

Тернопільська обласна державна адміністрація
Управління екології та природних ресурсів

Регіональна доповідь
про стан навколишнього природного
середовища в Тернопільській області
у 2020 році



Тернопіль – 2021

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ:

Сінгалевич О.В. – керівник

Войтович Н. Я.

Груніна С.О.

Карбонишин Г.М.

Козак О. П.

Леньків І.В.

Москалик О.О.

П'ятківський І.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

<http://ecoternopil.gov.ua/index.php/stan-dovkillya/reg-dopovid>

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	17
2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	24
2.5. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	26
2.7. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	28
3. Зміна клімату	29
3.1. Тенденції зміни клімату	29
3.2. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	30
3.3. Політика та заходи у сфері захисту озонового шару	31
3.4. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	32
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	38
4.3. Стан поверхневих вод	38
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	50
4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод	52
4.4. Екологічний стан Азовського та Чорного морів	52
4.6. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	52
5. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	53
5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	53
5.1.1. Загальна характеристика	53

5.1.2.Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	69
5.1.3.Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	70
5.1.4.Формування національної екомережі	72
5.1.5.Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	75
5.2.Охорона, використання та відтворення рослинного світу	75
5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу	75
5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів	76
5.2.3. Охорона та відтворення видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	83
5.2.4. Охорона природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України	86
5.2.5. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	86
5.2.6. Інвазійні чужорідні види рослин у флорі області	87
5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу	92
5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу	92
5.3.2. Стан і ведення мисливського господарств	93
5.3.3. Стан і ведення рибного господарств	94
5.3.4. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	95
5.3.5. Охорона, використання та відтворення водних біоресурсів	98
5.3.6. Інвазійні чужорідні види тварин у фауні області	99
5.4. Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	100
5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	100
5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення	107
5.4.3.Біосферні резервати та Всесвітня природна спадщина	109
5.4.4.Формування української частини Смарагдової мережі Європи	109
5.5. Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктах природно-заповідного фонду	114
6.Земельні ресурси і ґрунти	121
6.1.Структура та стан земель	121
6.1.1.Структура та динаміка основних видів земельних угідь	121
6.1.2.Стан ґрунтів	124
6.1.3.Деградація земель	128
6.2.Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти	128
6.3. Охорона земель	129
6.3.1. Практичні заходи	130
6.3.2. Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво	131
7.Надра	131
7.1. Мінерально-сировинна база	131
7.1.1.Стан та використання мінерально-сировинної бази	131
7.2.Система моніторингу геологічного середовища	135
7.2.1.Підземні води: ресурси, використання, якість	135
7.2.2.Екзогенні геологічні процеси	136

7.3. Дозвільна діяльність у сфері використання надр	136
7.4. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	140
7.5. Заходи щодо геологічного вивчення та раціонального використання надр	140
8. Відходи	142
8.1. Структура утворення та накопичення відходів	142
8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	143
8.3. Транскордонне перевезення небезпечних відходів	146
8.4. Заходи у сфері поведінки з відходами	146
9. Екологічна безпека	147
9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки	147
9.2. Об'єкти підвищеної небезпеки	148
9.3. Радіаційна безпека	149
9.3.1. Стан радіаційного забруднення території Тернопільської області	149
9.3.2. Поводження з радіоактивними відходами	152
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	152
10. Промисловість та її вплив на довкілля	153
10.1. Структура та обсяги промислового виробництва	153
10.2. Вплив на довкілля	156
10.2.1. Гірничодобувна промисловість	156
10.2.2. Металургійна промисловість	157
10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість	157
10.2.4. Харчова промисловість	157
10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва	157
11. Сільське господарство та його вплив на довкілля	159
11.1. Тенденції розвитку сільського господарства	159
11.2. Вплив на довкілля	161
11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	161
11.2.2. Використання пестицидів	162
11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	163
11.2.4. Тенденції в тваринництві	164
11.3. Органічне сільське господарство	164
12. Енергетика та її вплив на довкілля	165
12.1. Структура виробництва та використання енергії	165
12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	166
12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля	167
12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	167
13. Транспорт та його вплив на довкілля	168
13.1. Транспортна мережа Тернопільської області	168
13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень	170
13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів	172
13.2. Вплив транспорту на довкілля	172
13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	173
14. Стале споживання та виробництво	175
14.1. Тенденції та характеристика споживання	175

14.2.Запровадження елементів сталого споживання та виробництва	176
15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	178
15.1.Національна та регіональна екологічна політика	178
15.2.Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища	180
15.3.Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства	180
15.4. Виконання державних цільових екологічних програм	183
15.5. Моніторинг навколишнього природного середовища	184
15.6. Оцінка впливу на довкілля	188
15.7.Економічні засади природокористування	188
15.7.1.Економічні механізми природоохоронної діяльності	188
15.7.2.Стан фінансування природоохоронної галузі	190
15.8. Технічне регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки	191
15.9. Дозвільна діяльність у сфері природокористування	192
15.10. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	193
15.11. Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	199
15.12. Екологічна освіта та інформування	202
15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	210
Висновки	212

ВСТУПНЕ СЛОВО

У Регіональній доповіді про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області подана характеристика стану навколишнього природного середовища в 2020 році. Відображено динаміку показників за 2015 - 2020 роки. Для підготовки доповіді управлінням екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної 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 агенства 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;
- Управлінням 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 державної 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 переважаючу переважання трудомістких галузей 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, 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. Сніговий покрив утворюється в другій половині грудня і тримається, як правило, до першої декади березня. Товщина його незначна (8-10 см). У другій половині

зимі 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.

Північний район охоплює територію Зборівського, Збарзького, Лановецького, Шумського, Кременецького адміністративних районів. Сума температур, вищих від 10°C, становить у цьому районі 2600 - 2550°C. Середньорічна температура повітря майже на 0,5°C нижча ніж у південній частині області. Безморозний період триває 160 – 165 днів. Опадів випадає понад 650 мм на рік.

Центральний район називають ще „холодним Поділлям”. До його складу входять Бережанський, Козівський, Підгаєцький, Тербовлянський, Тернопільський, Підволочиський, Гусятинський райони. Сума активних температур тут становить 2400 – 2500°C. Середньорічна температура повітря +6,8°C. Безморозний період – 150-165 днів. Річна сума опадів коливається від 600 до 650 мм.

Південний район включає територію Борщівського, Бучацького, Заліщицького, Монастириського та Чортківського районів. Сума температур, вищих від 10°C, коливається тут від 2500° до 2700°C. Середньорічна

температура повітря +7,3°C, безморозний період – 160-165 днів, опадів випадає від 520 до 600 мм на рік. Цей район називають ще „теплим Поділлям”. Весна настає тут майже на два тижні швидше, ніж на решті території області.

Достатнє зволоження, сприятливий температурний режим створюють на всій території області умови для вирощування сільськогосподарських культур лісостепової зони, 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 2020 року порівняно з січнем-груднем 2019 року зростання промислового виробництва спостерігалось у добувній промисловості та розробленні кар’єрів на 10,5%, постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря на 0,2%.

Обсяг реалізованої промислової продукції у 2020 році склав 21070,1 млн гривень, що на 1,6% більше в порівнянні з показниками 2019 року.

Сільське господарство. За січень-грудень 2020 року обсяг виробництва валової продукції сільського господарства в порівнянні з січнем-груднем 2019 року склав 24012,3 млн. гривень, у тому числі в аграрних підприємствах – 15851,5 млн. гривень, господарствах населення – 8160,8 млн. гривень.

У 2020 році порівняно з 2019 роком збільшилось виробництво усіма категоріями господарств молока – до 468 тис. тонн (+2,8%), виробництво м’яса склало 83,2 тис. тонн, яєць – 582,6 млн. штук.

Станом на 1 січня 2021 року у всіх категоріях господарств поголів’я великої рогатої худоби становило 136,8 тис. голів, в тому числі корів – 86,1 тис. голів; поголів’я свиней – 337,9 тис. голів (+13% до аналогічного періоду 2019 року).

Будівництво. У 2020 році підприємствами області виконано будівельних робіт на суму 2561 млн. гривень, що на 1,2% більше у порівнянні з 2019 роком.

У 2020 році в області введено в експлуатацію 255,4 тис.м² загальної площі житла.

Транспорт. Усіма видами транспорту у січні-грудні 2020 року перевезено 9162 тис. тонн вантажів. Вантажооборот склав 1969,1 млн. тонно-кілометрів.

Зовнішня торгівля. За 2020 рік обсяги зовнішньої торгівлі товарами склали 862,9 млн. дол. США, зокрема експорт – 448,2 млн. дол. США, а імпорт – 414,7 млн. дол. США. Сальдо зовнішньої торгівлі для області позитивне – 33,5 млн. дол. США.

Роздрібна торгівля. Оборот роздрібною торгівлі у 2020 році становив 17847,5 млн. гривень і збільшився на 10,2% у порівнянні з 2019 роком.

Індекс споживчих цін по області у грудні 2020 року становив 100,8% стосовно попереднього місяця, що на 0,1 відсотковий пункт нижче, ніж по Україні, з початку року – 103,7%.

Заробітна плата Середня номінальна заробітна плата штатного працівника у грудні 2020 року становила 11945 гривень і збільшилась до відповідного періоду минулого року на 23,8%.

Середньомісячна заробітна плата одного штатного працівника у січні-грудні 2020 року склала 9384 гривні та зросла до відповідного періоду минулого року на 13,4%.

Індекс реальної заробітної плати у січні-грудні 2020 року у порівнянні з січнем-груднем 2019 року становив 110,9%.

Ринок праці. За січень-грудень 2020 року рівень безробіття (за методологією МОП) склав 11,5%.

Станом на 31 грудня 2020 року на обліку в центрах зайнятості перебували 12,4 тис. безробітних. За сприянням служби зайнятості за 2020 рік працевлаштовано 16208 осіб, з них 9685 безробітних.

Демографічна ситуація. На 1 січня 2021 року чисельність наявного населення в області, за оцінкою, становила 1030,6 тис. осіб. Упродовж 2020 року чисельність населення зменшилася на 8133 особи. Зменшення чисельності населення області відбулося за рахунок як природного скорочення – 7983 особи, так і міграційного – 150 осіб.

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

За даними Головного управління статистики у Тернопільській області в 2020 році кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів становила 9,482 тис. тонн. В порівнянні з 2019 роком згадані викиди збільшились на 0,074 тис. т або на 0,8 %.

Зростання обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення у Тернопільській області в 2020 році пов'язане із збільшенням обсягів викидів забруднюючих речовин підприємствами газотранспортної системи регіону.

Динаміка викидів в атмосферне повітря приведена в таблиці 2.1.1.1.

Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. тонн

Таблиця 2.1.1.1

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/1мл рд.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*	**

* Дані щодо викидів від пересувних джерел попередні

** Дані щодо показників ВРП будуть оприлюднені в травні 2022року

Найбільший вклад у сумарний по області викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел внесли у звітному 2020 році викиди метану – 3,999 тис.тонн, оксиду вуглецю – 1,636 тис.тонн, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок – 1,363 тис.тонн, діоксид азоту – 0,879 тис.тонн, аміак – 0,911 тис.тонн та діоксид сірки – 0,342 тис.тонн.

На 1 км² території області в 2020 році прийшлося близько 0,7 т викидів від стаціонарних джерел.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел області у розрахунку на одну особу у 2020 році збільшились на 0,2 кг проти 2019 року і становили 9,2 кг.

Аналіз розподілу викидів по території області свідчить, що найбільший внесок у валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря дають підприємства Тернопільського, Гусятинського районів та міста Кременець.

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря в розрізі районів наведені в таблиці 2.1.2.3.

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

Таблиця 2.1.2.3

	Обсяги викидів, тонн		Збільшення/ зменшення викидів у 2020р. проти 2019р., тонн	Обсяги викидів у 2020р. до 2019р., %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	У 2019р.	У 2020р.			
Бережанський	113,1	84,5	-28,6	74,7	14,1
Борщівський	410,2	366,8	-43,5	89,4	18,3
Бучацький	1000,6	432,6	-568,0	43,2	30,9
Гусятинський	1806,7	1525,5	-281,2	84,4	56,5
Заліщицький	153,4	70,5	-83,0	45,9	7,0
Збаразький	688,5	712,3	23,8	103,5	3,9
Зборівський	122,1	63,1	-59,0	51,7	4,5
Козівський	293,4	332,5	-39,1	113,3	25,6
Кременецький	64,0	56,2	-7,7	87,9	4,7
Лановецький	223,4	170,4	-53,0	76,3	17,0
Монастириський	114,5	85,4	-28,8	74,9	14,3
Підволочиський	645,3	690,4	45,1	107,0	27,6
Підгаєцький	102,6	73,1	-29,4	71,3	18,3
Теребовлянський	339,5	319,6	-19,9	94,1	10,7
Тернопільський	1248,5	2102,3	853,8	168,4	70,1
Чортківський	589,8	447,6	-142,3	75,9	49,7
Шумський	300,5	562,0	261,5	187,0	31,2
м. Тернопіль	437,3	439,7	2,3	100,5	5,6
м. Чортків	28,6	34,0	5,4	118,9	2,4
м. Бережани	24,4	19,8	-4,6	81,2	2,8
м. Кременець	702,2	893,8	191,6	127,3	89,4
Тернопільська область	9408,6	9482,4	73,8	100,8	25,0

2.1.2 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за видами економічної діяльності)

До найбільших забруднювачів атмосферного повітря в області належать підприємства, діяльність яких пов'язана з транспортуванням та постачанням газу.

У 2020 році у містах та районах області, де розташовані підприємства цих галузей, спостерігалось як зменшення так і збільшення обсягів викидів в атмосферне повітря, а саме: Гусятинська газокompресорна станція у порівнянні з 2019 роком зменшила викиди забруднюючих речовин на 0,348 тис. тонн, або на 27,2%, Тернопільське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів ПАТ „Укртрансгаз” та ДП „Кременецьке управління з постачання

та реалізації газу” збільшили викиди на 0,917 тис. тонн (на 196,7%), та 0,220 тис. тонн (на 38,7%) відповідно.

Більше всього страждають від забруднення повітря мешканці м. Кременець, Тернопільського, Гусятинського, Шумського та Підволочиського районів, викиди на одну особу яких склали 43,1, 31,3, 26,5, 17,3 та 17,1 кг відповідно.

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.

Основні забруднювачі атмосферного повітря (тонн)

Таблиця 2.1.3.1

№ п/п	Підприємство - забруднювач	Відомча приналежність	Валовий викид, т		Зменшення/ - збільшення/ +	Причина зменшення/ збільшення
			2019р.	2020р.		
1.	ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Черкаситрансгаз” Барське ЛВУМГ Гусятинська газокompresорна станція		1279,3	930,9	-348,4	Зменшення обсягів транспортування газу
2.	ТОВ «Бучачагрохлібпром»		876,5	327,9	-548,6	Зменшення обсягів вирощування сільськогосподарських тварин (свиней)
3.	ДП „Кременецьке управління з постачання та реалізації газу”		568,4	788,1	219,7	Збільшення обсягів транспортування газу
4.	ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Львівтрансгаз” Тернопільське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів		466,1	1382,6	961,5	Збільшення обсягів транспортування газу
5.	ТОВ «Радехівський цукор» (Чортківське МПД)		462,2	256,2	-206,0	Зменшення обсягів переробки цукросировини
6.	ТОВ «Радехівський цукор» (Хоростківське МПД)		309,5	320,5	11,0	Збільшення обсягів переробки цукросировини
7.	ПАП «Агропродсервіс»		305,0	269,0	-36,0	Скорочення обсягів вирощування сільськогосподарських тварин (свиней)
8.	СГ ТОВ «Поділля»		224,6	198,3	-26,3	Зменшення поголів'я та обсягів вирощування сільськогосподарських тварин (ВРХ)

**Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря
за видами економічної діяльності у 2020 році**

Таблиця 2.1.3.2

	Всього, тонн	У % до 2019р.	Збільшення/ зменшення (-) проти 2019р.	Розподіл, %	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
Всі види економічної діяльності	9482,4	100,8	73,8	100,0	25,0
Сільське, лісове та рибне господарство	2855,3	89,8	-325,6	30,1	39,7
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	1000,1	105,8	54,5	10,6	71,4
Переробна промисловість	1299,3	87,2	-191,2	13,7	14,8
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	963,1	125,2	194,0	10,2	53,5
Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	2,1	167,2	0,8	0,0	2,1
Будівництво	6,2	15,1	-35,2	0,1	2,1
Оптова та роздрібна торгівля ремонт автотранспортних засобів та мотоциклів	84,1	79,1	-22,3	0,9	4,0
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	2651,8	127,6	573,6	28,0	75,8
Тимчасове розміщення й організація харчування	0,8	654,2	0,7	0,0	0,8
Інформація та телекомунікації	3,0	102,2	0,1	0,0	1,5
Фінансова та страхова діяльність	–	–	–	–	–
Операції з нерухомим майном	18,8	47,5	-20,8	0,2	2,7
Професійна, наукова та технічна діяльність	0,0	92,9	-0,0	0,0	0,0
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	–	–	–	–	–
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	337,5	77,1	-100,3	3,5	8,7
Освіта	151,7	87,7	-21,3	1,6	3,8
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	107,4	76,4	-33,1	1,1	3,2
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	1,0	93,0	-0,1	0,0	1,0
Надання інших видів послуг	0,2	124,8	0,0	0,0	0,1

2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря

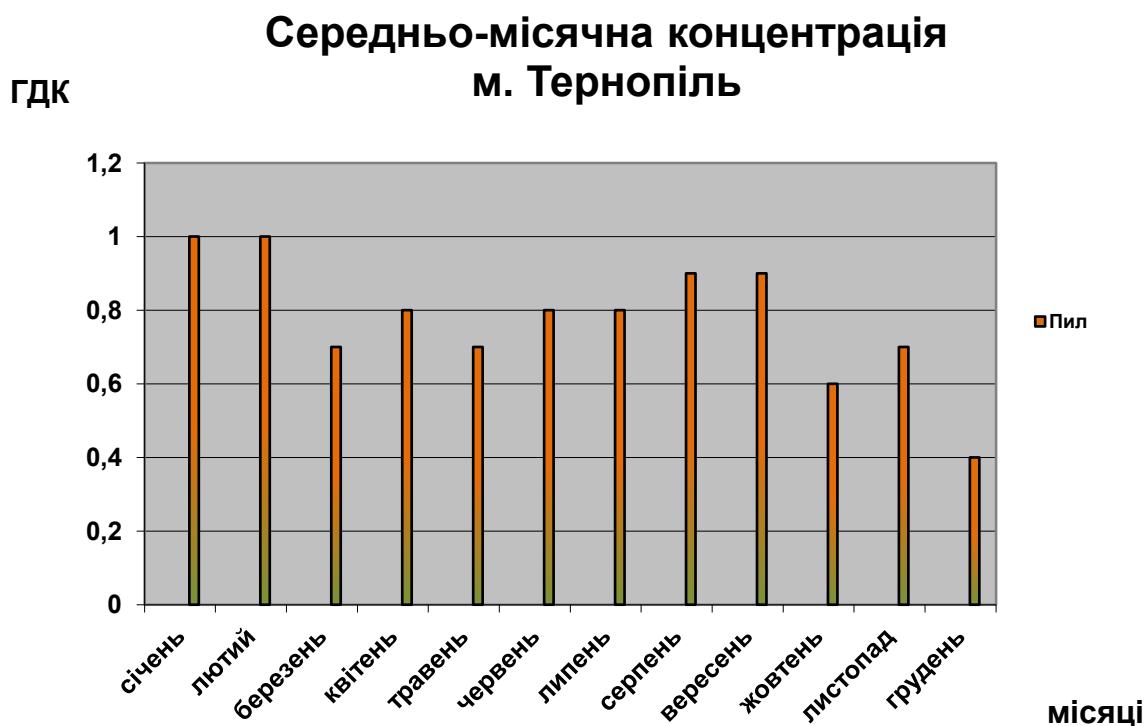
Проблема транскордонного забруднення повітря вирішується шляхом укладення багатосторонніх угод (Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані 1979 року, та протоколів до неї), які передбачають

