «Галицькі сувеніри та різдвяна атрибутика» виборов III місце.

Організовано та проведено масові еколого-освітні заходи: до Всеукраїнських та Міжнародних екологічних акцій «Нагодуй птахів взимку», «Первоцвіт», «Збережемо ялинку», «За чисте довкілля», «Створюємо ліси разом», «Година Землі», «Міжнародний день чистих берегів», участі в проєкті «Озеленення України» (CEO Club Ukraine та Business Woman Club), а також днів екології: Міжнародного дня Землі (22 квітня), Дня водно-болотних угідь (2 лютого), Всесвітнього дня дикої природи (3 березня), Міжнародного дня лісів (21 березня), Міжнародного дня води (22 березня), Всеукраїнського дня довкілля (18 квітня), Всесвітнього дня мігруючих птахів (10 травня, 9 жовтня), Міжнародного дня біорізноманіття (22 травня), Всесвітнього дня охорони довкілля (5 червня), Дня опустелювання та посухи (17 червня), Міжнародної ночі кажанів (28-29 серпня), Міжнародного дня чистого повітря для блакитного неба (07 вересня), Дня працівника лісу (20 вересня), Всесвітнього дня річок (26 вересня), Міжнародного дня енергозбереження (11 листопада), Дня пам'яті втрачених видів (Day of remembrance of lost species – RDLS) (30 листопада), Всесвітнього дня ґрунту (WorldSoilDay) (5 грудня). Активними учасниками екологічних акцій, які проводяться заповідником, є школи Гусятинської, Гримайлівської та Скалатської ОТГ.

Інформацію про названі вище та інші важливі екологічні дати підготовлено та розміщено на сторінці Facebook та сайті заповідника.

Проведено 28 екскурсій в музеї природи та 31 по еколого-освітніх стежках та в околицях заповідника для 500 відвідувачів.

У музеї природи окрім інформаційних екскурсій проведено тематичні екскурсії: "Біорізноманіття природного заповідника «Медобори» для учнів 8 класу ЗОШ І-ІІІ ст. №1-гімназії м. Хоростків, учнів 2-4 класів ЗОШ І-ІІ ст. с. Самолусківці; тематичні екскурсії «Рослини Червоної книги України», «Тварини Червоної книги заповідної території» для учнів 5-7,8-9 класів ЗОШ І-ІІІ ст. с. Старий Нижбірок, учнів 5-6, 7-8 класів ЗОШ І-ІІІ с. Личківці; тематичні екскурсії «Перлини заповідної території» для жителів м. Тернопіль та смт Гусятин.

У конторах Вікнянського, Городницького та Краснянського природоохоронних науково-дослідних відділень оновлено екоосвітні куточки з інформацією про природний заповідник «Медобори» та цінності його території. Проведено польові практики з біології та геології студентів І курсу географічного факультету ТНПУ ім. Володимира Гнатюка.

Впродовж року надано методичну та практичну допомогу роботі гуртків лісівничого спрямування, діяльність яких координує заповідник.

Члени учнівських лісівничих об'єднань – активні учасники екологічних акцій. Разом з гуртківцями гімназії с. Вікно проведено обліки шиверекиї подільської (*Schivereckia podolica*) та горицвіту весняного (*Adonis vernalis*) на горі Довгій; з гуртківцями Калагарівської гімназії проведено описи трав'яного вкриття та заміри основних таксаційних показників на пробних площах. Члени гуртка «Юні лісівники» Калагарівської гімназії взяли участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту учнівських лісництв закладів

загальної середньої та позашкільної освіти. Захід відбувся 19-21 жовтня 2021 року в м. Києві. У ньому брали участь команди учнівських лісництв з 22 областей України. Команда Калагарівського учнівського лісництва Калагарівської гімназії Гримайлівської селищної ради Чортківського району представляла Тернопільщину. Науково-дослідницька робота «Природні сукцесії лісу на перелогах» в секції «Лісове біорізноманіття», учня Головатого Івана, відзначена дипломом за III місце, а команда юних лісівників Калагарівської гімназії, у складі Оленіч Ольги, Головатого Івана та їх керівника Романів Валентини Петрівни – дипломом за активну участь у фінальному етапі Всеукраїнського зльоту учнівських лісництв закладів загальної середньої та позашкільної освіти.

В останні вихідні січня проведено Великий зимовий облік птахів за програмою Українського товариства охорони птахів (УТОП), до якого залучено учнів Калагарівської, Вікнянської, Новосілецької, Самолусківської та Глібівської шкіл. Під час заходу за допомогою презентації та листівки "Наші зимуючі птахи" ознайомлено школярів із птахами, яких можна зустріти у нашій місцевості взимку та проведено, власне, обліки.

У Всесвітній день мігруючих птахів (World Migratory Bird Day, 10 травня та 9 жовтня), тема якого «Співай, літай, ширяй – як птах!», проведено спостереження за пернатими на Глібівському ставку. Школярі дізнались про різноманіття птахів, що мандрують, їх поширення, особливості екології, а також мали можливість спостерігати різноманіття пернатих на ставку свого села.

Розроблено, роздруковано та передано школам Гусятинської, Гримайлівської та Скалатської ОТГ, старостинським округам, фермерським господарствам, депутатам Гримайлівської ОТГ: буклети «Рослини, що становлять небезпеку»; листівки: «Первоцвіт 2021», «Як правильно провести Великий зимовий облік», «Нагодуй птахів взимку», «Всесвітній день води – 2021», «Цінність води для кожного з нас», «Година Землі», «17 червня – Всесвітній день боротьби з опустелюванням та посухою», «Коли зустрів кажана», «Ніч кажанів», «Всесвітній день річок».

На території заповідника діє 3 еколого-освітні стежки: «Гора Гостра», «Бохіт», «До Пущі відлюдника». Еколого-освітні стежки «Бохіт» та «До Пущі відлюдника» обладнані інформаційними зупинками та вказівниками, описані в окремих буклетах.

Національним природним парком «Кременецькі гори» (далі - Парком) у 2021 році здійснені наступні заходи.

Працівниками відділу еколого-освітньої роботи організується бібліотечний фонд Парку частково з власних бібліотек працівників, а також від організацій, з якими налагоджена співпраця та членів НТР Парку. На даний час накопичено 320 книг, методичні матеріали, буклети, брошури, роздатковий матеріал. Фототека налічує 820 знімків. Комп'ютерна фототека налічує близько 8500 файлів. Також виготовлено та розповсюджено листівки і буклети про національний природний парк «Кременецькі гори», еколого-туристичні маршрути серед студентів ВНЗ та загальноосвітніх навчальних

зкладах Кременецької, Шумської ОТГ. Розроблено та надруковано 20 аншлагів.

Журналістами прес-туру підготовлено відеоматеріали та проморолики про Парк, цікава атракція для туристів «До чистих джерел», які продемонстровано на каналах Т1, TV-4, суспільне.

Протягом 2021 року на територіях національного природного парку «Кременецькі гори» та прилеглих територіях працівниками Парку було проведено 30 екскурсій для 500 осіб.

Продовжує роботу офіційний парадром на горі Сокілля, який обладнаний аншлагами, місцями для відпочинку, розроблено рекламний буклет, щодо його функціонування. На території Парку функціонує чотири веломаршрути, загальною протяжністю 200 км: «Навколо Кременецьких гір», «Кременецькими стежками до нескореної фортеці», «До живоносного джерела на Божій горі», «Шляхами південного краю Волині». Протягом року функціонують дев'ять еколого-туристичних маршрутів – Данилова гора, гора Уніас, Божа гора, гора Замкова, гора Вовча, «Стежками древнього Кременця», «До скель Словацького», «До чистих джерел», «Скарби Кременецького лісу», чотири екологічні стежки – Божа гора, Гостра гора, урочище Барабан, Дівочі скелі, еколого-освітня пізнавальна стежка «Лісова симфонія».

За розробленим планом, проведено розбивку території та висаджено зелені насадження на новостворену еколого-освітню стежку біля адмінприміщення Угорського ПНДВ в селі Лішня. Стежка облаштована 14 аншлагами та великим банером, там же планується організація роботи еколого-освітнього класу.

Працівники Парку прийняли участь у науково-практичних конференціях, пройшли навчання на курсах підвищення кваліфікації «Організація екологічної освітньо-виховної діяльності та створення умов для екскурсійної діяльності в установах в установах природно-заповідного фонду» від Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України та Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління; провели онлайн-акції, які являли собою розсилку інформаційного буклету ВНЗ, школам, підприємствам, установам та поширення її на офіційних сторінках Парку в соціальних мережах.