попередження, скорочення, забезпечення готовності і ліквідації наслідків трансграничного забруднення повітря, а також його зменшення і контроль. Однією з найважливіших умов успішної боротьби з трансграничним забрудненням повітря є наявність достовірної і повної інформації про стан навколишнього середовища і рух потоків забруднювачів. У 2020 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

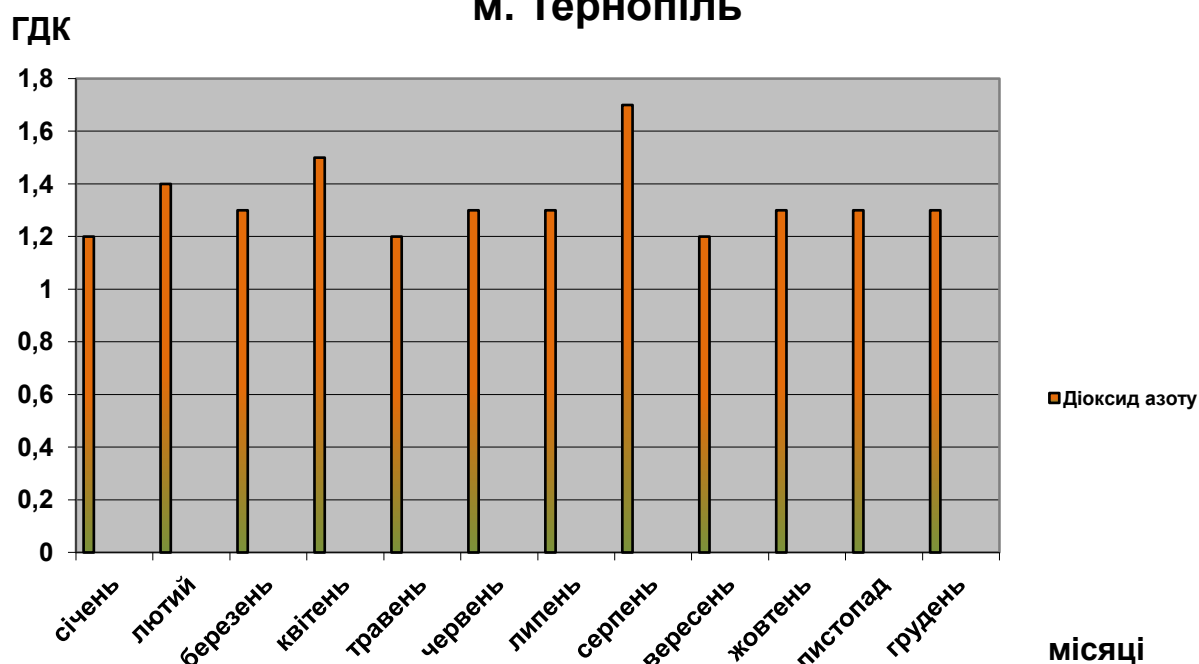
Основним джерелом забруднення атмосферного повітря в області є викиди вихлопних газів автотранспорту, що зумовлено збільшенням кількості його одиниць. Відмічається активізація транспортного руху в центральних частинах міст та на вулицях населених пунктів. В зимовий період забруднювачами атмосферного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

Хімілабораторія 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 2020 року, можна сказати, що протягом року спостерігалось найбільше забруднення пилом по місту у січні (1,0 ГДК), лютому (1,0 ГДК), серпні (0,9 ГДК), вересні (0,9 ГДК), квітні, червні, липні (0,8 ГДК), березні, травні, листопаді (0,7 ГДК), жовтні (0,6 ГДК), у грудні, (0,4 ГДК).



Характеризуючи забруднення діоксидом азоту, можна відмітити, що найвищий рівень його концентрації в атмосферному повітрі спостерігався по місту в серпні (1,7 ГДК), квітні, (1,5 ГДК), лютому (1,4 ГДК), березні, червні, липні, жовтні, листопаді, грудні (1,3 ГДК), січні, травні, вересні (1,2 ГДК).

Середньо-місячна концентрація м. Тернопіль

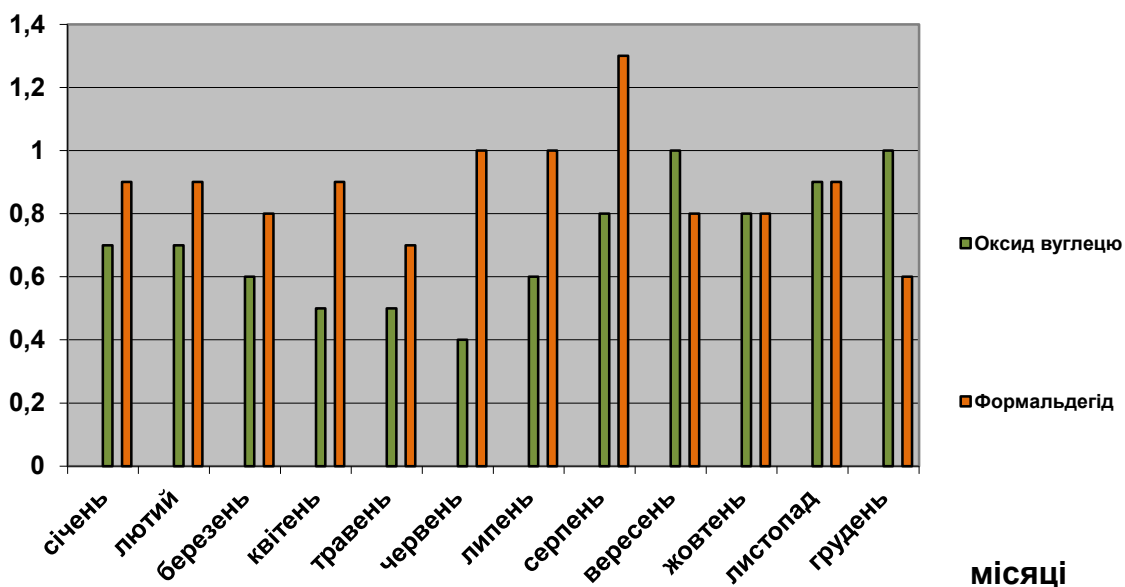


По формальдегіду можна відзначити найбільшу концентрацію у кратності ГДК у серпні (1,3 ГДК), червень, липень (1,0 ГДК), у січні, лютому, квітні, листопаді (0,9 ГДК), березні, вересні, листопаді, грудні (0,8 ГДК), травні (0,7 ГДК), у грудні (0,6 ГДК).

Оксиду вуглецю у вересні, грудні (1,0 ГДК), у листопаді (0,9 ГДК), у серпні, жовтні (0,8 ГДК), у січні, лютому (0,7 ГДК), у березні, липні. (0,6 ГДК), в квітні, травні (0,5 ГДК), в червні (0,4 ГДК).

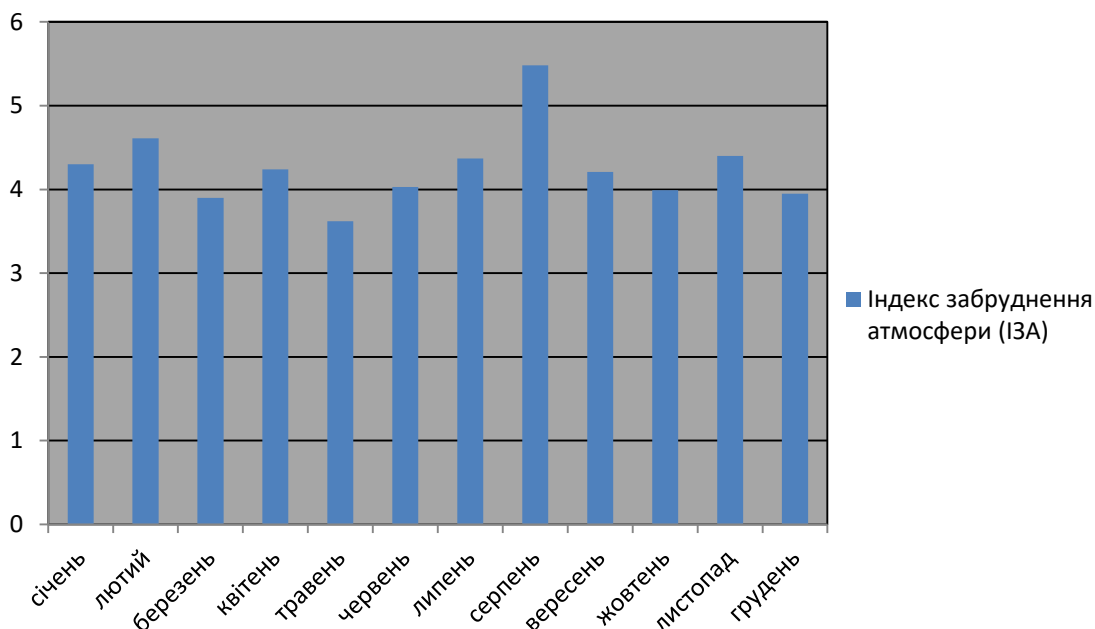
Середньо-місячна концентрація м. Тернопіль

ГДК



Протягом року найбільший рівень забруднення шкідливими інгредієнтами відзначається у серпні, коли індекс забруднення атмосфери (ІЗА) дорівнював від 6,48.

Найменше забруднення спостерігалось в травні, коли ІЗА становив 3,62, що пов'язано із специфічними метеорологічними умовами.



Середньорічні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі міста в кратності ГДК становили: по формальдегіду – 0,85 за 2019 рік – 0,88 ГДК; пилу – 0,77 ГДК, за 2019 рік – 0,95 ГДК; діоксиду азоту – 1,33 ГДК, за 2019 рік – 1,31 ГДК, оксиду азоту – 0,5 ГДК, за 2019 рік – 0,5 ГДК;

вуглецю – 0,7 ГДК, за 2019 рік –0,69 ГДК; діоксиду сірки – 0,11 ГДК, за 2019 рік –0,08 ГДК.

У порівнянні з 2019 роком не суттєво збільшилася концентрація, оксиду азоту, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, зменшилася середньорічна концентрація пилу.

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

Якість атмосферного повітря в м. Тернопіль за 2020 рік

Таблиця 2.3

Забруднююча речовина	Місто	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК, мг/м ³	Максимальні разові ГДК, мг/м ³	Максимальна з разових концентрацій, мг/м ³
1	2	3	4	5	6
Пил	Тернопіль	0,12	0,15	0,5	0,41
Діоксид сірки	Тернопіль	0,006	0,05	0,5	0,026
Оксид вуглецю	Тернопіль	2,0	3,00	5,0	6,0
Діоксид азоту	Тернопіль	0,05	0,04	0,2	0,123
Оксид азоту	Тернопіль	0,03	0,06	0,4	0,074
Формальдегі д	Тернопіль	0,003	0,003	0,035	0,012
Залізо	Тернопіль	0,03	0,3	0,3	0,04
Кадмій	Тернопіль	0,02	1,0	1,0	0,05
Марганець	Тернопіль	0,02	1,5	1,5	0,05
Мідь	Тернопіль	0,69	40,0	40,0	1,5
Нікель	Тернопіль	0,003	0,3	0,3	0,01
Свинець	Тернопіль	0,03	2,0	2,0	0,06
Хром	Тернопіль	0,02	1,0	1,0	0,03
Цинк	Тернопіль	0,05	50,0	50,0	0,18

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

В 2020 році на території Тернопільської області в міських та сільських населених пунктах було досліджено 4181 пробу атмосферного повітря, з них з перевищенням гранично - допустимих концентрацій 56 (1,3%).

В міських населених пунктах проведено 2666 вимірювань, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 50 (1,9%).

В сільських населених пунктах проведено 1515 вимірювання, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 6 (0,4 %).

В міських та сільських населених пунктах в 2020р. на вміст пилу досліджено 951 пробу, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 34 (3,6%), на азоту діоксид – 881, з них перевищує ГДК – 12 (1,4%), на оксид вуглецю – 732, з них перевищує ГДК – 10(1,4%), на формальдегід – 363, на

вміст аміаку – 908, на ангідрид сірчистий – 136, на феноли і його похідні – 30, перевищень ГДК не виявлено.

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

РІВНІ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Таблиця 2.3.1

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	2666	33	50	6	1515	3	6		
у тому числі:		639	15	34	6	312	3			
пил	2									
азоту діоксиди	3	653	18	12		228				
аміак	4	263				645				
аміни (аліфатичні і ароматичні та ін.)	5									
ангідрид сірчистий	6	115				21				
бензпірен	7									
Вуглеводи ароматичні, усього	8									
у т. ч.:бензол	8.1									
етилбензол	8.2									
ксилол	8.3									
толуол	8.4									
вуглецю оксид	9	546		4		186		6		

кислота сірчана	10							
сажа	11							
сірковуглець	12							
сірководень	13	65			33			
синтетичні жирні кислоти	14							
солі важких металів, усього	15							
у т.ч. марганець	15.1							
ртуть	15.2							
свинець	15.3							
хром	15.4							
фенол і його похідні	16	30						
формальдегід	17	273			90			
фтористі сполуки газоподобні	18							
хлор	19							
інші	20	82						

* 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 2020 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».

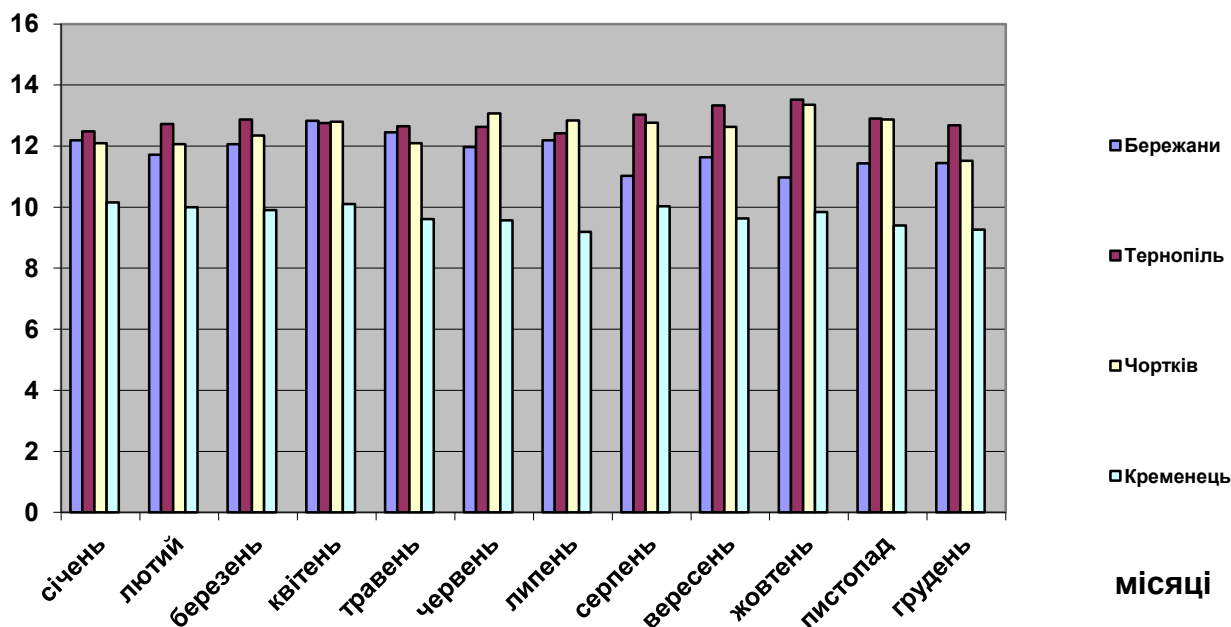
На всіх пунктах МСЛК рівні гамма-фону не перевищували природного. Радіаційна ситуація протягом року піддавалась природнім змінам звичайного річного циклу: гамма-фон – з незначним підвищенням у весняно-літній період і зниженням – в осінньо-зимовий. Дані про рівні гамма-фону наведено нижче:

Рівні радіаційного гамма-фону (мкР/год) за 2020 рік та за результатами багаторічних спостережень на території Тернопільської області, їх співвідношення в %

Таблиця 2.4.1

Пункти РМГО	ПЕД гамма-випромінювання (мкР/год)		2020 рік в % до багаторічних даних
	за 2020 рік	за багаторічними даними (1991-2019 рр.)	
М Бережани	11,83	11,38	103,95
АМСЦ Тернопіль	12,83	12,61	101,74
Г Чортків	12,56	12,31	102,03
М Кременець	09,74	09,77	99,69
Середні	11,74	11,52	101,90

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології



Максимальні значення ПЕД гамма-випромінювання протягом 2020 року

Таблиця 2.4.2

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

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

Результати радіаційного контролю атмосферного повітря (сумарна бета-активність) по Тернопільській області за 2020 рік за даними Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського

Таблиця 2.4.3

Місяць	кількість випадань, Бк/м ²	
	добові коливання	середній за місяць
Січень	1,9-5,7	3,59
Лютий	2,1 -4,7	3,14
Березень	2,3 - 4,6	3,34
Квітень	2,0 - 4,7	3,47
Травень	2,1-5,2	3,41

Червень	1,3 - 5,7	3,12
Липень	1,8-5,9	3,26
Серпень	1,7-5,8	3,41
Вересень	1,7-5,4	3,29
Жовтень	2,6 - 4,2	3,34
Листопад	1,6-5,4	3,38
Грудень	1,8-6,0	3,11

* 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 (1 – в Заліщицькому, 9 – в Чортківському районах) є зоною посиленого радіоекологічного контролю внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Природний фон (потужність поглиненої в повітрі дози гамма - випромінювання за 2020 рік

Таблиця 2.4.4

№ з/п	Назва населеного пункту	Потужність поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання (природний фон)	
		<i>мкР/год</i>	<i>мкЗв/год</i>
1.	м.Борщів	12,0	0,12
2.	м.Заліщики	11,0	0,11
3.	м.Бучач	11,0	0,1
4.	сmt. Козова	10,0	0,10
5.	м. Кременець	8,0	0,08
6.	м. Терехів	12,0	0,12
7.	м. Чортків	13,0	0,13
8.	м. Тернопіль	11,0	0,11
9.	територія Тернопільського ОЛЦ	11,0	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

В 2020 році на території Тернопільської області в міських та сільських населених пунктах було досліджено 4181 пробу атмосферного повітря, з них з перевищенням гранично - допустимих концентрацій 56 (1,3%).

В міських населених пунктах проведено 2666 вимірювань, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 50 (1,9%).

В сільських населених пунктах проведено 1515 вимірювання, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 6 (0,4 %).

В міських та сільських населених пунктах в 2020р. на вміст пилу досліджено 951 пробу, з них перевищує гранично - допустимі концентрації 34 (3,6%), на азоту діоксид – 881, з них перевищує ГДК – 12 (1,4%), на оксид вуглецю – 732, з них перевищує ГДК – 10(1,4%), на формальдегід – 363, на

вміст аміаку – 908, на ангідрид сірчистий – 136, на феноли і його похідні – 30, перевищень ГДК не виявлено.

У кожному випадку виявлення перевищень гранично - допустимих концентрацій, фахівцями ДУ «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ» 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

Згідно з даними державного статистичного спостереження форми №1-екологічні витрати «Звіт про витрати на охорону навколишнього природного середовища» капітальні інвестиції та поточні витрати спрямовані на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату в 2020 році склали 760,8 тис. грн., з них поточні витрати – 701,3 тис. грн. Найбільші витрати на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату здійснили такі підприємства області, як:

- ТОВ ОСП «Корпорація Ватра» на суму 315,4 тис. грн., з яких 201,8 тис. грн. спрямовані на попередження змін клімату та захисту озонового шару та 113,6 тис. грн. для моніторингу та проведення лабораторних досліджень;

- ТОВ «Скала-Подільський спеціалізований кар'єр» на суму 242,4 тис. грн. – на очищення та підвищення дисперсії димових і відпрацьованих газів, вентиляційних викидів з метою охорони атмосферного повітря;

- КП ТМ «Тернопільміськтеплокомуненерго» ТМР на суму 57,3 тис. грн., з яких 56,2 тис. грн. – на отримання дозвільної документації на очищення та підвищення дисперсії димових і відпрацьованих газів, вентиляційних викидів та 1,1 тис. грн. для моніторингу та проведення лабораторних досліджень.