На території Парку функціонує літній табір патріотичного спрямування «Гарт імені Героя України, Героя Небесної сотні Олександра Капіноса», цьогорічний захід відбувся як п'ятиденний зліт.

Протягом 2021 року працівниками відділу еколого-освітньої роботи національного природного парку «Кременецькі гори» було проведено 35 еколого-освітніх заходів на екологічну, природоохоронну тематику, взято участь в роботі круглих столів, форумів, семінарів, виставках.

Організовано та проведено дитячий пленер «Радість маленьких сердець» та «Я малюю історію свого міста» з нагоди Міжнародного дня захисту дитини спільно з ГО «Кременецька екологічна ліга». Для учасників пленеру вручено 20 буклетів про діяльність Парку, а також подарунки.

Протягом 2021 року здійснено облаштування еколого-туристичного маршруту «До чистих джерел» на території Угорського ПНДВ (Шумська ОТГ) в урочищі Дев'ять криниць. Облаштоване джерело як об'єкт питної води, по маршруту встановлено поручні, сходи, інформаційні щити, шлагбаум. Проводився догляд за криничкою (джерело), а саме розчищення зарослів навколо і пішохідної стежки до неї. наступні заходи:

З метою створення оптимальних умов відпочинку на території еколого-туристичного маршруту «До скель Словацького» встановлено альтанку.

Розпочато роботи із створення сирінгарію (саду бузків).

У **Кременецькому ботанічному саду** упродовж 2021 року проведено ряд природоохоронних заходів:

- до Всесвітнього дня водно-болотних угідь: інформаційна кампанія «Зупинимо втрату водно-болотних угідь», екохвилинка для вихованців ДНЗ № 3 м. Кременець;

- до Всесвітнього дня дикої природи проведено: екоурок «Дивосвіт природи» спільно зі студентами Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. Продемонстровано слайд-фільм «Найперші квіти весняні несуть красу і суть землі»;

- до Всесвітнього дня водних ресурсів проведено еколого-освітню виховну годину «Вода – це життя»... Учасниками стали учні 5-Б класу Кременецької загальноосвітньої школи ім. Галини Гордасевич;

- всеукраїнська екологічна акція «Первоцвіт». У рамках якої, проведено хендмейд «Залишіть первоцвіти весні» для учнів Кременецької школи мистецтв ім. М. Вериківського відділу образотворчого мистецтва;

- до Дня довкілля та Міжнародного дня Землі – акція «Чисте довкілля – чисте сумління». Працівниками саду було прибрано територію, яка межує з Волинським ліцеєм імені Нестора Літописця та приватним сектором;

- круглий стіл «Чорнобильська катастрофа: плюси і мінуси заповідності», до 35-ї річниці чорнобильської трагедії. Взяли участь працівники Саду та Обласного літературно-меморіального музею Юліуша Словацького. Обговорили процес, що отримав назву «вторинні екологічні наслідки». По закінченні на території ботанічного саду висадили березу дніпровську (псамофільнодолинний неоендемік);

- до Дня екологічної освіти - інформаційна кампанія, проведення екскурсій стежками ботанічного саду;

- до Міжнародного дня біологічного різноманіття. Відбулася презентація книги Анастасії Михайлюк «Римується зі щастям». Взяли участь працівники Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії, ботанічного саду, представники історико-культурних закладів міста;

- до Всесвітнього дня охорони навколишнього середовища – «Я не ображу рідної природи» – уроки-подорожі просто неба для учнів міста та району.;

- до Дня працівника природно-заповідної справи проведено урочистості з нагоди професійного свята;

- до Всесвітнього дня туризму – виставка просто неба Василя Петровського «Відкритий портал»;

- до Всесвітнього дня домашніх тварин – конкурс малюнків «У світі диких тварин». Взяли участь вихованці старшої групи НВК «Кременецька ЗОШ І-ІІІ ст. №5- ДНЗ»;

- взяли участь у навчально-методичному семінарі «Ігрові технології у підвищенні «кліматичної грамотності молоді» у співпраці з «Кременецькою екологічною лігою».

Долучились до флешмобів: День вишиванки, День української хустини, радіодиктант національної єдності до Дня української писемності. Створено 7 презентацію на тему: «Вода – це життя», 3 слайд-фільми: до Дня екологічних знань, до Міжнародного дня біологічного різноманіття, «Замість тисячі слів»...