Капітальні інвестиції спрямовані на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату в 2020 році в сумі 59,5 тис. грн. були здійснені ТОВ «Екор-ТЗ» на отримання дозвільної документації на очищення та підвищення дисперсії димових і відпрацьованих газів, вентиляційних викидів.

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. 32 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°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 0,8–2,30 С, 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°C та 1,2°C. При цьому найбільш суттєво підвищилась температура повітря у січні (2,1°C) та липні (1,6°C). Весною середня температура виросла на 0,9°C. Цей ріст значною мірою зумовлений підвищенням температури у березні (1,7°C). Температура повітря восени змінилась несуттєво (0,1°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 задихою, 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

Основними напрямками впровадження енергоефективних заходів в області є: проведення модернізації об'єктів комунального господарства, у тому числі переведення котельень, 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 теплоакмуляційного обігріву та гарячого водопостачання на підприємствах комунальної форми власності та у бюджетних установах; використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії; впровадження когенераційних технологій на підприємствах комунальної форми власності у сфері теплової енергетики.

Підсумком роботи щодо впровадження заходів з енергоефективності є показник частки сумарної потужності котельень на альтернативних видах палива в області, яка склала у 2020 році 28,64% до загальної потужності котельень, зросла за рік на 1,85%, область займає 2 місце серед регіонів України.

З метою скорочення споживання природного газу у 2020 році проведено роботи з реконструкції, технічного переоснащення, дооснащення, заміни, встановлення нових котлів на 7 котельнях на загальну суму 32,4 млн. гривень. Обсяг заміщення споживання природного газу після виконання вищевказаних робіт становить 63,8 тис. м³/рік, скорочення – 308,3 тис. м³/рік.

На даний час 364 установи та організацій бюджетної сфери області використовує для опалення відходи деревини (тирса, брикети, пелети), у 205 установах та організаціях бюджетної сфери області використовується для опалення електрична енергія, у 59 установах та організаціях бюджетної сфери області використовується для опалення торфопродукція, що дозволяє замінити споживання понад 1,2 млн кубічних метрів природного газу щороку та складає понад 6 % від загального річного споживання природного газу бюджетними установами та організаціями.

У межах Урядової програми «теплі кредити» на придбання котлів та енергоефективного обладнання банками видано 12713 кредитів на суму 270,3 млн гривень, споживачами отримано компенсацію на енергоефективні заходи до 70% від тіла кредиту. У 2018-2020 роках з обласного бюджету відшкодовано частину відсотків за кредитами (12%), залучених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів у сумі 1,1 млн гривень.

На території області функціонують 16 міні гідроелектростанцій загальною потужністю 12,25 МВт, у 2020 році вироблено 16,45 млн кВт·год електричної

енергії. Визначено перелік недіючих міні гідроелектростанцій, роботу яких можливо відновити.

Крім того, власники 2514 домогосподарств встановили сонячні фотомодулі загальною потужністю 70,78 МВт (у 2020 році введено 12,65 МВт потужності, вироблено 73,04 млн кВт·год електричної енергії) і таким чином успішно користуються найбільш екологічною енергією - енергією сонця.

Загальна потужність промислових СЕС складає 59,23 МВт (у 2020 році введено 13,81 МВт потужності, вироблено 70,98 млн кВт·год електричної енергії).

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.

Впродовж 2020 року нові лісові насадження не створювалися, відновлено лісонасаджень під суцільними вирубками на площі 301 га, у тому числі шляхом штучної посадки та посіву – 255 га, природного поновлення – 46 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.

Проблема глобального потепління клімату вже декілька десятиліть знаходиться в центрі уваги світової співдружності. Головною причиною збільшення парникового ефекту вважається посилення парникового ефекту, який визваний діяльністю людини.

Міжнародна спільнота, усвідомлюючи небезпеку, яка пов'язана з постійним ростом викидів парникових газів, домовилася про підписання Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату в 1992р. в Ріо-де-Жанейро на Конференції ООН по навколишньому природному середовищу та розвитку. Конвенція вступила в силу в 1994 році. На теперішній час її сторонами є більше 189 країн.

Конвенція призначена для того, щоб об'єднати зусилля щодо попередження небезпечних змін клімату і досягти стабілізації концентрації парникових газів в атмосфері на тому рівні, який би не допускав небезпечного впливу на кліматичну систему.

Проте Конвенція визначила лише загальні принципи міжнародного співробітництва по проблемах зміни клімату. Вона не містить кількісних зобов'язань сторін-учасниць. Вони були встановлені в окремому документі, який був прийнятий в розвиток положень рамкової Конвенції і відкритому для підпису її членами – Кіотським протоколом.

Кіотський протокол був прийнятий в 1997 році в якості механізму реалізації Конвенції.

В протоколі зазначено, що промислово розвинуті країни повинні зменшити свої загальні викиди 6 парникових газів в період з 2008 по 2012рр. не менше ніж на 5,2 % по відношенню до 1990 року.

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

Національне агентство екологічних інвестицій України визначено державним органом, відповідальним за підготовку інвентаризації викидів і поглинання парникових газів в Україні. Агентство, 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.

Викиди речовин, що належать до парникових газів в області у 2020 році склали 491,4 тис.тонн, зокрема метан – 3,99 тис.тонн (42% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел), оксид азоту (N₂O) – 0,015 тис. тонн (0,16%), діоксиду вуглецю – 487,4 тис.тонн.

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 „Теребовля”

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 водозабору 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, 26 водосховищ загальною площею водного плеса 3579 га, об'ємом води 81,2 млн. м³ і 886 ставків загальною площею водного плеса 5627 га, об'ємом води 58,8 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 Борщівський, Гусятинський, Заліщицький та Чортківський райони.

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

Основні показники використання і відведення води (млн. м³)

Таблиця 4.1.2.1

Показники	2000 рік млн.куб.м	2018 рік млн.куб.м	2019 рік млн.куб.м	2020 рік млн.куб.м
1	2	3	5	5
Забрано води з природних джерел, усього	72,06	50,81	52,07	38,75
у тому числі для використання	72,6	38,44	40,23	38,75
Використано свіжої води, усього	65,11	38,44	40,23	30,74
у тому числі на потреби:				
господарсько-питні	32,92	17,75	16,90	15,14
виробничі	28,56	20,47	23,10	15,20
сільськогосподарські	3,597	3,704	2,968	0,11
зрошення	-	0,226	0,235	0,16
Втрачено води при транспортуванні	6,944	5,19	4,50	4,64
Скинуто зворотних вод, усього	57,83	37,13	39,42	31,12
у тому числі:				
у поверхневі водні об'єкти	54,49	35,75	38,80	30,83
у тому числі:				
забруднених зворотних вод:	5,265	2,554	2,371	2,067
з них:				
нормативно очищених, усього	33,79	17,41	16,79	16,395
нормативно (умовно) чистих без очищення	15,44	15,79	19,63	12,368
без очищення	1,417	0,572	0,462	0,41

*за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області

Забір, використання та відведення води (млн. м³)

Таблиця 4.1.2.2

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
Басейн Дністра	41,07	31,67	31,28	1,889
Басейн Дніпра	11,01	8,56	7,52	0,608

4.2 Забруднення поверхневих вод

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

У 2020 році у поверхневі водні об'єкти Тернопільської області скинуто 30,83 млн.м³ зворотних вод, в тому числі:

- 12,37 млн.м³ відносяться до нормативно чистих, які не потребують очистки. Це зворотні води при веденні ставково-рибного господарства та від прямооточних систем охолодження на промислових підприємствах;
- 16,30 млн.м³ нормативно очищених стічних вод;
- 2,07 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, надостатня 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, Монастирська 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. На кінець 2020 року 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 Тернопільського району та селищі Козова.

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

Найбільші забруднювачі водних об'єктів*

Таблиця 4.2.1.1

№ п/п	Підприємства	Категорія стоків	Скиди забруднених зворотних вод, млн. м ³
			2020 рік
1.	МКП «Добробут», м. Бережани	без очистки	0,143
2.	КП «Зборівський водоканал»	без очистки	0,108
3.	Чортківський ВУВКГ	без очистки	0,508
4.	КП Тербовлянської міської ради «Тербовля»	недостатньо-очищені	0,102
5.	ДП «Техніка»	без очистки	0,106

6.	КП «Міськводгосп» м. Кременець	недостатньо-очищені	0,279
----	--------------------------------	---------------------	-------

*За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області

Реконструйовані очисні споруди м. Почаїв Кременецького району



Недобудовані загальноміські каналізаційні очисні споруди м. Бережани



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 18,144 млн.м³ зворотних вод, з них 1,962 млн.м³ – забруднених, а також у сільському господарстві, зокрема у ставково-рибній галузі.

Обсяги скидання зворотних вод від ставково-рибного господарства становлять 12,238 млн.м³ нормативно-чистих зворотних вод, які не потребують очистки.

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

Таблиця 4.2.2.1

Галузь економіки	Використано 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	1,195	0,984	0,211	-	-	-
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість	-	-	-	-	-	-
Хімічна та нафтохімічна промисловість	-	-	-	-	-	-
Машинобудування і металообробка	0,001	0,001	-	0,001	-	-
Нафтогазова промисловість	-	-	-	-	-	-
Житлово-комунальне господарство	14,103	13,284	0,819	18,144	1,962	0,370
Сільське господарство	1,077	0,053	0,621	0,072	-	-
Харчова промисловість	0,689	0,042	0,647	0,323	0,007	-
Транспорт	0,119	0,090	0,029	0,005	-	-
Промисловість будівельних матеріалів	0,035	0,010	0,025	0,002	-	-
Інші галузі	0,244	-	-	-	-	-
Всього	30,74	14,464	2,353	18,547	1,969	0,370

*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;

- Тернопільським обласним лабораторним центром Міністерства охорони здоров'я 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 водозбору – 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.

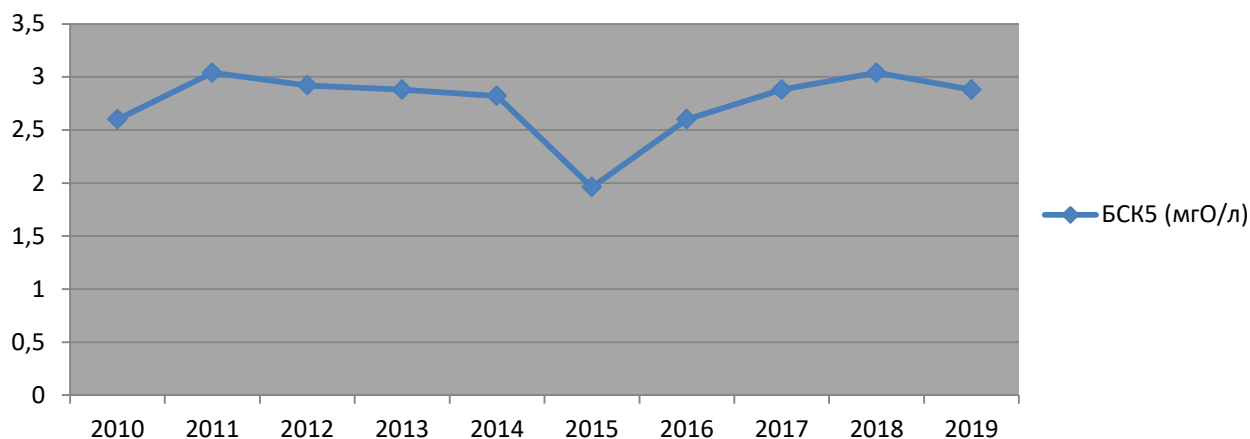
Основними забруднювачами р. Дністер на території області залишається КП „Заліщицький водоканал” м. Заліщики і підприємства, які розташовані в м. Заліщики.

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

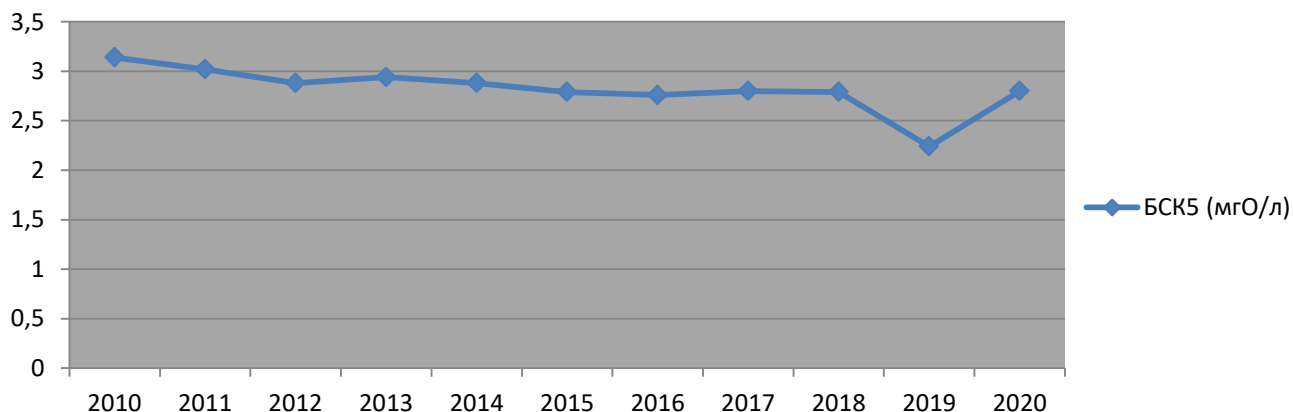
– 2,92 мгО/л, у 2013 році – 2,88 мгО/л, у 2014 році – 2,82 мгО/л, у 2015 році – 1,96 мгО/л, у 2016 році – 2,6 мгО/л, у 2017 році – 2,88 мгО/л, у 2018 році – 3,04 мгО/л, у 2019 році – 2,88 мгО/л.



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 водозабору становить 1610 км². Від витоків до с. Соколів Тернопільського району долина Стрипи неглибока з положистими 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.



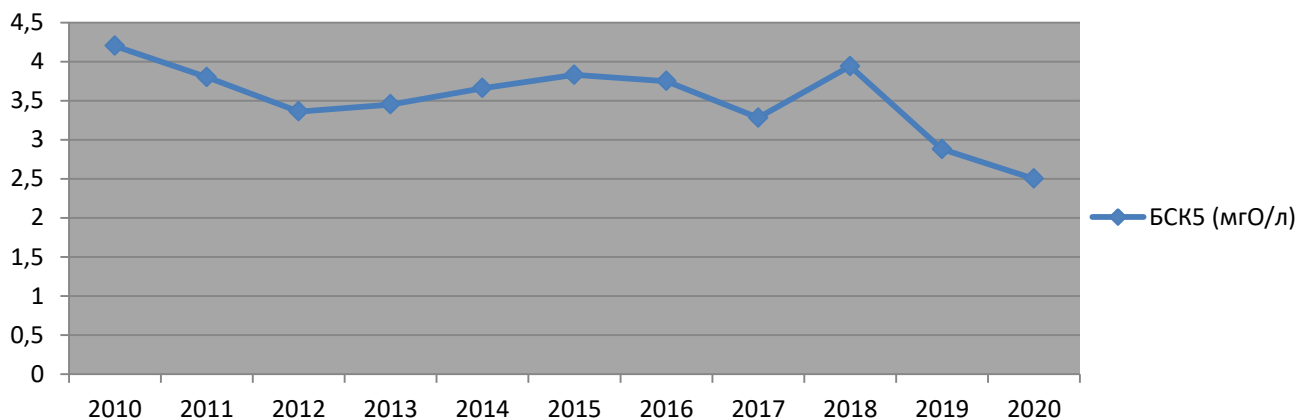
Основними забруднювачами р. Стрипа є ТОВ «Буцацький сир завод» м. Бучач, КП «Зборівський водоканал» м. Зборів.

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 2019 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 водозабору – 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.

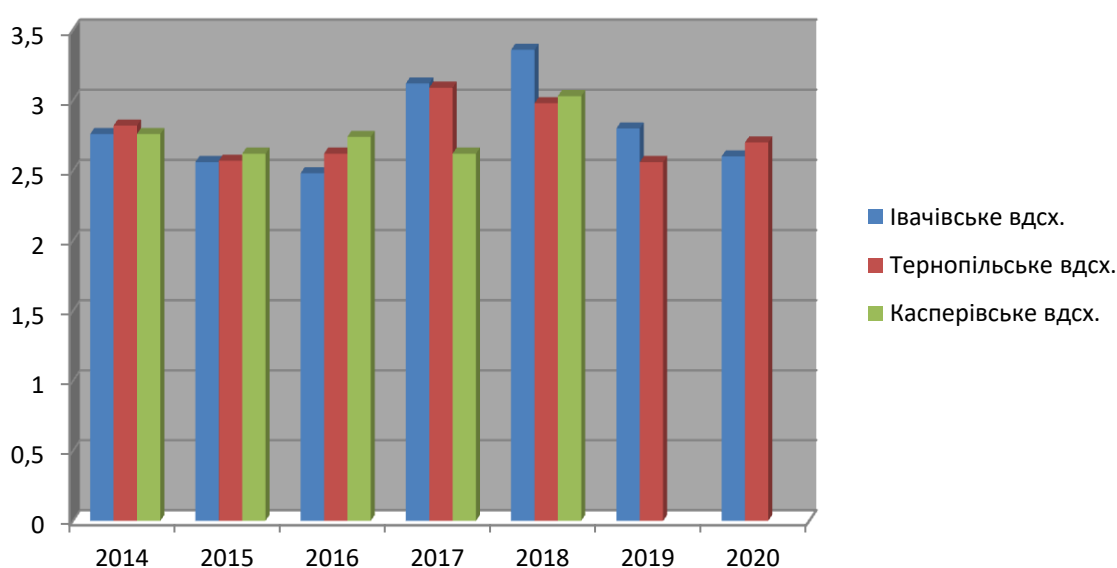
Довжина річки – 258 км, площа водозбору – 3900 км². Відноситься до категорії середніх річок. Сток р. Серет зарегульований каскадом водосховищ,

на 3-х з них проводиться відбір проб води на гідрохімічний аналіз.

Основними забруднювачами річки є ПМП «Комунекосервіс» смт. Микулинці Тернопільського району, КП Тербовлянської міської ради «Тербовля», КП «Чортківський ВУВКГ» м. Чортків.