Вийшла з друку інформаційна розвідка «Віхи історії – долі творців».

Публікації в збірниках:

Стаття «Екологічна освіта як складова національної системи освіти», опубліковано у збірнику «Концептуалізація професійних компетентностей вчителя в умовах інноваційного освітнього простору сучасної школи». Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (10-11 червня 2021 р., Тернопіль).

Публікації на сайті «Золота пектораль» та в літературно-краєзнавчому журналі «Погорина»:

- «Понад чверть століття – в ногу з часом»;
- Культурна інтервенція в минуле заради подорожей в майбутнє;
- У Кременецькому ботанічному саду – новинка;
- «Шлях серця»: від письменника – до ботаніка;
- «Кременецький ботанічний сад: із минулого – в майбутнє».

Працівники сектору провели 68 еколого-освітніх екскурсій для студентів, вчителів, гостей з різних куточків України та з закордону. Загальна кількість екскурсантів становить близько 2400 чоловік.

Робота відділу екологічної освіти **національного природного парку «Дністровський каньйон»** упродовж 2021 року була спрямована на вдосконалення методики проведення заходів та акцій серед різних категорій

Важливим залишається вирішення проблем із збором та переробкою сміття в природоохоронній зоні, будівництво інфраструктури та збереження і реставрація існуючих архітектурних та історичних пам'яток та об'єктів. Це дасть змогу розвивати туризм та зміцнить економічний стан населення регіону.

У 2021 році була проблема із виконанням планів у зв'язку із введенням карантину на рівні держави. Створена та діє бібліотека яка налічує 248 видань та електронна фототека.

Проведено 27 екскурсій на екологічних стежках: «Заліщицький парк», «Устечко...Червоне», «Фарикова криничка», оглядовий майданчик Білий камінь та ін.

Протягом 2021р. проведено 20 еколого-освітніх заходів, з них: «Колядка FEST», «Водно-болотні угіддя- перлина нашого краю, яку ми маємо зберегти для наступних поколінь», «Підгодуй пташку», «Зимовий облік птахів», «Збережемо першоцвіти», «Озеленення планети», «Очистимо планету від сміття», «Всесвітній день захисту навколишнього середовища», «Міжнародний день біорізноманіття», «Вдягни вишиванку- будь Українцем», «День без поліетилену», «Всесвітній день захисту навколишнього середовища», «За чисті береги», «Не спалюй листя – отримай чисте повітря», «Зимовий облік птахів», «Збережи ялинку» та інші. НПП «Дністровський каньйон» тісно співпрацює з ЗОШ та іншими навчальними закладами Монастирської, Бучацької, Заліщицької та Борщівської територіальних громад Тернопільської області.

У зв'язку із карантинном частина заходів проведено он-лайн, зокрема взяли участь у I Міжнародній інтернет-конференції « Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи». Екскурсовод I категорії Король Уляна Михайлівна пройшла курси підвищення кваліфікації при Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління з 19 по 23 травня 2021 року на тему: «Організація екологічної освітньо-виховної діяльності та створення умов для екскурсійної діяльності в установах природно-заповідного фонду». 17 серпня на території Парку відбувся семінар «ЕкоЛогіка – транскордонний велотуризм на території природно-заповідного фонду на кордоні держав, регіонів і культур».

НПП «Дністровський каньйон» співпрацює із ГО «Зелений світ», ГО «Півострів змін», Екологічним клубом «Край», ГО «Еко-Альянс». НПП «Дністровський каньйон» співпрацює із священнослужителями усіх конфесій на території Парку, зокрема Бюро в справах екології Бучацької єпархії УКГКЦ. Офіційний сайт НПП «Дністровський каньйон»: «dnistercanyon.pp.ua», відновлений 13 грудня 2017 р. Вміщує такі розділи: «Головна»; «Відвідувачам»; «Про парк»; «Події»; «Галерея»; «Управління»; «Державні закупівлі». Загальна кількість відвідувачів – 858939 чоловік.

В газеті Заліщицької міської ради «Колос» м. Заліщики розміщено 12 статей про життя Парку, а саме: «Водно-болотні угіддя – перлина нашого краю, яку ми маємо зберегти для наступних поколінь», «Турбота про тварин взимку», «Проведено облік зимової орнітофауни Дністра», «Побачив світ збірник матеріалів конференції», «Не паліть суху траву», «Відзначили кращих юних природолюбів», «Зберегти для наступних поколінь природні багатства краю», «Подбаймо про природу разом», «Дослідження природи триває», «Задля співіснування людини з природою», «До 90-річчя праці Вацлава Гаєвського « Залишки первинної флори в каньйоні Дністра».