Показник БСК ₅ , мгО/л	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 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



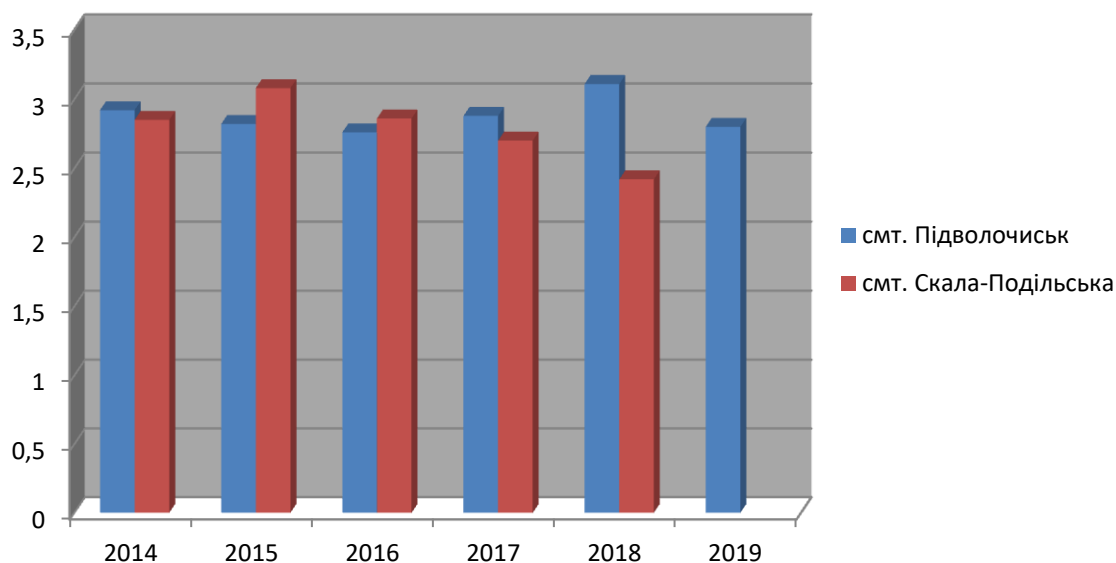
Річка Збруч відноситься до середніх річок, є водним об'єктом господарсько-побутового призначення. Річка Збруч розмежує Тернопільську і Хмельницьку області, її довжина 244 км. В цілому м. Підволочиськ негативно впливає на якість вод річки через незадовільну роботу міських очисних споруд. У гирлі на кордоні 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.	2019 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		

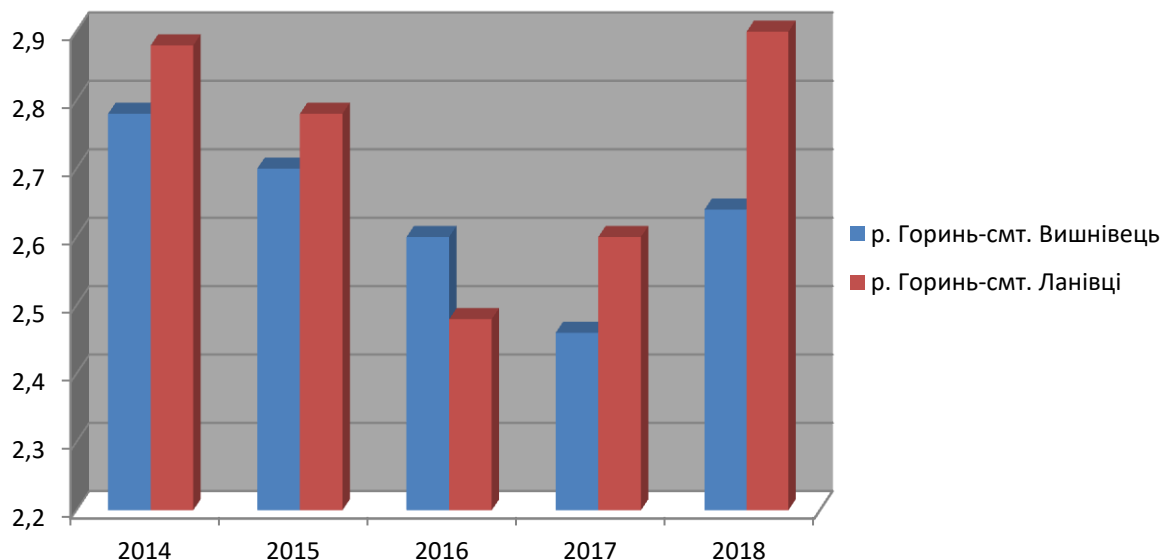
Показник біологічного споживання кисню у р. Збруч



Річка Горинь належить до середніх річок, відноситься до басейну р. Прип'ять. Довжина річки на території області становить 62 км. Контроль за станом р. Горинь протягом 2019 – 2020 років не проводився.

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



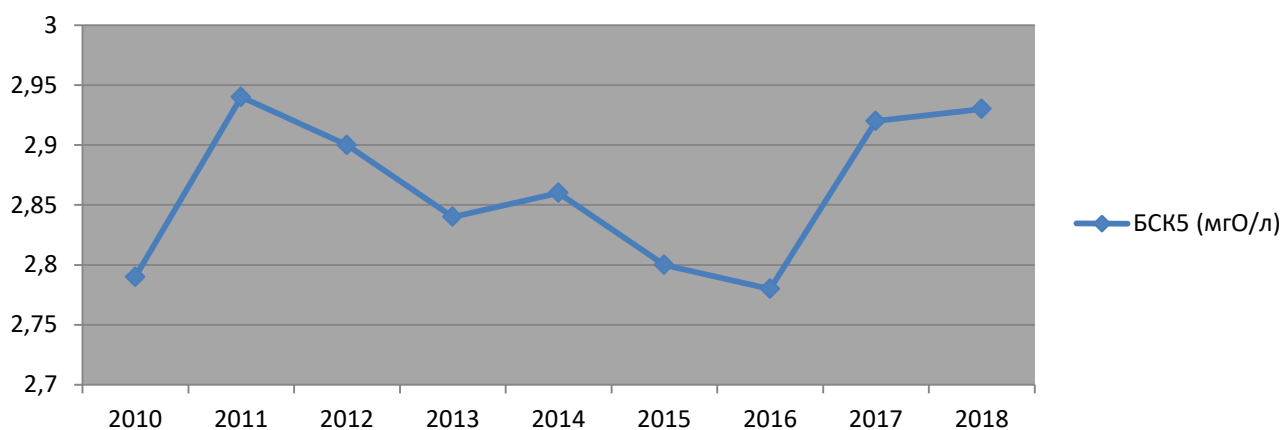
Річка Горинь на території області, в основному, забруднюється стоками Ланівецьке КП по благоустрою.

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.

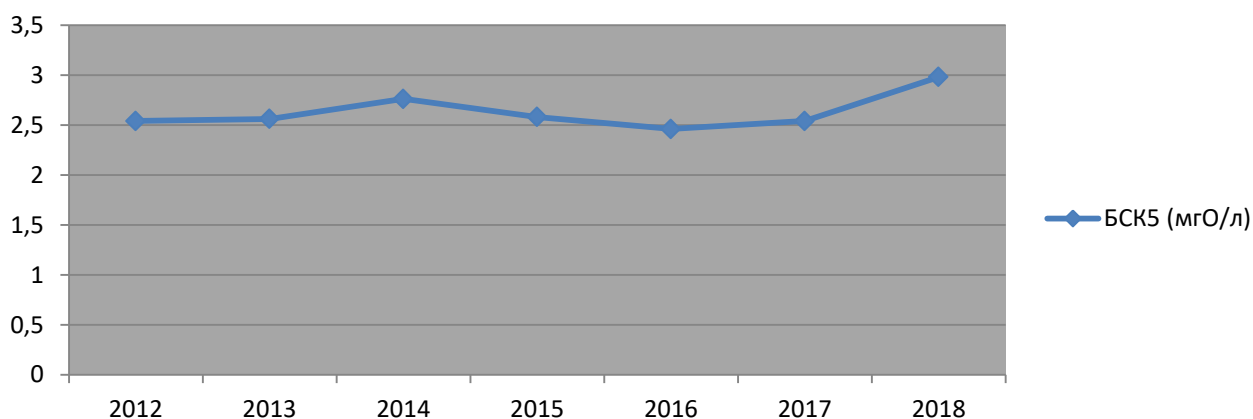
Контроль за станом р. Коропець протягом 2019 – 2020 років не проводився.

Річка Коропець забруднюється скидами КП «Монастирський комун сервіс», Монастирського 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. Контроль за станом р. Іква в і протягом 2019 – 2020 років не проводився.



Основними забруднювачами річки є КП «Міськводгосп» м. Кременець, підприємства м. Кременець.

Отже, на основі лабораторного визначення якості поверхневих вод за гідрохімічними показниками, зокрема по показнику БСК₅, можна зробити висновок, що якість поверхневих вод у басейнах р. Дністер та р. Дніпро, в порівнянні з 2019 роком в деяких випадках покращилась, в інших випадках – в незначній мірі погіршилась, але залишається в межах допустимих норм.

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.

Згідно з Програмою охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2014-2020 роки у частині здійснення Держводагенством України контролю за якістю поверхневих вод, регіональний офіс водних ресурсів у Тернопільській області проводить щомісячний та щоквартальний відбір проб та аналіз вод. Об'єктами спостережень, на яких здійснюється державний моніторинг поверхневих вод є річки Збруч, Золота Липа, Стрипа, Горинь та водосховища Тернопільське, Горішньо-Івачівське, Мушкатівське, Борщівське, Козівське, Більче-Золотецьке.

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 щоквартально 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 щоквартально 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 проведених досліджень якості поверхневих вод можна переглянути на веб-ресурсі Державного агентства водних ресурсів України „Моніторинг та екологічна оцінка водних ресурсів України” за посиланням <http://monitoring.davr.gov.ua/EcoWaterMon/GDKMap/Index>

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», та наказу Держводагентства від 24.06.2020 № 587 «Про затвердження переліку пунктів моніторингу масивів поверхневих вод у частині проведення Держводагентством вимірювань вмісту забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих вод» лабораторією Регіонального офісу водних ресурсів у Тернопільській області щомісяця здійснюється відбір проб поверхневих вод басейну ріки Дністер у 9 пунктах спостереження, з яких 6 відносяться до масивів поверхневих вод, забір води з яких здійснюється для задоволення питних та господарсько-побутових потреб населення.

- 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. Нічлава, Борщівське вдсх., м. Борщів;
- р. Серет, м. Чортків;
- р. Стрипа, м. Бучач;
- р. Золота Липа, м. Бережани;
- р. Коропець, м. Підгайці.

Відібрані проби, відповідно до затвердженого графіку доставки проб, транспортуються до лабораторії Дністровського басейнового управління водних ресурсів для виконання вимірювань вмісту забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих вод та фізико-хімічних показників якості питної 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 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_{max}**) та **ЕНЯ_{ср}** виявлено у всіх пунктах спостереження для **Кадмію**, що відноситься до токсичних важких металів.

У разі перевищення **ЕНЯ_{max}** для металів необхідно розглядати фонові концентрації металів та їх сполук, твердість води, водневий показник та інші показники води, що впливають на біодоступність металів.

У 6 пунктах спостереження, що відносяться до масивів поверхневих вод, забір води з яких здійснюється для задоволення питних та господарсько-побутових потреб населення, спостерігається перевищення ГДК р/п для **марганцю** та **заліза загального**. Всі інші фізико-хімічні показники складу та властивостей поверхневих вод відповідають нормативам якості води.

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 9 масивів поверхневих вод Тернопільської області відповідає хімічному стану «недосягнення доброго».

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 фахівцями Державної установи «Тернопільський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України 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 зменшення 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.

**СТАН ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ У МІСЦЯХ ВОДОПОСТАЧАННЯ
НАСЕЛЕННЯ**

Таблиця 4.3.3.1

Водні об'єкти	№ рядк а	Кіль- кість створів, в яких відібра- ні проби	Кількість досліджених проб																		
			За санітарно-хімічними показниками								За мікробіологічними показниками				За паразитологічними показниками		За радіаційними показниками				
			усьог о	з них не відпо- від. норма м	у т.ч. на вміст пестицидів		у т.ч. на вміст важких металів		у т.ч. на вміст фенолів		у т.ч. на вміст СПАР		усьог о	з них не відпо- від. норма м	у т.ч.	усьог о	з них не відпо- від. норма м	усьог о	з них не відпо- від. норма м	усьог о	з них не відпо- від. норма м
					усьог о	з них не відпо- від. норма м	усьог о	з них не відпо- від. норма м	усьог о	з них не відпо- від. норма м	усьог о	з них не відпо- від. норма м									
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Водойми 1 категорії	1																				
Водойми 2 категорії	2	37	62	1	1		4						29	20	20		112	2	2		
у т.ч. пляжі (місця масового відпочинку людей на водних об'єктах)	2.1	6	5										10	5	5		15	1	1		
Моря	3																				
у т.ч. пляжі (місця масового відпочинку людей на водних об'єктах)	3.1																				

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 2020 року не здійснювався. Здійснюється аналіз вод річок Серет, Золота Липа, Збруч, Іква, Горинь, Коропець, Нічлава та Циганка на визначення показників поверхневої активності ізотопів цезію-137.

Лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Регіонального офісу водних ресурсів у 2020 році дослідження поверхневих вод області згідно з програмою державного моніторингу довкілля у частині контролю якості вод за радіологічними показниками не проводились.

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

У Тернопільській області здійснюються заходи „Програми розвитку водного господарства та водно-екологічного оздоровлення природного середовища Тернопільської області на період до 2021 року”. Згідно з цією програмою у 2020 році виконано наступні заходи щодо покращення стану водних об'єктів.

Кошти з державного бюджету в сумі 24,011 млн грн., місцевого бюджету в сумі 0,041 млн грн. та інших джерел фінансування в сумі 0,09 млн грн. направлені на виконання заходів напряму 1 „Забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану осушених угідь, управління водними ресурсами”, а саме:

1. Підтримування водовідведення та регулювання водно-повітряного режиму осушених земель на площі 163,5 тис. га. При цьому проведено поточний ремонт на суму 2,122 млн грн., проведено вирубку чагарнику на площі 51,3 га, відремонтовано 97 шт. ГТС, встановлено 56 шт. кілометрових і

пікетажних стовпчиків, відремонтовано 20 свердловин і 2 пости, обкошено відкоси і берми каналів на площі 571,9 га;

2. Здійснення заходів щодо забезпечення функціонування моніторингу поверхневих вод. При цьому проведено відбір, консервування, транспортування 108 проб та виконано 288 вимірювань якості води. Крім того, додатково відібрано 624 проби та виконано 576 вимірювань показників якісного складу поверхневих вод при здійсненні обстеження водних об'єктів.

Кошти з обласного фонду охорони навколишнього середовища в сумі 1,146 млн грн. направлені на виконання заходів напряму 2 „Захист сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод”: - капітальний ремонт по розчистці річки Коропець в межах с. Кальне Козівської селищної територіальної громади Тернопільського району Тернопільської області – 222,4 тис. грн.; - капітальний ремонт по розчистці русла річки Вільховець для покращення гідрологічного режиму та санітарного стану річки на землях Трибухівської сільської територіальної громади Чортківського району Тернопільської області – 617,1 тис. грн.; - капітальний ремонт по розчистці русла річки Бариш з метою ліквідації підтоплення присадибних ділянок частини с. Порохова Буцацької міської територіальної громади Чортківського району Тернопільської області – 306,5 тис. грн.

На виконання заходів Програми по напряму 3 „Комплексний протипаводковий захист” та напряму 4 „Екологічне оздоровлення природного середовища області та поліпшення якості питної води” кошти у 2020 році не виділялись.

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 вживатимуться заходи щодо збереження угруповань, занесених до Зеленої книги України, та визначених міжнародними договорами, обов'язковими для виконання в Україні, зокрема здійснення комплексу 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 441 види тварин (2,9 % від загальної кількості видів області) та 266 види рослин (24,5 % від загальної кількості видів області).

На екосистемному рівні у межах Тернопільської області охороняється 31 рослинне природне угруповання, занесене до Зеленої книги України.

З переліками видів рослин і тварин, рослинних природних угруповань, що охороняються в області, а також видів яких можна ознайомитись за посиланням: <http://ecoternopil.gov.ua/index.php/pryrodni-resursy/roslynniyi-i-tvarynniyi-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 143 раритетних види: Списку Бернської конвенції – 6, ЧС МСОП – 4, Європейського Червоного списку – 6, СІТЕS – 1, Червоної книги України – 71 вид (30,8% від загальної кількості рідкісних видів області), а також регіонально рідкісні види – 63 (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



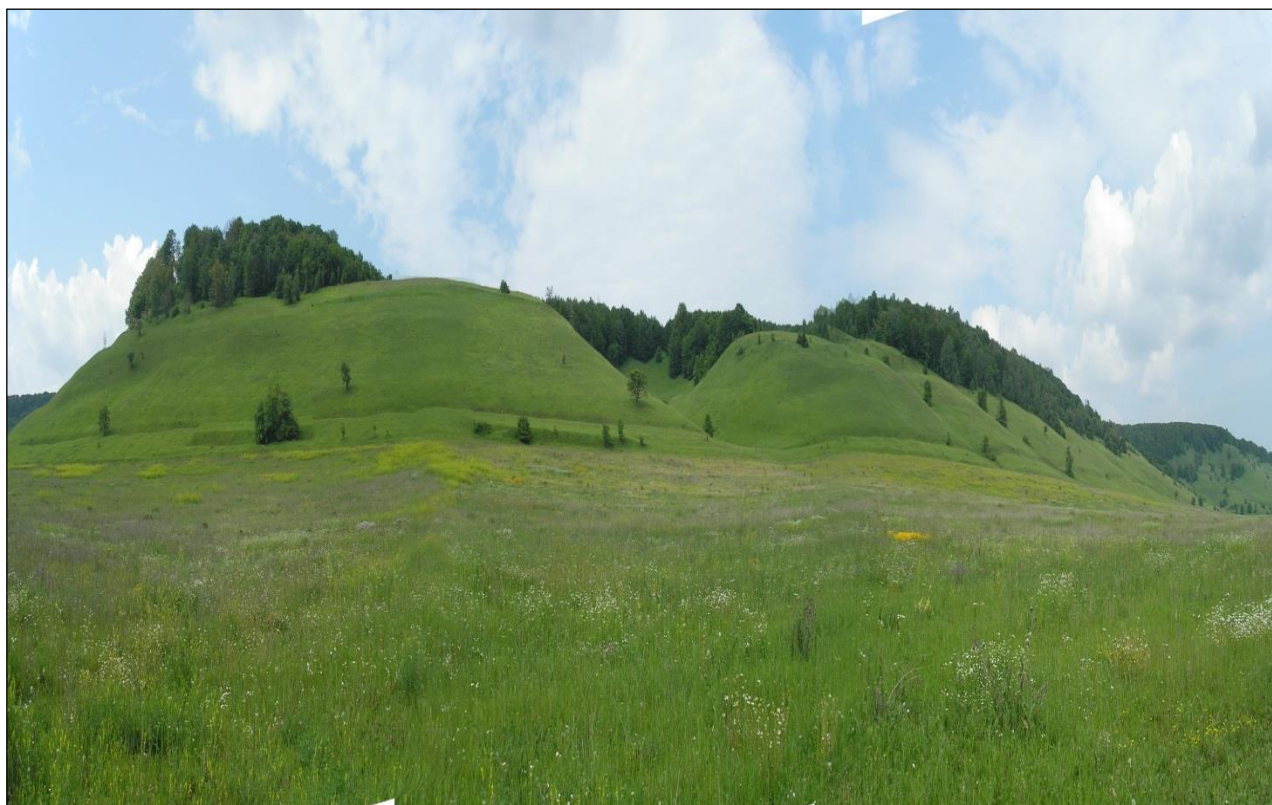




Опільський ландшафт (на межі з Львівською обл.)



Бережанський Опільський ландшафт







Подільська група ландшафтів





Лановецький ландшафт





Товтровий ландшафт







Заліщицький ландшафт





Подільський Тернопільський 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 смуг 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 заплав річкових долин, на яких проводився механізований видобуток торфу з попереднім осушенням території, здійснювались випас худоби, вирощування сільгосппродукції.

Найсильніших змін зазнали сінокоси на площі 26,5 тис. га та пасовища на площі 144 тис. 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 заплав, 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 2021 року природно-заповідний фонд області становить 123,307 тис. га або 8,92 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 „Про затвердження схеми формування екологічної мережі м. Тернополя” - 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.

Рішенням Тернопільської обласної ради від 18 вересня 2014 року № 1778 (зі змінами) затверджено Програму охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2014-2020 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 період до 2021 року, затвердженою рішенням Тернопільської обласної ради від 12 листопада 2013 року № 1541 (зі змінами).

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 розгляді в Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України знаходяться матеріали щодо зміни меж національного природного парку „Кременецькі гори” та збільшення його площі на 596,3287 гектара.

Для збільшення площі складових структурних елементів екомережі у 2020 році створено 251,2 гектар захисних лісових насаджень.

У 2020 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 2020 році не виділялися.

Станом на 1.01.2021 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 „Жижавський”, „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 6,5 тис. гектарів водно-болотних угідь.

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

Таблиця 5.1.3

№ з/п	Басейн річки:	Кількість об'єктів природно-заповідного фонду	Площа об'єктів природно-заповідного фонду
1.	Дністер, в т.ч.	113	5822,9050
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	104,11
1.7.	Коропець	3	42,86
1.8.	Нараївка	3	2,7
1.9.	Нічлава	7	125,62
1.10.	Серет	27	2284,1
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		134	6553,1550

У звітному році для винесення в натурі (на місцевості) меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду виділено 79 тис. гривень з місцевих бюджетів. Проекти землеустрою з організації і встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду виготовлені та затверджені для 83 територій та об'єктів загальною площею 66 тис. гектарів. Для збільшення площі складових структурних елементів екомережі у 2020 році створено 251,2 гектара захисних лісових насаджень.

На виготовлення правовстановлюючих документів на земельні ділянки під лісорозведення у звітному році з місцевого бюджету виділено 125,0 тис. гривень. Для створення захисних лісонасаджень лісогосподарські підприємства використали 501,6 тис. гривень власних коштів.

У рамках проведення Національної інвентаризації лісів в області у 2020 році проінвентаризовано 30,4 тис. гектарів земель лісогосподарського призначення державної власності.

Станом на 01 січня 2021 року площу екомережі області доведено до 470,31 тис. га, або 30,1 % від території області.

5.1.4 Формування національної екомережі

На виконання Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки, затвердженої Законом України від 21 вересня 2009 року № 1989-III та 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, рішення 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.

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.

Рішенням обласної ради від 18 вересня 2014 року №1778 (зі змінами) затверджено Програму охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2014-2020 роки. Окремим розділом цієї програми передбачено заходи із збереження і захисту біологічного та ландшафтного різноманіття (екомережі).

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 р. № 1196 „Про затвердження Порядку включення територій та об’єктів до переліків територій та об’єктів екологічної мережі” в області у 2020 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 2020 році не фінансувалися. З переліком територій та об’єктів екологічної мережі можна ознайомитись за посиланням: http://ecoternopil.gov.ua/images/PZF/ecomereza_2017.pdf

Площі земельних угідь – складових національної екологічної мережі за роками додаються (табл.5.1.4.1).

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

Таблиця 5.1.4.1

Категорії землекористування	2000	2016	2017	2018	2019	2020
Землі природоохоронного призначення	116,6	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5
Сіножаті та пасовища	169,4	170,6	170,6	170,6	170,6	170,6
Землі водного господарства (рибні ставки)						
Землі водного фонду	19,4	19,28	19,28	19,28	19,28	19,28
у т.ч. площа рибних ставків						
Землі оздоровчого призначення	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Землі рекреаційного призначення	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Землі історико-культурного призначення	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ліси	198,4	201,7	201,7	201,7	201,7	201,7

* за даними головного управління Держгеокадастру в Тернопільській області

Складові структурних елементів екологічної мережі

Таблиця 5.1.4.2

№ 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 охорону	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.	Кременецький район	263,520	63,279	23,266	2,810	0,931	-	0,266	42,355	-	-	-	3,571	32,271	-
2.	Тернопільський район	616,400	164,86	24,636	14,06	4,136	24,841	0,781	73,68	-	-	-	5,964	77,54	-
3.	Чортківський район	502,520	188,166	75,408	8,316	0,844	0,865	0,436	84,665	-	-	-	9,002	51,769	-
Тернопільська область		1382,47	416,305	123,31	25,186	5,911	25,706	1,483	201,70	0,058	1,007	-	18,537	170,553	-

Примітка:

* у графі 4 до загальної площі екомережі включено такі земельні угіддя - складові екомережі: пасовища, сінокоси, ліси та інші лісовкриті площі, відкриті заболочені землі, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом, води.

**у графі 5 до загальної площі водно-болотних угідь включено відкриті заболочені землі та води.

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 (Бережанський, Монастириський, Кременецький адміністративні райони) 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 111 види - що є регіонально-рідкісними.

5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів та інших рослинних ресурсів

Тернопільська область відноситься до малолісистих областей України. За інформацією Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області (дані 2016 року) площа земель лісгосподарського призначення області станом становила 201,7 тис. га, з них 188,4 тис. га вкритих ліською 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, Товтровою 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 159,079 тис.га лісів області (83 %) перебувають у постійному користуванні 6 державних підприємств Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства, а саме: Тернопільського, Кременецького, Бучацького, Чортківського лісових господарств, Бережанського лісомисливського господарства, природного

заповідника „Медобори”, 23,4 тис.га - агролісогосподарських підприємств (1 державне та 5 комунальних підприємств), установ природно-заповідного фонду, підпорядкованих Міндіокілля - 0,16 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 01.01.2021 державними лісогосподарськими підприємствами Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства виготовлено правовстановлюючих документів на право користування лісовими земельними ділянками площею 36383 га, що становить 22,8 % 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 2020 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

***Землі лісогосподарського призначення Тернопільської області
(станом на 01.01.2021 року)***

Таблиця 5.2.2.1

№ 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	159,079 **
1.2	площа земель лісогосподарського призначення агролісогосподарських підприємств державної і комунальної форми власності	тис. га	23,4 ***
1.3.	площа земель лісогосподарського призначення, що	тис. га	16,84

	перебуває і віданні інших установ і організацій, у т.ч.		
	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	0,16
	площа земель лісогосподарського призначення підприємств та установ, що перебувають у віданні Мінрегіону	тис. га	-
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	188,4*
3.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі області)	%	14,6

*за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області(станом на 01.01.2021)

** 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

Динаміка зміни площі лісів та запасу деревостанів

Таблиця 5.2.2.2

Показники	2015 рік	2016 рік	2017	2018	2019	2020
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	141	217	188,1	222,7	222,7	190
Середня зміна запасу, кбм/га	3,7	3,9	3,7	3,9	3,9	4

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

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

Таблиця 5.2.2.3

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	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 2020 року лісогосподарськими підприємствами області відновлено лісонасаджень під суцільними вирубками на площі 355 га у т.ч. шляхом штучної посадки і посіву 309 га, природного поновлення 46 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)

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

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Лісовідновлення, лісорозведення на землях лісового фонду, га	771,5	769	761	646,7	614,5	505,5	606
Створення захисних лісонасаджень на непридатних для с/г землях, га	14,9	40	33	61,1	151,4	201,6	251
Створення полезахисних лісових смуг, га	-	-	-	-	-	-	-

У 2020 році з метою підвищення рівня лісистості проведено лісорозведення на площі 256 га відповідно до завдань. На ці роботи підприємствами, підпорядкованими обласному управлінню лісового та мисливського господарства витрачено 501,6 тис грн.

Забезпечено проведення відновлення лісів, відповідно до вимог чинних документів, на загальній площі 606 га, в тому числі державними підприємствами, підпорядкованими обласному управлінню лісового та мисливського господарства – 309 га. На базі державного підприємства „Чортківське лісове господарство” введено в дію комплекс з виробництва садивного матеріалу із закритою кореневою системою покращених спадкових властивостей потужністю понад 200 тис. шт. щорічно. Проведено рубки формування і оздоровлення лісів на загальній площі 5748,61 га, при цьому заготовлено деревини в обсязі 101359,4 тис. куб. метрів.

Слід відмітити, 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 2020 році в лісах області не зафіксовано випадків лісових пожеж. До настання пожежонебезпечного періоду 2020 року, Державною екологічною інспекцією в області протягом пожежонебезпечного періоду за самовільне випалювання рослинності або її залишків у 2020 році складено 21 протокол про адміністративне порушення, громадськими інспекторами з охорони довкілля – 4, притягнуто до відповідальності 25 осіб, накладено штрафи на загальну суму 13810 гривень. За порушення правил пожежної безпеки в лісах складено 6 протоколів про адміністративні порушення, притягнуто до відповідальності 6 посадових осіб лісогосподарських підприємств, накладено штрафів на загальну суму 1550 гривень. Тернопільським обласним управлінням лісового та мисливського господарства повідомлено, що службою держаної лісової охорони проведено 179 рейдів щодо дотримання вимог пожежної безпеки у лісах, притягнуто до відповідальності 1 особу, накладено штраф на суму 1530 гривень. Влаштовано 153 км мінералізованих смуг, проведено догляд на 510 км мінералізованих смуг та розривів, перекрито 167 позапланових доріг. За інформацією департаменту з питань оборонної роботи, цивільного захисту населення та взаємодії з правоохоронними органами облдержадміністрації з початку пожежонебезпечного періоду на території області виникло 1181 пожеж на площі 1062,8 га, з них: лісових - 2 на площі 5,0 га, на торф'яниках – 11 (2,1 га), на сільгоспугіддях - 6 (3,96 га), на відкритій місцевості (суха трава, сміття) – 1163 (1051,77 га).

Лісогосподарськими підприємствами у 2020 році проведено вибіркового санітарних рубок на площі 2685 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 - золотогузом, пядунами, шовкопрядом, хрущами, а також заселення опеньком осіннім, з'являються невеликі площі всихання соснових насаджень.

У 2020 році підприємствами Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства фактично заготовлено 126,2 тис.

куб.м деревини. Обсяги спеціального використання лісових ресурсів загальнодержавного значення наведені у табл. 5.2.2.5

**Спеціальне використання лісових ресурсів державного значення
у 2020 році***

Таблиця 5.2.2.5

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*	-	126,2	-	19,1	-	102,3	-	4,8
Агролісогосподарські підприємства комунальної і державної форми власності **	17,2	4,09	0,8	0,3	9,3	2,01	7,1	1,78
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 наведена у табл. 5.2.2.6

**Динаміка проведення лісогосподарських заходів, пов'язаних із
вирубанням деревини**

Таблиця 5.2.2.6

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
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
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
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	2685	64,406	-

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

Протягом 2020 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 та грибів, 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 види рослин (24,5 % від загальної кількості видів області).

З них: 163 види рослин занесені до Червоної книги України (зростання червонокнижних видів рослин у межах адміністративних районів відображено в таблиці). Крім того, 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.

Кількість видів флори, яка перебуває під охороною в області

Таблиця 5.2.4.1

Види рослин та грибів	2018	2019	2020
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	129	160	163

України, од.			
Кількість видів рослин, занесених до Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території регіону, од.	141	102	111
Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, од.	13	15	15
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:

Охорона невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин

Таблиця 5.2.4.2

Район	Усього видів рослин, занесених до Червоної книги України, екз.	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	-	-
Тернопільський	111	-	-
Чортківський	112	-	-

Значна кількість рідкісних видів рослин охороняється в межах установ природно-заповідного фонду. Так, рослинне біорізноманіття Кременецьких гір складає понад 1193 види, з них підлягають особливій охороні – 899 видів, у Дністровському каньйоні зростає 1088 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 143 раритетних види: Списку Бернської конвенції – 6, ЧС МСОП– 4, Європейського Червоного списку – 6, CITES –1, Червоної книги України – 71

вид (30,8% від загальної кількості рідкісних видів області), а також регіонально рідкісні види – 63 (56,3% від загального по області).

Кременецьким ботсадом забезпечено охоронний режим території та проведено інформування населення. Підготовлено та поширено у соціальних мережах 55 постів, які висвітлюють роботу ботанічного саду. На сайті установи www.botsad.in.ua та на сторінці Facebook розміщено 34 публікації на природоохоронну тематику. Виготовлено та встановлено 8 інформаційних щитів та знаків. Встановлено протипожежні аншлаги та шлагбауми. Організовано моніторинг з метою виявлення негативних змін і вироблення рекомендацій з їх усунення або ослаблення. Проводився моніторинг за розвитком штучних популяцій рідкісних видів рослин в 11 локалітетах. Шляхом ручної прополки на ділянках природного зростання рідкісних рослин проведено механічне знищення інвазійних видів: золотарника канадського в урочищі Кар'єр, загальною площею 0,02 га та амброзії полинолистої на г. Воловиця на площі 5 м. кв. На колекційнокарантинних ділянках систематично проводяться фітопатологічні обстеження. Проведено геоботанічні та флористичні обстеження території ботанічного саду в межах виділів 21, 83, 70, 55-56, 34, 47. Зафіксовано та підтверджено місця зростання рідкісних видів рослин. Поповнено колекційні фонди на 51 таксон: природної флори на 28 види (у т. ч. рідкісних рослин – 3 види), нових неірадиційних культур – 2 види, дендрофлори на 6 видів, 6 форм, квітничково-декоративних рослин на 3 сорти, пряноароматичних, лікарських, овочевих та плодових рослин – на 6 колекційних зразків. Організовано та облаштовано розсадник декоративної дендрофлори площею 0,7 га. Створено розсадник рідкісних рослин (площа 150 м², вирощується 17 рідкісних видів для використання з метою реінтродукції). Проводиться апробація різних методів розмноження, вирощування та догляд за рослинами. Вирощений садивний матеріал використовується для створення нових експозиційних ділянок, для доповнення вже існуючих, для реалізації та озеленення, а також для проведення досліджень з реінтродукції.

Національним природним парком „Кременецькі гори” У 2020 році працівниками науково-дослідного відділу доповнено перелік видів судинних рослин: сон широколистий *Pulsatilla patens* (L.) Mill., дивина фіолетова *Verbascum phoeniceum* L., гіацинтик блідий *Hyacinthella leucophaea* (K. Koch) Schur, бобівник трилистий *Menyanthes trifoliata* L., верес звичайний *Calluna vulgaris* (L.) Hill., чорниця звичайна *Vaccinium myrtillus* L.

Станом на 2020 рік загальна кількість видів рослин складає – 1193 видів, з них 55 – занесено до Червоної книги України.

З метою збереження різноманіття степової та петрофітної флори, структури ценозів остепнених ділянок парку, які займають найменші площі серед природної рослинності, а також оселищ рідкісних степових рослин, постійно здійснюються заходи з розчищення від чагарників, підросту дерев та інвазійних трав'янистих рослин (зокрема, золотарника), якими спонтанно заростають остепнені ділянки.

Для збереження і відновлення популяцій рідкісних видів рослин у природних умовах, спільно з науковцями Кременецького ботанічного саду проводиться репатріація (реінтродукція) таких видів як сон великий, змієголовник австрійський, молочай волинський тощо.

Проведено вивчення ділянок, які плануються під розширення на предмет наявності оселищ рідкісних видів флори.

Національним природним парком «Дністровський каньйон» у 2020 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 з Указом Президента України про створення національного природного парку «Дністровський каньйон» та на суміжних ділянках. Підготовлено наукове обґрунтування створення 2 нових об'єктів природно-заповідного фонду в місцях компактного зростання раритетної фітобіоти (карстово-спелеологічного заказника місцевого значення «Западини» та комплексної пам'ятки природи місцевого значення «Дідівка»). Розроблено рекомендації зі збереження популяцій головатня високого (ЧКУ). Проведено заходи підтримки природної популяції цього виду (берег р. Джурин поблизу с. Устечко).

Природним заповідником „Медобри” у 2020 р. у кв.18 в. 14 пл. 1,5 га (г. Гостра); кв. 49 в. 11, 12, 18, 21 пл. 4,0 га (ур. Волове) Вікнянського лісництва здійснено розчистку площ з наявністю рідкісних рослин, яка проводиться на основі наукових обґрунтувань та Проекту організації території 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.

Охорона невиснажливого використання та відтворення дикорослих рослин

Таблиця 5.2.4.1

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

Значна кількість рослинне угруповання, занесене до Зеленої книги України охороняється в межах установ природно-заповідного фонду. Так на території національного природного парку „Кременецькі гори” виявлено 7 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 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 2020 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 L.*), 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 борщівник 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. Частини 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 01.01.2020 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 (45,803 га).

Боротьба з карантинним бур'яном на території Тернопільської області проводилася механічним методом – на площі 59,103 га та хімічним методом на площі 5,2 га. Дані про проведену боротьбу з бур'яном у 2020 році наведені в таблиці.

Виявлення та проведення боротьби з амброзією полинолистою в Тернопільській області в 2020 році

Таблиця 5.2.5.1

Райони	Амброзія полинолиста			
	виявлено	проведена боротьба	в т.ч.	
			агротехнічним механічним	хімічним
Кременецький	6,1	6,1	6,1	
Тернопільський	7,2	7,2	7,2	2,0
Чортківський	45,803	45,803	45,803	3,2
Всього	59,103	59,103	59,103	5,2

* за даними Головного управління Держпродспоживслужби в Тернопільській області

Виявлення та проведення боротьби з амброзією полинолистою в Тернопільській області в 2020 році

Таблиця 5.2.5.1

Райони	Амброзія полинолиста			
	виявлено	проведена боротьба	в т.ч.	
			агротехнічним, механічним	хімічним
Бережанський	2,0	2,0	2,0	0,5
Борщівський	14,8	14,8	14,8	3,2
Бучацький	16,8	16,8	16,8	-
Густинський	11,023	11,023	11,023	-
Заліщицький	3,0	3,0	3,0	-
Збаразький	0,6	0,6	0,6	-
Зборівський				
Козівський				
Кременецький	2,0	2,0	2,0	
Лановецький	4,1	4,1	4,1	-
Монастирський				
Підволочиський	2,0	2,0	2,0	1,5
Підгаєцький				
Теребовлянський	2,2	2,2	2,2	-
Тернопільський	0,4	0,4	0,4	-
Чортківський	0,18	0,18	0,18	-
Шумський				
Всього	59,103	59,103	59,103	5,2

* 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 полинолістої 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 полинолістої 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., *Ipomaea purpurea* (L.) Roth.) та 36 видів – з Північної Америки. Північноамериканські види: *Oenothera biennis* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun, *Elodea canadensis* Michx., *Juncus tenuis* Willd., *Ambrosia artemisiifolia* L. Ці види цікаві для науки тим, що дуже легко натуралізуються, займають великі площі та добре почуваються 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 видикосмополіти 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.

В ході інвентаризації флори національного природного парку „Дністровський каньйон” були виявлені такі адвентивні види рослин:

- Рудбекія роздільнолиста - *Rudbeckia laciniata* L.
- Вероніка нитковидна (*Veronica filiformis* Sm)
- Розрив-трава дрібноквіткова (*Impatiens parviflora* DC.)
- Лобода біла (*Chenopodium album* L.)
- Фіалка польова (*Viola arvensis* Murr.)
- Калачики лісові *Malva sylvestris* L
- Галінсого дрібноцвіта (*Galinsoga parviflora* Cav)
- Жовтозілля звичайне (*Senecio vulgaris* L.)
- Нетреба біла (*Xanthium albinum*)
- Акація біла (*Robinia pseudoacacia* L.)
- Стенактис однорічний (*Stenactis annua*)
- Дуб червоний (*Quercus rubra* L.)
- Клен ясенелистий (*Acer negundo* L.)
- Золотушник звичайний (*Solidago virgaurea* L.)

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-шипуну.

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, широковоух 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 лісгосподарських 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, організовують догляд за біотехнічними спорудами, щороку забезпечують необхідну кормову базу зернових культур, коренеплодів, сіна, солі та інших кормів для представників фауни.

В області спостерігається незначне зменшення 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.

Управлінням екології та природних ресурсів облдержадміністрації, керуючись ст. 16 Закону України “Про мисливське господарство та полювання”, погоджено пропозиції користувачів мисливських угідь області щодо виділення лімітів використання диких парнокопитних тварин в сезон полювання 2020-2021 років.

У всіх користувачів, яким погоджено ліміти, проведено впорядкування мисливських угідь та затверджено Проекти організації і розвитку мисливського господарства.

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин за 2017-2020 роки наведена у табл. 5.3.2.1.

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

Таблиця 5.3.2.1

Види мисливських тварин	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік
1	2	3	4	5
Лось	3	4	4	4
Олень благородний	20	21	22	24
Олень плямистий	42	28	54	57
Кабан	1324	930	824	688
Козуля	3685	3642	3633	3472
Заєць-русак	38055	38147	35914	36799

*за даними обласного управління лісового та мисливського господарства в області

Динаміка добування основних видів мисливських тварин за 2017 – 2020 роки наведена у табл. 5.3.1.2.

Добування основних видів мисливських тварин (особин)*

Таблиця 5.3.2.2

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	104	111	42	-	-//-
	Кабан	300	319	247	-	
	Олень пл..	2	2	2	-	

*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 01.01.2021 року на території Тернопільської області заходиться 27 водосховищ. Загальна площа їх водного дзеркала становить 3808 га. В межах області знаходиться 886 ставків, загальною площею 5627,28 га і об'ємом наповнення 48831,51 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. 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, коропа, 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'ясокісткове 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

На території області зустрічається 205 видів фауни, занесених до Європейського Червоного списку, охороняється 72 види тварин віднесених до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), 328 види – до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), 34 – до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція, CMS), 44 види тварин охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водноболотних птахів (AEWA), 25 видів охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS). З 446 раритетних видів 40 – в Червоному списку Міжнародного союзу охорони природи

Охорона та відтворення тваринного світу

Таблиця 5.3.3.1

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	195	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 табл. 5.3.3.2.