Протягом 2021 року відділ екологічної освіти проводив роботу з екологічної освіти та виховання населення Середнього Придністер'я. Про те, далі залишаються проблеми через велику протяжність території та недостатню мобільність. Можливості проведення літніх таборів обмежені через нестачу туристичного спорядження. Є потреба збудувати та обладнати

візит центр або екологоосвітній центр та музей, створити велосипедні доріжки, площадки для парапланеристів та завершити обладнання зелених класів.

Важливим залишається вирішення проблем із збором та переробкою сміття в природоохоронній зоні, будівництво інфраструктури та збереження і реставрація існуючих архітектурних та історичних пам'яток та об'єктів. Це дасть змогу розвивати туризм та зміцнить економічний стан населення регіону.

Згідно плану заходів з екологічної освітньо-виховної роботи Національного природного парку «Дністровський каньйон» на 2022 рік зусилля працівників будуть спрямовані на вдосконалення методики проведення екскурсій, занять у гуртках, виступів і лекцій. Будуть висвітлюватись події Парку та інформація про важливі екологічні дати. Продовжено проведення акцій «Збережемо первоцвіти», «Всесвітній день дикої природи», «Озеленення та благоустрою території», «День без поліетилену», «Збережи ялинку», «За чисті береги», «Здай макулатуру врятуй дерево», «Очистимо планету від сміття» та інші. Важливу увагу буде приділено підготовці та розміщенню матеріалів на сайт, фейсбук, друковані видання та телебачення. Заплановано видати буклети щодо рідкісних рослин і рідкісних тварин Парку.

Управління у межах відповідних положень Конвенції протягом 2021 року регулярно розміщував на офіційному сайті екологічну інформацію, яка отримана або створена в процесі виконання управлінням своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством, а також через публічні мережі зв'язку. Дана інформація є легкодоступною для широкого загалу громадськості.

Щомісячно опубліковуються інформаційно-аналітичні довідки про стан довкілля в області (узагальнена інформація, отримана від суб'єктів моніторингу довкілля), щоквартально на сайті розміщуються звіти про використання коштів охорони навколишнього природного середовища, інформація щодо розгляду звернень громадян на публічну екологічну інформацію.

На веб-сторінці управління у доступній електронній формі розміщені:

- регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області;
- екологічний паспорт Тернопільської області;
- програма охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області;
- реєстри територій та об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі адміністративних одиниць і переліки перспективних для заповідання природних комплексів та об'єктів;
- переліки видів флори і фауни, що підлягають особливій охороні згідно з національним законодавством та міжнародними актами;
- щорічні звіти про виконання Загальнодержавної програми формування екологічної мережі, про зміни у мережі природно-заповідного фонду;

- інформація у сфері дозвільної діяльності, з питань оцінки впливу на довкілля;

- консультації з громадськістю;

- інша оперативна інформація екологічного характеру.

У цілому протягом 2021 року на сайті управління було розміщено 371 публікацію (інформації та статті) екологічного характеру. Інформації за поданням управління також розміщувалась на сайті облдержадміністрації, електронних та друкованих засобах масової інформації.

Управлінням сформовано перелік інтернет-видань області, проведено моніторинг засобів масової інформації на предмет розміщення публікацій екологічного характеру. У мережі «Фейсбук» через сторінки «Управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації», «Унікальні перлини», «Громадська рада при управлінні екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації» опубліковано та поширено протягом звітного року 1278 публікацій з природоохоронних питань.

З метою залучення громадських інституцій до виконання природоохоронних заходів управління налагоджена тісна співпраця з установами природно-заповідного фонду.

15.13 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

Перелік угод предметом яких є співпраця в галузі охорони навколишнього середовища та екології.

Угода між Тернопільською обласною державною адміністрацією (Україна) та Підкарпатським воєводством (Республіка Польща) про торговельно-економічне, науково-технічне та культурне співробітництво. Укладено 15 травня 2009 року на невизначений строк. Предметом Угоди є розвиток ефективного співробітництва в галузях економіки, освіти, науки, охорони здоров'я, туризму, спорту, культури, місцевого самоврядування, охорони навколишнього середовища із раціональним використанням природних ресурсів, залучення польських інвестицій у розвиток Тернопільської області, співпраця в рамках Програми транскордонного співробітництва „Польща-Білорусь-Україна 2014-2020”.