Види фауни, що охороняються в рамках міжнародних угод

Таблиця 5.3.3.2

Види тваринного світу	2018 рік	2019 рік	2020 рік
1	2	3	4
Загальна кількість видів тварин регіону, од.	15400	15400	15400
Загальна кількість видів тваринного світу на території області, що охороняються, од., у т.ч.	439	441	446
Загальна кількість видів тварин, занесених до Червоної книги України, од.	202	204	205
Кількість видів тварин, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	69	69	72
Кількість видів тварин, занесених до додатків Конвенції про охорону дикої фауни і флори і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), од.	332	332	328
Кількість видів тварин, занесених до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція, CMS), од.	34	34	34
Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), од.	40	40	44
Кількість видів тварин, що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS), од.	24	24	25

Переліки видів тварин, що занесені до додатків Конвенції про охорону дикої фауни і флори 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:

<http://ecoternopil.gov.ua/index.php/pryrodni-resursy/roslynny-i-tvarynnyi-svit/71-tvarynnyi-svit>

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

Кількість видів фауни, яким загрожує небезпека*

Таблиця 5.3.3.4

Назва виду	Кількість видів	Види, яким загрожує небезпека					
		2016	2017	2018	2019	2020	
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		

Примітка: * список тварин складено на основі уточненої інформації з установами природно-заповідного фонду в області та Тернопільським національним педагогічним університетом ім. Володимира Гнатюка.

Значна кількість рідкісних видів тварин охороняється в межах установ природно-заповідного фонду. Так, тваринний світ Кременецьких гір складає 451 вид, з них підлягають особливій охороні – 215 видів. Дністровського каньйону 1285 видів, з них підлягають особливій охороні - 126 видів, Медоборів - 306 видів, з них підлягають особливій охороні – 283 види.

Національним природним парком «Кременецькі гори» у 2020 році проводились наступні заходи щодо охорони та відтворення видів тварин,

занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України:

З метою збереження цінних видів тваринного світу у Проекті організації території Парку розроблено:

– менеджмент-план збереження популяції рідкісних твердокрилих на території парку «Кременецькі гори», а саме вусача великого дубового (*Cerambyx cerdo* L.) та жука-оленя (*Lunacus cervus* L.), які передбачають заборону рубок старовікових лісових насаджень за участі дуба звичайного, збереження дуплистих дерев, пнів, повалених стовбурів та сухостою під час здійснення лісгосподарської діяльності та заборону використання пестицидів;

– менеджмент-план збереження популяції хижих птахів на території парку „Кременецькі гори”, зокрема сови сірої (*Strix aluco* L.), боривітеру звичайного (*Falco tinnunculus* L.), яструба великого (*Accipiter gentilis* L.), яструба малого (*Accipiter nisus* L.), осоїда (*Pernis apivorus* L.), канюка звичайного (*Buteo buteo* L.), підорлика малого (*Aquila pomarina* Br.).

Національним природним парком «Дністровський каньйон» Працівниками Заліщицького ПНДВ та Борщівського ПНДВ влаштовано 9 солончаків і майданчиків для підгодівлі диких тварин за аномальних погодних умов. Спільно із працівниками УТМР проведено 2 рейди для виявлення заборонених знарядь відлову диких тварин (сильця, капкани).

Природним заповідником «Медобори» всю територію установи охоплено фавністичними дослідженнями, в т. ч. за 15 видами зі списку МСОП, 22 - зі списку ЄС, 74 - із Червоної книги України.

5.3.5 Охорона, використання та відтворення 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 2020 року державними інспекторами Тернопільського рибоохоронного патруля здійснено 552 рейди та викрито 697 порушень природоохоронного законодавства.

Крім цього, оформлено 184 акти виявлення та вилучення безхазяйного майна, згідно яких вилучено 355 од. заборонених знарядь лову.

Від початку 2020 року вилучено 2083 кг водних біоресурсів, в тому числі, за незаконне придбання чи збут більше 180 кг. Також інспектори конфіскували більше 500 од. заборонених знарядь лову (загальною довжиною сітних знарядь лову - 19 587 м.) і затримали вісім транспортних засобів (у тому числі плавучих). За постановами судів та органів рибоохорони накладено штрафів на суму 60 564 грн., та стягнуто 42 140 грн. Збитки, завдані рибній галузі, склали 234 110 грн.

Протягом 2020 року працівниками Відділу іхтіології та регулювання рибальства проводились заходи для заохочення подачі звітності виробництва продукції аквакультури за 2020 рік суб'єктами господарювання. Зокрема

проведено наради з орендарями водних об'єктів в районних державних адміністраціях Тернопільської області.

За підсумками узагальненого звіту 69 суб'єктів господарювання:

- діяльність проводилася на 1603,6 га. орендованих водойм;
- зариблено 63 655 кг водних біоресурсів.
- вирощено 488 291 кг товарної продукції, з них: 376 445 кг – сазан/короп, 99 446 кг – рослиноїдні (товстолоб) та 12 400 кг – інші (щука).
- реалізовано 482 393 кг товарної продукції на суму 16 571 700 грн.

З першого квітня 2020 року у Тернопільській області діяла нерестова заборона на вилов водних біоресурсів. Тривалість заборони з 1 квітня по 10 червня.

В період з 20 серпня 2020 року по 30 вересня 2020 року (включно) в Тернопільській області тривала линька раків та було встановлено заборону на їх вилов. Основна мета заборони - захистити членистоногих у період линьки, під час якої вони найбільш вразливі.

5.3.6 Іновазійні 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. Триголкова колючка звичайна (*Gasterosteus aculeatus Linnaeus, 1758 (Gasterosteidae)*) – поширена у ріках Серет та Збруч.

3. Чебачок амурський (*Peudorabara 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 (*Hyphantriacunea 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

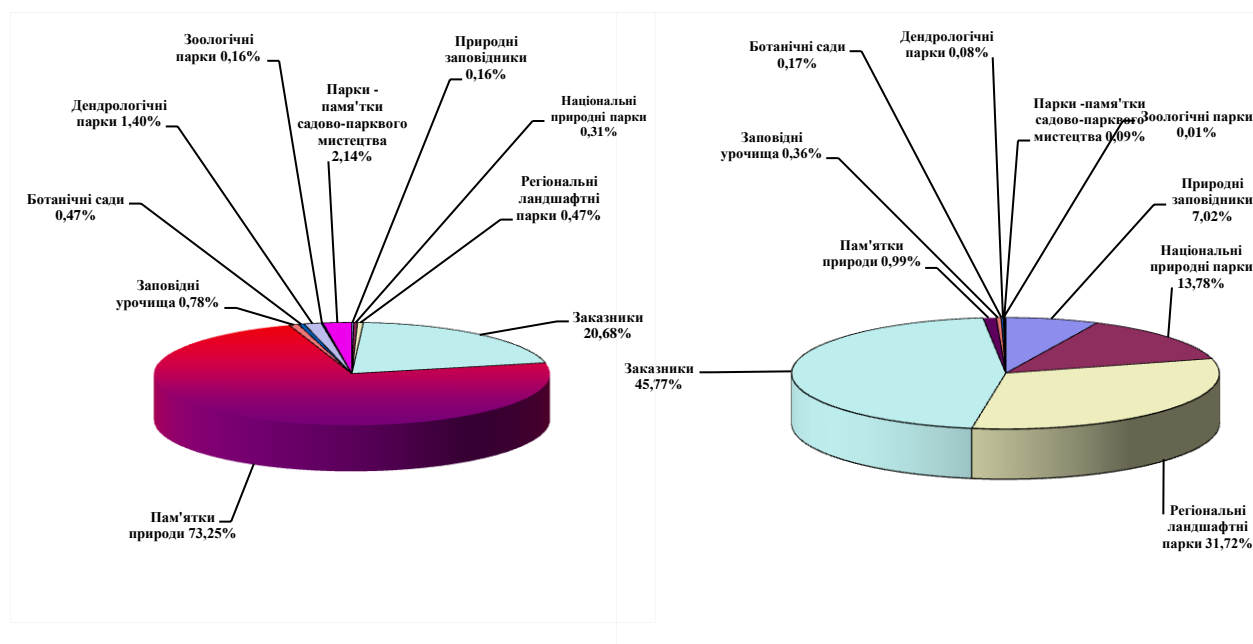
Станом на 1 січня 2021 року мережа заповідних територій та об'єктів Тернопільської області складається з 643 одиниці територій та об'єктів. Фактична площа природно-заповідного фонду області (без урахування площі тих об'єктів, що входять до складу територій інших заповідних об'єктів) – 123307,1999 гектарів. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі Тернопільської області («показник заповідності») становить 8,92 %.

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, 133 ландшафтний, лісовий, ботанічний, загальнозоологічний, зоологічний, орнітологічний та іхтіологічний заказник загальною площею 62031,8699 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 1343,9132 га, 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

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 1343,9132 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.

за площею

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

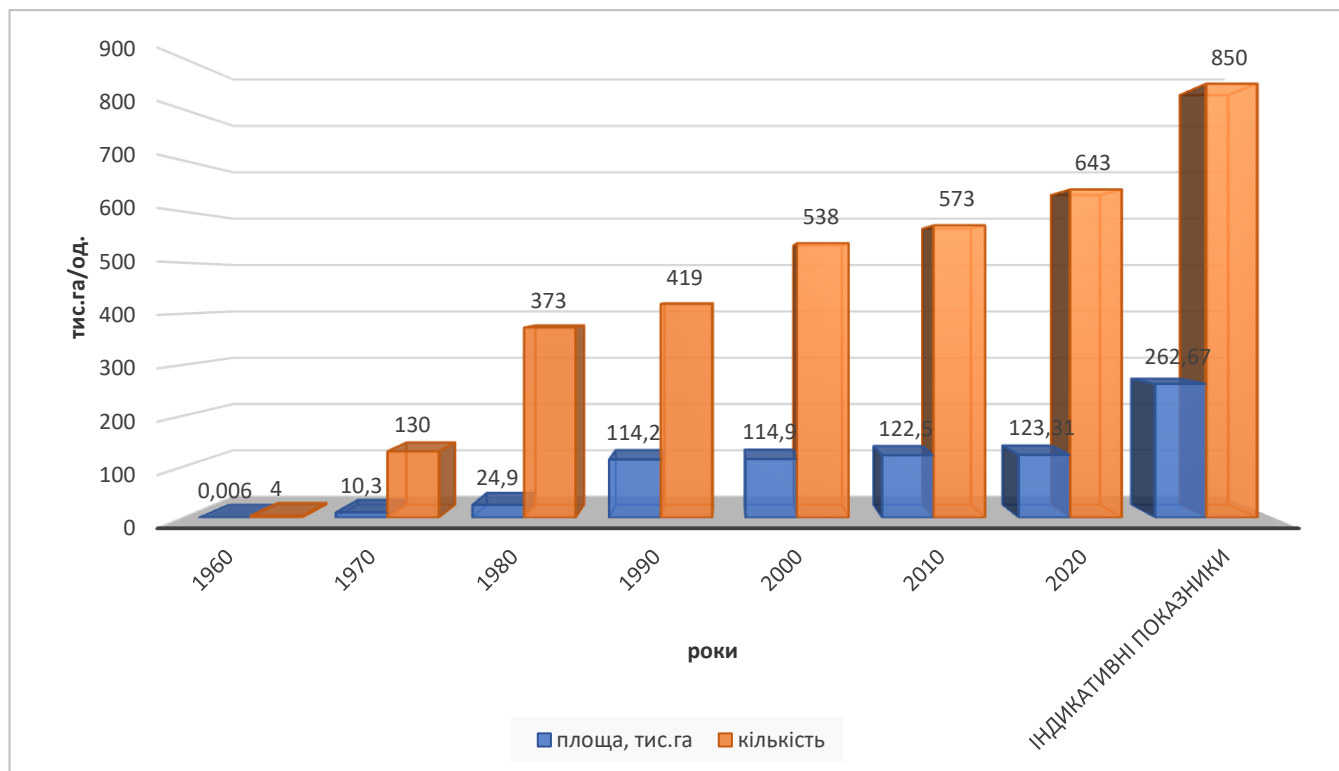
Таблиця 5.4.1.2

Категорія об'єкту ПЗФ	Кількість				Площа, тис. га				Площа територій суворої заповідності			
	1990	2010	2015	2021	1990	2010	2015	2021	1990	2010	2015	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	17,78	18,68	--	-	-	1,14
Регіональні ландшафтні парки	-	3	3	3	-	42,99	42,99	42,99	-	-	-	-
Заказники	73	115	121	133	59,61	61,21	61,52	62,03	-	-	-	-
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	457	471	0,92	1,22	1,34	1,34	-	-	-	-
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	13	15	0,14	0,11	0,11	0,12	-	-	-	-

Динаміка розвитку природно-заповідного фонду Тернопільській області

Діаграма 5.4.1.3



**Структура природно-заповідного фонду області
станом на 01.01.2021 року**

Таблиця 5.4.1.4

№ 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	114	50034,8899	133	62031,8699
	ландшафтні	2	941,2	10	223,4	12	1164,6
	лісові	2	5720,00	1	30,00	3	5750,00
	ботанічні	12	3659,38	49	1404,1699	61	5063,5499
	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	10	575,8	12	1931,8
6.	Пам'ятки природи – всього, в т.ч.:	12	126,20	459	1217,7132	471	1343,9132
	комплексні	-	-	12	132,96	12	132,96
	ботанічні	4	126,0	293	867,9882	297	993,9882
	лісові	-	-	-	-	-	-
	гідрологічні	-	-	74	70,365	74	70,365
	зоологічні	-	-	3	21,70	3	21,70
	геологічні	8	0,20	77	124,70	85	124,90
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	602	94875,3599	643	135536,3599

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:

- ✓ Указом 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 2020 року”;
- ✓ постанова Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 № 385 „Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року” (зі змінами);
- ✓ 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”.
- ✓ рішення обласної ради від 18 вересня 2014 року № 1778 „Про затвердження обласної програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2014-2020 роки”;
- ✓ рішенням обласної ради від 18 червня 2009 року № 619 „Про затвердження регіональної схема формування екологічної мережі Тернопільської області”
- ✓ Рішення сесії обласної ради від 04.01.2016 р. № 28 „Про затвердження стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020 року”;
- ✓ Розпорядження голови обласної державної адміністрації від 18 червня 2018 року № 481-од „Про забезпечення реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року 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.

У результаті проведеної роботи площу природно-заповідного фонду доведено до 123,23 тис. га, показник заповідності до 8,92 %.

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

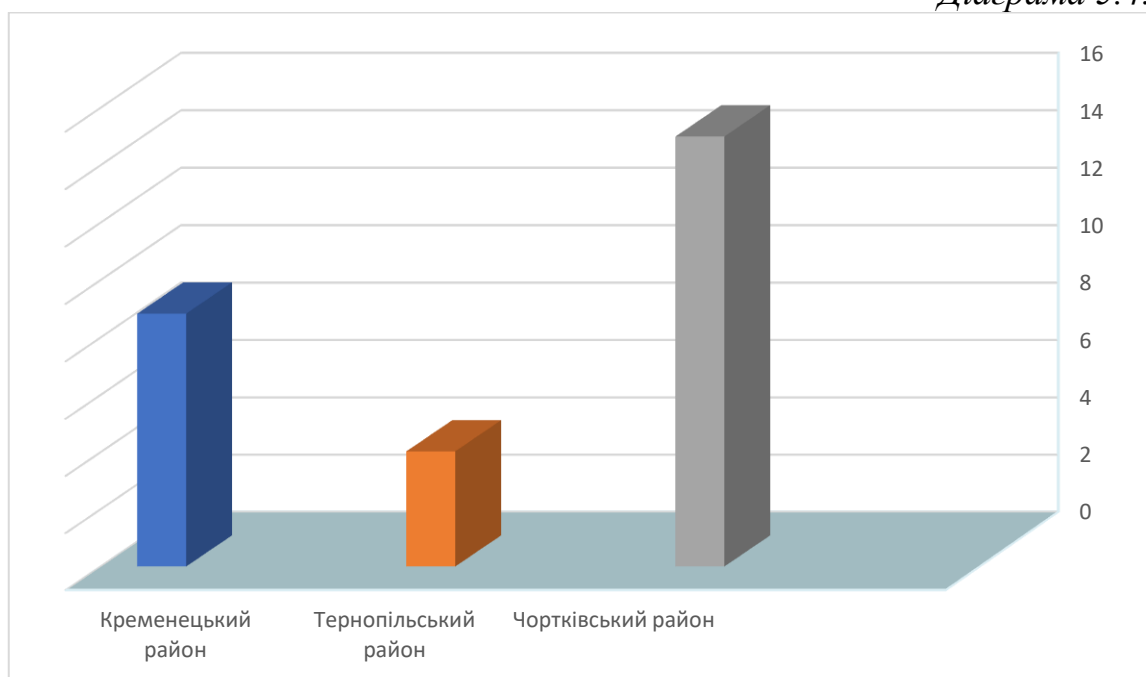
Таблиця.5.4.1.5

№ з/п	Адміністративні одиниці		Всього заповідних територій		Входять до складу інших заповідних територій		Фактична площа ПЗФ		Заповідність території районів в % від площ району
	Назва	площа, га	од.	га	од.	га	од.	га	
1	Кременецький район	263520	103	24750,87	23	1484,82	103	23266,05	8,83
2	Тернопільський район	617490	249	24950,97	11	90,09	249	24860,88	4,03
3	Чортківський район	502590	294	86062,41	116	10654,25	294	75408,16	15,0
Разом:		1382473	643	135536,36	150	12229,16	643	123307,2	8,92

Збільшення площі природно-заповідного фонду до середньоєвропейського показника (15 % від площі території) на сьогодні досягнуто у Чортківському районі (15,0%). Досить низьким залишається показник заповіданості у Тернопільському (4,03 %), Кременецькому (8,83 %) районах.

Частка площ заповідних об'єктів від площ адміністративних одиниць Тернопільської області.

Діаграма 5.4.1.6.



Постановою Кабінету Міністрів України від 20 грудня 2017 р. № 1089 «Про внесення змін до Державної стратегії регіонального розвитку на період

до 2020 року» деталізовано щорічні індикатори питомої ваги площі природно-заповідного фонду в розрізі областей. У Тернопільській області питома вага площі природно-заповідного фонду у 2019 році повинна становити 16,47 % від площі області, а у 2020 році - 19 %. Для цього необхідно додатково збільшити площу природно-заповідного фонду ще на 140 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 (<http://ecoternopil.gov.ua/index.php/pryrodni-resursy/pryrodno-zapovidnyi-fond/rozshyrennia-pzf>).

Для оптимізації роботи з розширення мережі існуючих природоохоронних територій та створення нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду при управлінні екологією та природних ресурсів 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.

Протягом 2009-2020 років органами місцевого самоврядування, органами лісового та мисливського господарства відмовлено в організації (розширенні) 58 територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 49,27 тис. га.

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

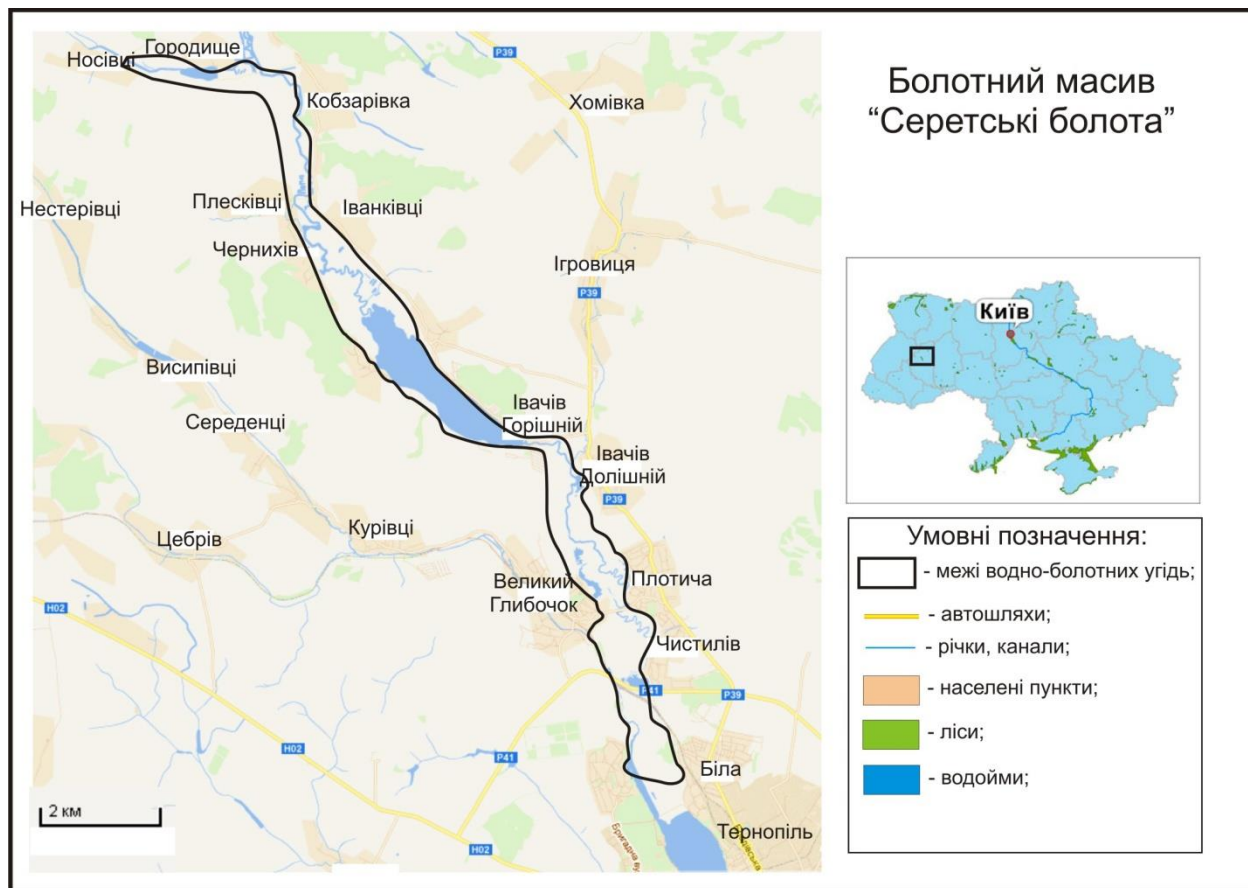
Водно-болотне угіддя «Серетські болота» включене до переліку водно-болотних угідь України, для яких розпочато підготовку документів з надання їм статусу водно-болотних угідь міжнародного значення.

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 межам 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 Тернопільському районі, 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 (*Numphaea 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*), черні 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.

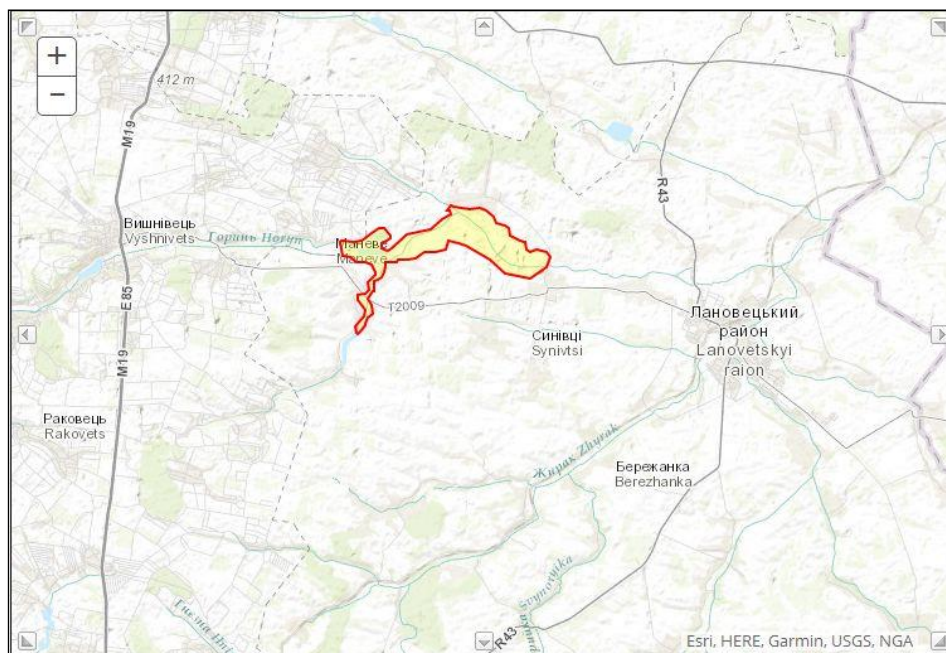
5.4.4 Формування української частини Смарагдової мережі Європи

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 9 природних територій загальною площею 71,7 тис.гектарів:

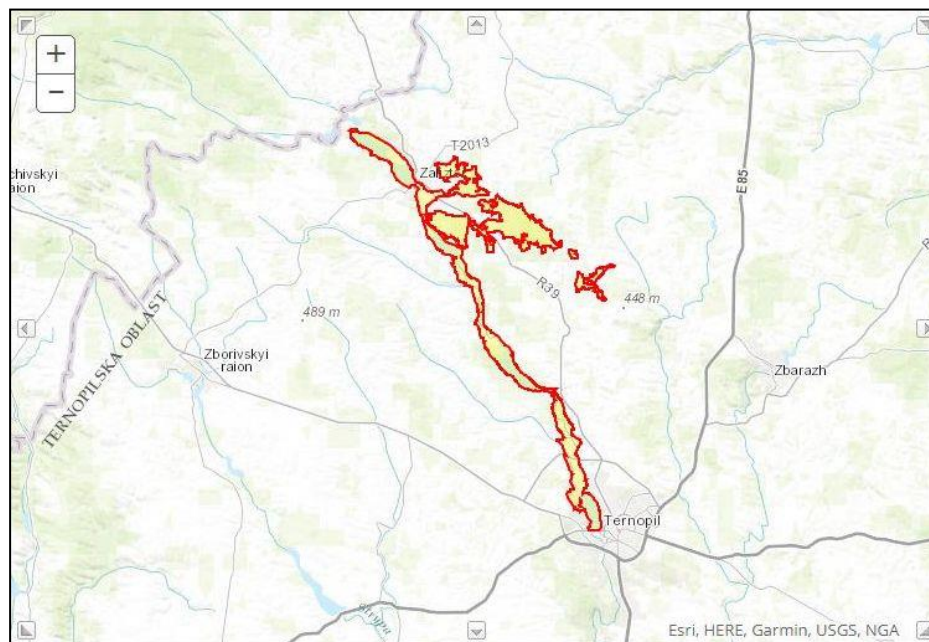
1., „Борсуки” (реєстраційний номер № UA0000122)

<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000231&release=1>



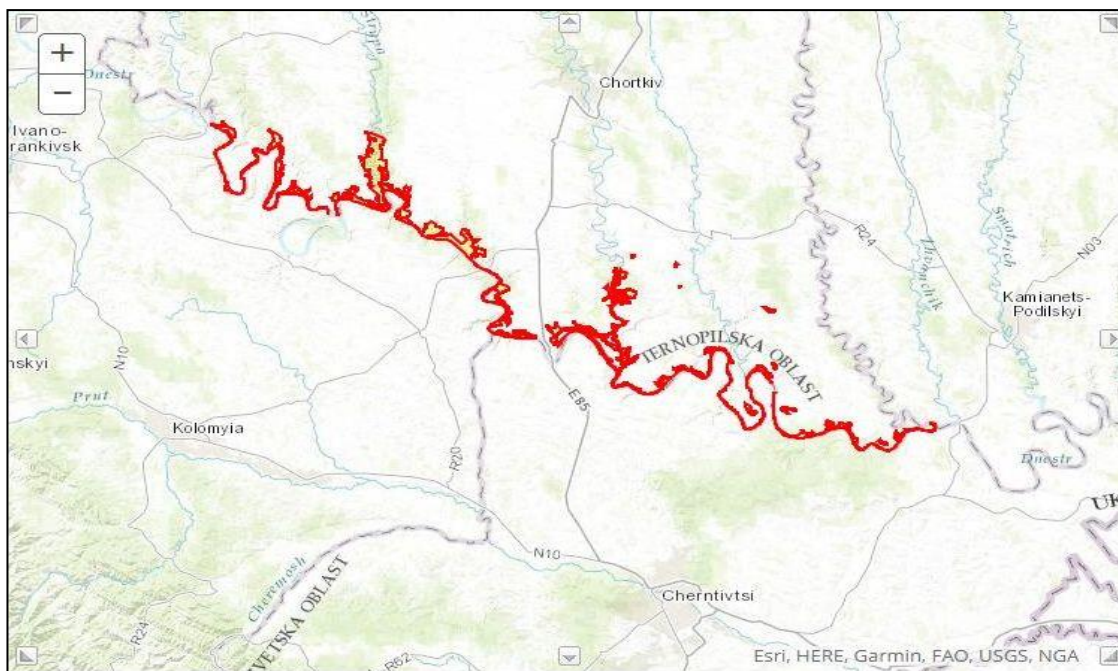
2., „Серетський” (реєстраційний номер № UA0000189)

<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000189&release=1>



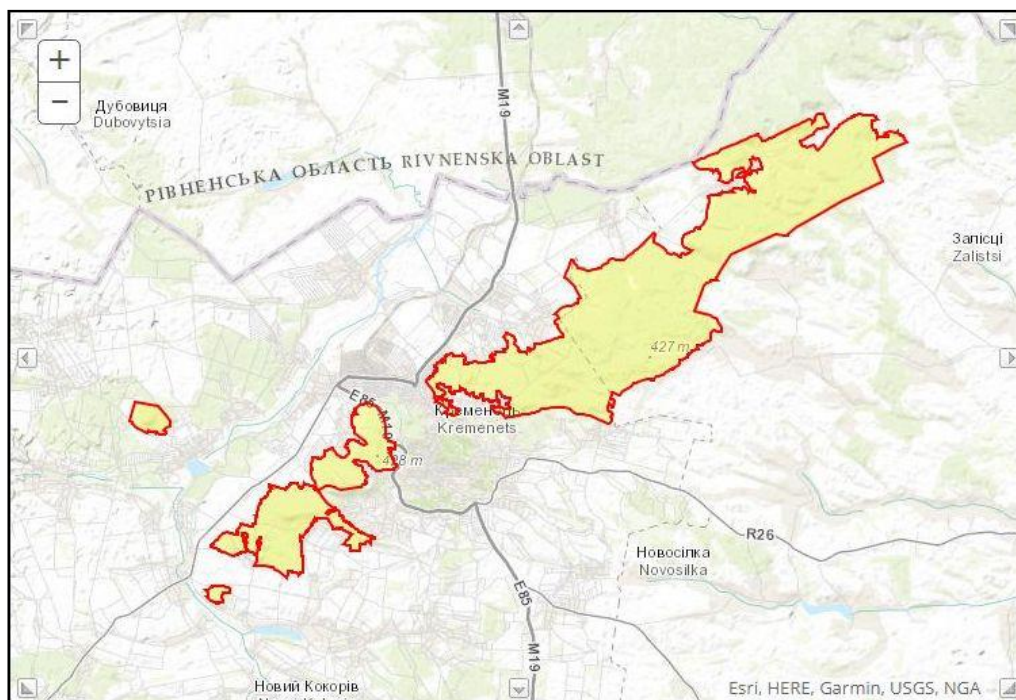
**3. Національний природний парк „Дністровський каньйон”
(реєстраційний номер № UA0000122)**

<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000122&release=1>



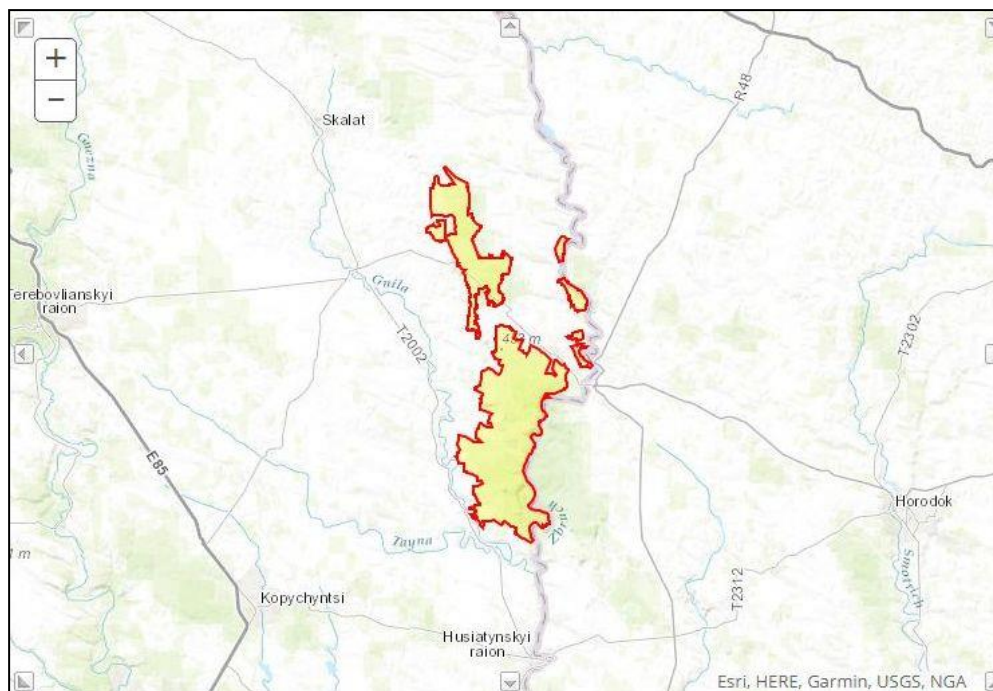
**4. Національний природний парк „Кременецькі гори”
(номер у списку кандидатів № UA0000159)**

<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000159&release=1>



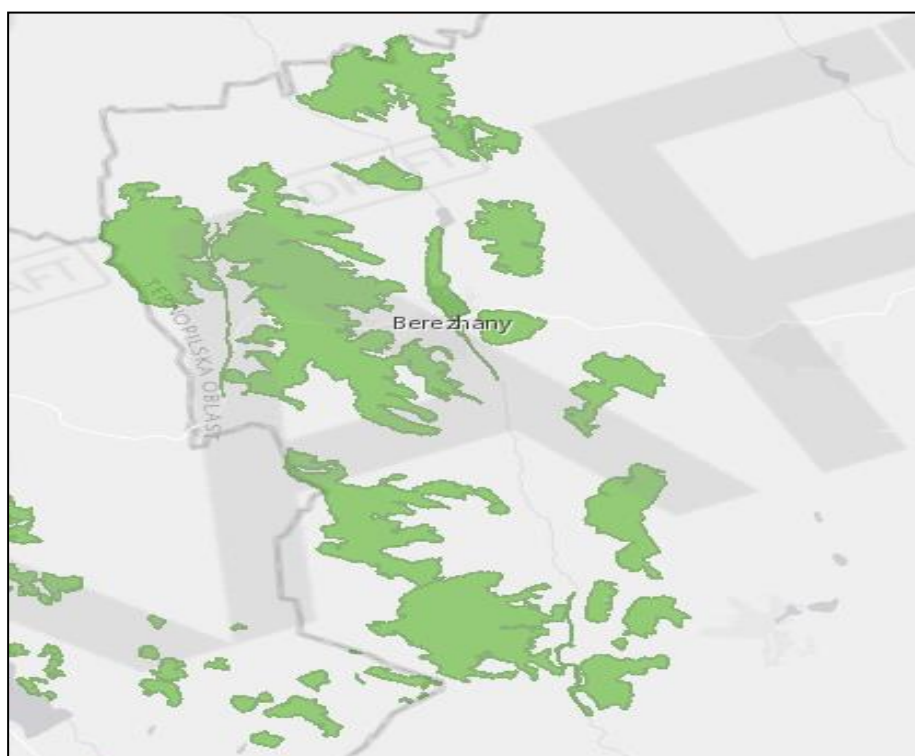
**5. Природний заповідник „Медобори”
(реєстраційний номер № UA0000010)**

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



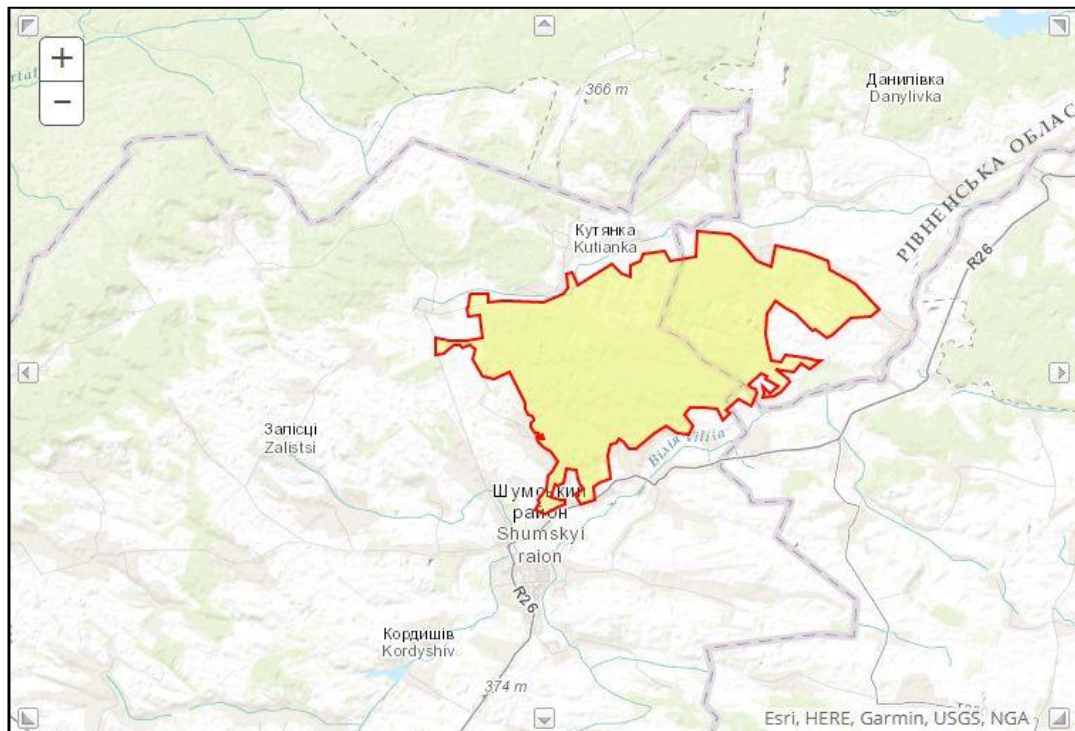
6. „Бережанське Опілля” (реєстраційний номер № UA0000190)