Угода між Тернопільською обласною державною адміністрацією (Україна) та Урядом Республіки Сербської про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво. Укладено 24 серпня 2011 року на невизначений строк. Предметом Угоди є співробітництво в галузях: освіти, туризму, культури, охорони навколишнього середовища, залучення інвестицій у розвиток Тернопільської області, створення спільних підприємств.

Меморандум про співробітництво між Тернопільською обласною державною адміністрацією (Україна) та Американською торгівельною палатою в Україні. Укладено 24 травня 2018 року на один рік та автоматично

продовжується на наступні річні періоди, якщо жодна зі сторін не надішле іншій Стороні письмове повідомлення про свій намір припинити його дію. Предметом Угоди є співробітництво з таких питань: промисловості, сільського господарства, транспорту і торгівлі; охорони здоров'я; розвитку туризму і спорту; екології та раціонального використання природних ресурсів.

Угода між Тернопільською обласною державною адміністрацією (Україна) та Радою регіонального розвитку Тауразького повіту (Литовська Республіка) про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво Укладено 26 серпня 2016 року на невизначений строк. Предметом Угоди є співпраця у сферах економіки, культури, туризму, освіти, науки, охорони здоров'я, екології та раціонального використання природних ресурсів.

Угода про співпрацю між Тернопільською обласною державною адміністрацією (Україна) та Люблінським воєводством (Республіка Польща). Укладено 18 вересня 2018 року на невизначений строк. Предметом Угоди є розвиток співробітництва та обмін досвідом в галузях європейської інтеграції; культури та охорони культурної спадщини; транспорту та транспортної інфраструктури; економічної співпраці та промоції підприємництва; охорони здоров'я; освіти, спорту та туризму; охорони навколишнього середовища та використання природних ресурсів, співпраця в рамках Програми транскордонного співробітництва «Польща-Білорусь-Україна 2014-2020».

Меморандум про взаєморозуміння щодо співробітництва у торговельній, науково-технічній і культурній сферах між Тернопільською обласною державною адміністрацією (Україна) та Адміністрацією провінції Чанаккале (Турецька Республіка). Укладено 14 червня 2021 року на невизначений строк.

Предметом Угоди є співробітництво в галузях економіки, транспорту, торгівлі, охорони здоров'я, освіти, науки, культури, туризму та інших галузях за взаємною згодою.

ВИСНОВКИ

Аналіз матеріалів, які відображають стан навколишнього природного середовища показує, що впродовж 2021 року в Тернопільській області намітилися певні позитивні тенденції до покращення екологічної ситуації та стану екологічної безпеки.

Однак для забезпечення їх розвитку у подальшому необхідно вирішити ряд екологічних проблем, зокрема:

1. На складах області зберігається понад 17 тонн залишків заборонених та непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин. Зберігання цих хімікатів у незадовільних умовах негативно впливає на навколишнє природне середовище та створює загрозу надзвичайних ситуацій, пов'язаних з аварійним забрудненням довкілля. На виконання рішення Державної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій від 9 вересня 2021 року № 34 щодо необхідності фінансування заходів із збирання та знешкодження пестицидів, що зберігаються на територіях областей, за рахунок місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища, рішенням Тернопільської обласної ради від 10.11.2021 № 367 внесено зміни до програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки, якими передбачено видатки в сумі 1200,0 тис. гривень з обласного бюджету та 800,0 тис. гривень з місцевих бюджетів для фінансування зазначених робіт. В обласному бюджеті на 2022 рік передбачено кошти у розмірі 1200,0 тис. гривень на реалізацію природоохоронного заходу „Забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів та небезпечних хімічних речовин, у тому числі або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин”.

2. Через неефективну роботу каналізаційних очисних споруд або їх відсутність у населених пунктах області щороку до поверхневих водойм потрапляє близько 2,3 млн. м³ недостатньо очищених та неочищених стічних вод.

Основними забруднювачами водних об'єктів є підприємства житлово-комунального господарства, через каналізаційні мережі яких скидається близько 80 % забруднених зворотних вод. Головною причиною цього є значна зношеність каналізаційних мереж, насосних станцій, очисних споруд, припинення експлуатації обладнання у зв'язку з високою енергоємністю.

Упродовж 2015-2021 років завдяки залученню та освоєнню коштів Державного та місцевих бюджетів на загальну суму понад 120,88 млн. гривень в області збудовано або реконструйовано п'ятнадцять каналізаційних очисних споруд. Проте, згідно зі статистичними даними, скиди забруднених стічних вод у відкриті водойми з 2015 по 2021 рік скоротилися менш ніж на 20 відсотків, обсяг скидів недостатньо очищених стічних вод та зворотних вод без очистки залишився практично без змін. Це демонструє, що збудовані упродовж семи останніх років каналізаційні очисні споруди не забезпечують нормативної очистки стічних вод, а інформація, отримана від органів

місцевого самоврядування, засвідчує, що причинами неефективної роботи цих об'єктів у більшості випадків є порушення при виконанні проєктних та будівельних робіт

3. В області біля 741 сміттєзвалища, з яких більшість перевантажені та не відповідає екологічним і санітарним вимогам. У багатьох населених пунктів не розроблено схем санітарного очищення, значна кількість вибраних земельних ділянок під сміттєзвалища не відведена і не узаконена в установленому порядку.

Для розв'язання проблеми необхідно спорудити в області чотири сміттєпереробних комплекси за зональним принципом, для чого необхідне залучення коштів державного, місцевих бюджетів і приватних інвестицій.

З метою залучення інвестицій у сферу переробки твердих побутових відходів необхідно ввести пільгове оподаткування суб'єктів господарської діяльності, які розпочинають свою діяльність у даній сфері.

4. Погіршення стану охорони лісів, у першу чергу тих, які перебували в користуванні колишніх колгоспів. У складних соціально-економічних умовах, при відсутності належного контролю з боку органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, відбулося неконтрольоване використання лісових ресурсів, а в непоодиноких випадках знищення або пошкодження лісів. Необхідно забезпечити передачу близько 18,4 тис. га лісів комунальної форми власності, які перебувають у землях запасу і не охороняються, в постійне користування державним і комунальним лісогосподарським підприємствам та підприємствам зі спеціалізованими лісогосподарськими підрозділами. З цією метою Програмою охорони навколишнього природного середовища в області на 2021-2027 роки, затвердженою рішенням Тернопільської обласної ради від 03 лютого 2021 року № 58 передбачено заходи з розроблення комунальними лісогосподарськими підприємствами та територіальними громадами земельпорядної документації для передачі лісів постійним лісокористувачам.

6. Наявний мінерально-сировинний потенціал області в значній мірі використовується безсистемно і неефективно, без наукового обґрунтування, прогнозування обсягів видобутку, які б враховували потреби господарського комплексу області у корисних копалинах на коротко-, середньо- та довгострокову перспективу. Довготривалий бюрократичний процес отримання спеціальних дозволів на користування надрами підштовхує багатьох надрокористувачів до нелегального видобутку корисних копалин. Ця сфера потребує децентралізації дозвільної системи, спрощення дозвільних процедур і передачу повноважень щодо надання спеціальних дозволів на користування надрами місцевого значення - на регіональний рівень.

7. Для Тернопільської області визначено індикативний показник збільшення площі природно-заповідного фонду до 15 % від площі області. Для досягнення наведеного показника площу природно-заповідного фонду необхідно додатково розширити на 61,8 тис. га обласним управлінням лісового та мисливського господарства і підпорядкованими йому державними лісогосподарськими підприємствами, органами місцевого

самоврядування у 2009-2021 роках відмовлено в організації 61 нової території та об'єкта природно-заповідного фонду та розширенні існуючих загальною площею 49,31 тис. га.

Необхідно продовжити роботи стосовно збільшення площі природно-заповідного фонду в області до встановлених індикативних показників згідно із затвердженими план створення та розширення територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

8. Природно-заповідний фонд області станом на 01.01.2021 має у своєму складі 645 одиниць територій та об'єктів площею 135,815 тис. гектарів. Проекти землеустрою виготовлені для 144 території та об'єкту загальною площею 17,682 тис. га, що становить 13,02 % від загальної площі. Основною проблемою є відсутність достатніх коштів у місцевих бюджетах на виконання зазначених робіт.

Для виконання робіт необхідно передбачити виділення коштів з Державного бюджету України та місцевих бюджетів.