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

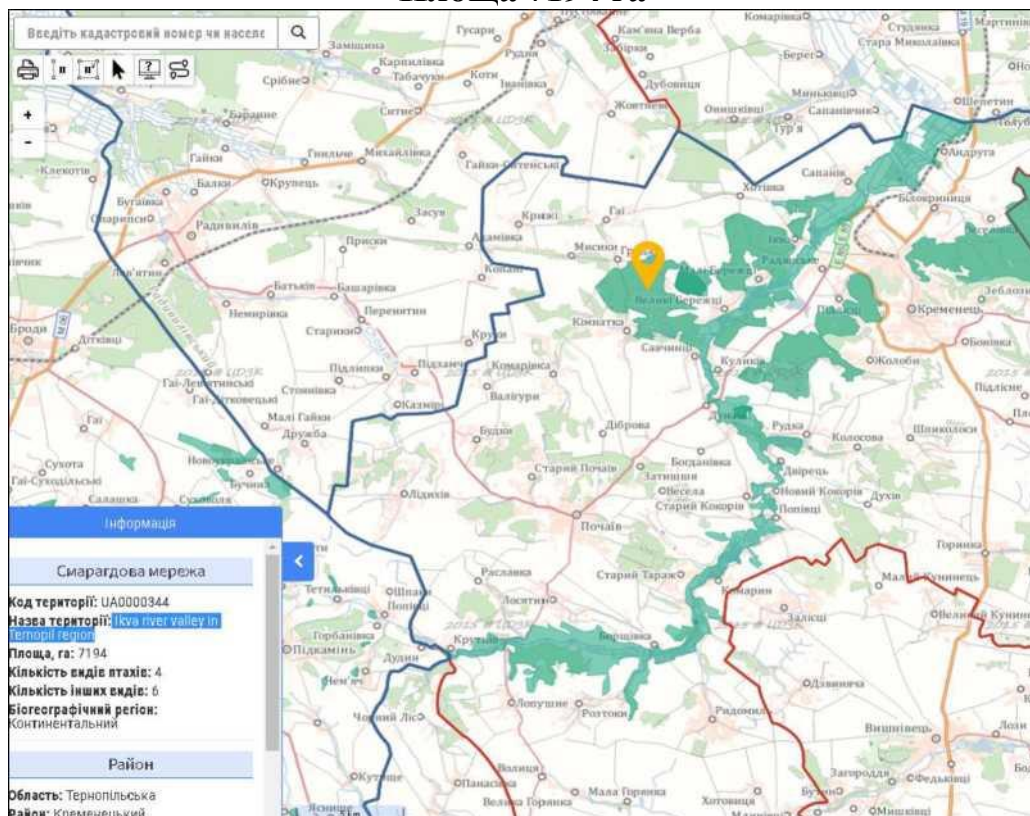


**7. „Суразька дача” - лісовий заказник загальнодержавного значення
(реєстраційний номер № UA0000250)**

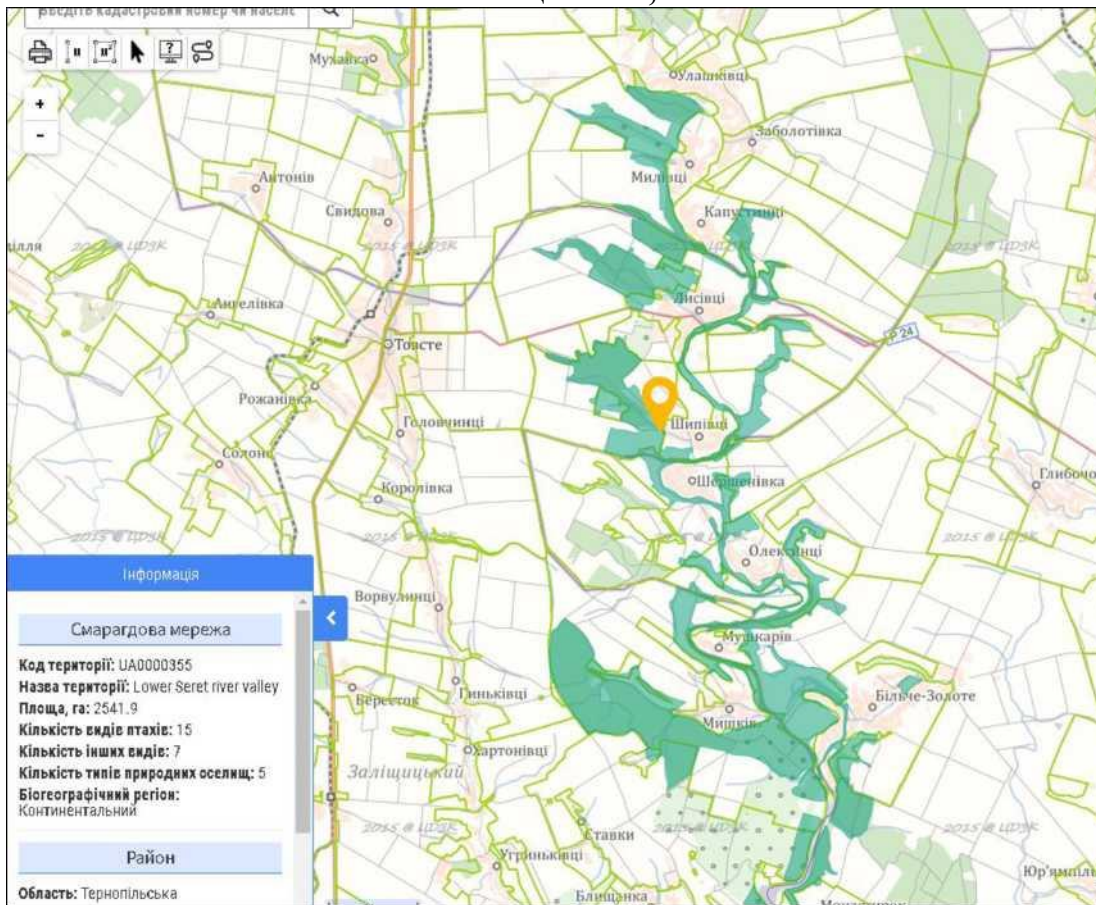
<http://natura2000.eea.europa.eu/emerald/sdf.aspx?site=ua0000250&release=1>



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



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



5.5 Еколого-освітня та рекреаційна діяльність у межах територій та об'єктах 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 643 спеціально створених та оголошених заповідних території. Їх загальна площа становить 123,3 тис. га, що становить понад 9 % 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 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 заздалегідь 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 та діють еколого-туристичні маршрути: «Устечко – Червоне – Печерки» (с. Устечко Товстенської селищної ради), «Фарикова криничка» (с. Колодрібка Заліщицької міської ради), рекреаційні ділянки «Вільгова» (с. Бедриківці Заліщицької міської ради), «Сивулина» (с. Іване-Золоте Заліщицької міської ради), «Бідинці» (с. Литячі Товстенської селищної ради). На територіях, які найчастіше використовуються туристами-водниками, що сплаваються по Дністру адміністрацією Парку (для комфортного їх відпочинку) облаштовано три рекреаційні зони: «Гирло річки Джурин» (с. Устечко Товстенської селищної ради), «Берем'яни» (с. Берем'яни Бучацької міської ради), «Бідинці» (с. Литячі Товстенської селищної ради). В даних рекреаційних зонах обладнано місця для розведення вогнищ, відведено місця для розкладання наметів, встановлено альтанки з лавами, туалетами, місцями для викидання сміття. Облаштовано еколого-освітню стежку «Парк Бруницьких», яка є придатною для користування осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення. У 2020 році облаштовано оглядовий майданчик «Білий камінь» (с. Бабинці Борщівської міської ради), кількість відвідувачів якого у літній період становить близько 50 людей у будні дні та 150 - у вихідн. 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 функціонує один з найкращих туристичних комплексів області «Мішин-Сіті». У 2020 році загальна кількість туристів, що сплавлялася 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).

З детальною інформацією про туристичні можливості парку можна ознайомитись на офіційному сайті парку <http://dnistercanyon.pp.ua/>

У національному природному парку «Кременецькі гори» функціонує еколого-освітня пізнавальна стежка, яка облаштована інформаційними щитами, стовпчиками та складається із 7 зупинок. Продовжує роботу офіційний пародром на території України на горі «Сокілля», який обладнаний аншлагами, місцями для відпочинку, розроблено та віддруковано рекламний буклет, щодо його функціонування. На території природного парку промарковано та прознаковано 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 шість еколого-туристичних маршрутів – Данилова гора, гора Уніас, Божа гора, гора Замкова, гора Вовча, «Стежками древнього Кременця» та дві екологічні стежки – Божа гора та Дівочі скелі. Обладнаний та відкритий маршрут «До скель Словацького», по якому прокладено навігатором карту маршруту, встановлено інформаційні стенди, перила, сходи та перехідний місточок.

Протягом 2020 року працівниками відділу господарського забезпечення та рекреаційного благоустрою було здійснено ряд заходів по догляду та до облаштуванню існуючих еколого-туристичних і еколого-освітніх маршрутах та інших об'єктах:

- з метою створення оптимальних умов відпочинку біля с. Дунаїв Кременецької міської ради, під горою Вовча, протягом року було здійснено ряд заходів, зокрема: встановлено чотири альтанки; облаштовано волейбольну площадку; облаштовано місце для вогнища; встановлено шлагбаум; облаштовано стоянку для автотранспорту; здійснено озеленення (проведено насадження вічнозелених культур); проведено мощення під'їзної (головної) дороги протяжністю до 1 км; проводився догляд за криничкою (джерело), а саме розчищення зарослів навколо і пішохідної стежки до неї;

- розроблено і частково облаштовано еколого-туристичну стежку «До чистих джерел» (територія Шумської міської ради) в урочищі «Дев'ять криниць». Встановлено альтанку, туалет, облаштоване джерело як об'єкт питної води, влаштовано греблю, водоскид, по маршруту встановлено поручні, сходи, інформаційні щити, шлагбаум;

- протягом поточного року вівся догляд за діючими еколого-туристичними стежками, здійснювалося очищення від захаращеності проходів велися ремонтні роботи перил, сходів, інформаційних щитів, проводився збір побутових відходів із ящиків для сміття;

- прокладано і промарковано 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 Словацького – 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).

Станом на 2020 рік у межах Парку функціонує шість еколого-туристичних, чотири велосипедних маршрути та три екологічні стежки.

Проектом організації території національного природного парку, охорони збереження та раціонального використання його природних комплексів та об'єктів заплановано зону регульованої рекреації площею 2515,6 га (35,33 % території парку).

З детальною інформацією про туристичні можливості парку можна ознайомитись на офіційному сайті парку [www:kremgory.in.ua](http://www.kremgory.in.ua).

У природному заповіднику «Медобори» У природному заповіднику «Медобори» з пізнавальною метою організуються екскурсії еколого-освітніми стежками «До Пущі відлюдника», «Гора Гостра», «Бохіт» та до Музею природи. Відвідувати заповідник можна лише з дозволу адміністрації, як правило, у супроводі співробітників і тільки в межах еколого-освітніх стежок. В заповіднику в цілому заборонене масове відвідування території туристами. Через жорсткі карантинні обмеження, у зв'язку з пандемією, у 2020 році відвідувачів у заповіднику було небагато. Офіційний сайт заповідника www.medobory-reserve.te.ua, сторінка у мережі Facebook (<https://www.facebook.com/PZmedobory/>).

Кременецький ботанічний сад основним видом рекреаційних занять є ведення науково-освітньої роботи та екологічне виховання відвідувачів ботанічного саду. Інші види рекреаційних занять включають оздоровчий відпочинок: пішохідні прогулянки, наукові та екологічні пікніки.

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 і, звичайно, споглядати чудові пейзажі.

Маршрут №1 оглядовий, навчально-пізнавальний маршрут «До місця зустрічі Полісся і Кременецьких гір» – для широкого кола відвідувачів. Доцільно проводити з екскурсивом групами, численністю до 30 чоловік. Характеристика маршруту. Тип: Оглядовий, навчально-пізнавальний. Мета екскурсії: Огляд характерних ландшафтів двох геоморфологічних районів регіону - Малого Полісся і Кременецьких гір (західних схилів). Доступне пояснення явища широкого флористичного різноманіття природної рослинності як результату розташування території на межі геоботанічних районів.

Маршрут №2 рекреаційно-оглядовий маршрут «Кременець – древнє місто в обіймах мальовничих гір». Мета екскурсії: Доступно для широкого

кола відвідувачів, показати мальовничі красиви Кременця з різних точок західного кряжу Кременецької ущелини. Ув'язати мальовничість ландшафтів з розповіддю про флористичне різноманіття регіону. Акцентувати увагу на історичному значенні Кременецького ботанічного саду, як одного з осередків розвитку ботанічної науки в Україні, починаючи з першої половини ХІХ століття.

Кременецький ботанічний сад пропонує послуги у сфері наукового туризму, який включає у себе пізнавальну систему наукових досліджень. Сюди ми відносимо участь в роботі семінарів, конференцій, круглих столів, проведення польових практик студентів та екскурсії (оглядові, тематичні, інтерпретативні, індивідуальні, групові).

Цікавою для відвідувачів є започаткована минулого року галерея просто неба «Відкритий портал». Слово «відкритий» у назві говорить про те, що галерея буде постійно поповнюватися новими роботами. Вже тепер експозиції рослин прикрашають чудові арт-об'єкти скульптура Петровського В.В.: «Трон природи», «Закодоване послання», «Позитив в обмеженні», «Танці на білому».

Також на території ботсаду пропонуємо короткотерміновий відпочинок та піші прогулянки. За звітний період розширено та облаштовано екскурсійні маршрути та дорожньо-стежкову мережу: здійснено поточний ремонт сходів на крутосхилах та поручнів, встановлено смітники, інформаційні знаки, лавки. 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» (Теребовлянський 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.

Розвиток галузі туризму у 2020 році здійснювався у рамках виконання заходів програми розвитку туризму в Тернопільській області на 2016-2020 роки, затвердженої рішенням сесії Тернопільської обласної ради від 03 березня 2016 року № 111.

У 2020 році реалізація основних завдань Програми спрямовувалася на забезпечення консолідації зусиль між органів державної влади, місцевого самоврядування, підприємств туристичної індустрії, освітніх закладів, громадських організацій щодо розвитку перспективних видів туризму,

створення локальних туристичних продуктів в структурі комплексного туристичного продукту «TERNOPIL*YA»: new emotions» та їх використання туроператорами.

У липні 2020 року створено туристичний кластер у Бучацькій міській раді, який працює над створенням локального туристичного продукту на базі природних об'єктів і пам'яток історичної спадщини Бучаччини.

Спільно з аварійно-рятувальним загonom спеціального призначення обласного Управління ДСНС України та адміністрацією Національного природного парку „Дністровський каньйон” у Чортківському районі вперше

в області реалізовано проєкт, який передбачає ознакування маршруту екологічної стежки «Джуринський каньйон», встановлення інформаційних стендів із правилами безпеки для туристів, маркування стежки і встановлення точок порятунку. Це таблички-ідентифікатори, встановлені вздовж локації та у суміжному лісовому масиві, що дозволяють максимально швидко визначити місцезнаходження особи. Людина лише телефонує на номер 101 та повідомляє номер точки, біля якої вона знаходиться, що забезпечить швидке надання допомоги людям, які заблукали або потрапили в екстренну ситуацію. Також розроблять картографічну схему, на якій буде зазначено GPS - координати кожної точки.

З нагоди 10-ї річниці Національного природного парку „Дністровський каньйон” для любителів пішохідного та велотуризму відкрили нову екологічну стежку протяжністю 5,5 км на околицях сіл Устечко та Нирків Чортківського району. За статистикою на маршруті цієї екостежки у 2020 році побувало понад 3 000 туристів. Маршрут нової туристичної атракції пролягає лісовим масивом та, частково, долиною ріки Джурин і охоплює ряд природних та історичних об'єктів: лісове джерело, водоспад «Дівочі сльози», грот «Келія» з фігурою св. Онуфрія, Джуринський водоспад (висота - 16 м найвищий на рівнинній території України), костел Вознесіння діви Марії (XVII ст.), руїни замку, руїни мавзолею Понінських (XIX ст).

До Міжнародного дня річки Дністер було підготовлено відео-екскурсію «Перлини Дністровського каньйону».

В рамках проєкту «Подорожуй безпечно» за сприяння національного природного парку «Кременецькі гори» у м. Кременець проведено навчально-практичний семінар. До огляду учасникам заходу було запропоновано один з найцікавіших природних об'єктів міста – «Кременецькі каменоломні», які у народі називають катакомбами.

На території Національного парку «Кременецькі гори» є екологічно-туристична стежка «До чистих джерел». Трикілометрова стежка має вихід до близько десяти джерел, які течуть дрібними струмками. Працівники парку розпочали роботу щодо облаштування її містками та поручнями, а також із встановлення інформаційних щитів.

Окрім того, на Тернопільщині досить активно розвивається велотуризм. Його популяризуванням займаються майже у третині громад. Зокрема у найстарішому місті Тернопільщини - Тербовлі - розробили кілька

веломаршрутів з протяжністю 35 км, що охоплюють територію 25 сіл громади.

У Заліщицькій громаді фахівці з велотуризму розпочали тестування нового туристичного велосипедного маршруту. Новий веломаршрут має стати поштовхом до створення та розвитку у Заліщиках якісної велотуристичної інфраструктури.

Тернопільська обласна державна адміністрація приєдналася до проекту розвитку внутрішнього туризму «Мандруй Україною», ініціатором якого виступило Державне агентство розвитку туризму України. В рамках реалізації проекту були створені промовідео ролики «Зелена садиба «Карахово», «База відпочинку «Над Стрипою», «Веселі козенята (екоферма)».

У 2020 році проведено презентацію комплексного регіонального туристичного продукту «TERNOPIL"YA: new emotions» на XIII Форумі Європа - Україна і Східному Ярмарку в м. Жешув Республіка Польща 4-5 лютого 2020 року. Інформаційні матеріали про Тернопільщину були представлені, 31 січня-02 лютого 2020 року, на Міжнародній туристичній виставці «Balttour- 2020» м. Рига, Латвія.

Для сотні пам'яток історії та культури виготовлено таблички з QR-кодами, що дозволяє через їх сканування отримати коротку інформацію про об'єкт українською та англійською мовами.

Сфера гостинності Тернопільщини постійно розвивається. Станом на 01.01.2021 року в області діє більше 113 закладів розміщення (готелів, мотелів, хостелів, баз відпочинку) і більше 50 садиб сільського зеленого туризму. У 2020 році відкрилися нові готелі у Чортківському районі та місті Тернополі, а також 10 садиб сільського зеленого туризму у всіх районах області. За інформацією із відкритих інтернет-джерел фактична кількість таких закладів є значно більшою, що є підтвердженням зростання попиту на відпочинок у нашому краї.

Кількісно і якісно розвиваються заклади харчування, насамперед у Тернополі, Кременці і Чорткові, що позиціонує регіон як центр гастрономічного туризму.

Все це сприяє становленню Тернопілля як популярного туристичного центру Західної України.

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 2021 року складає 1382,4 тис. га, з них 1046,2 тис. га або 76 відсотків займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння земель.

Структура земельного фонду області

Таблиця 6.1.1.1

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 в Тернопільській області

Структура земельного фонду регіону

Таблиця 6.1.1.2

Основні види земель та угідь	2016 рік		2017 рік		2018 рік		2019 рік		2020 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	1382,4	100,0	1382,4	100,0	1382,4	100,0	1382,4	100,0
у тому числі:										
1. Сільськогосподар-ські угіддя	1046,1	75,7	1046,1	75,7	1046,1	75,7	1046,1	75,7	1046,2	76,0
з них:										
рілля	856,4	62,0	856,4	62,0	856,4	62,0	856,4	62,0	856,4	62,0
перелоги	3,5	0,3	3,5	0,3	3,5	0,3	3,5	0,3	3,4	0,2
багаторічні насадження	15,7	1,0	15,7	1,0	15,7	1,0	15,7	1,0	15,7	1,0
сіножаті і пасовища	170,5	12,3	170,5	12,3	170,5	12,3	170,5	12,3	171,7	12,3
2. Ліси і інші лісовкриті площі	201,7	14,6	201,7	14,6	201,7	14,6	201,7	14,6	201,7	14,6
з них вкриті лісовою рослинністю	188,4	13,6	188,4	13,6	188,4	13,6	188,4	13,6	188,6	14,0
3. Забудовані землі	63,7	4,6	63,7	4,6	63,7	4,6	63,7	4,6	63,7	4,6
4. Відкриті заболочені землі	5,9	0,4	5,9	0,4	5,9	0,4	5,9	0,4	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	18,5	1,3	18,5	1,3	18,5	1,3	18,5	1,3
6. Інші землі	27,1	2,0	27,1	2,0	27,1	2,0	27,1	2,0	27,1	2,0
Усього земель (суша)	1363,1	98,6	1363,1	98,6	1363,1	98,6	1363,1	98,6	1357,2	98,6
Території, що покриті поверхневими водами	19,3	1,4	19,3	1,4	19,3	1,4	19,3	1,4	19,3	1,4

* за даними Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області

6.1.2 Стан ґрунтів

Загальна площа сільськогосподарських угідь складає 1046,2 тис. га (76%) території області.

В результаті уточнення облікових відомостей за результатами матеріалів інвентаризації площа перелогів складає 3,5 тис. га, а площа ріллі відповідно – 856,4 тис.га (62%).

Площа багаторічних насаджень складає 15,7 тис. га.

Площа пасовищ та сіножатей на сьогоднішній день становить 144,0 тис. гектара і 26,5 тис. гектарів відповідно.

Забудованими землями зайнято 63,8 тис.га території області, під водою - 19,3 тис. га.

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, і з гмітість, кислотність та інші фізико-хімічні властивості, які впливають на родючість ґрунту. Середньозважений бал паспортизованих земель становить по області 57. Найкращі землі у Лановецькому (бал - 64) та Підволочиському (61) районах, де залягають найбагатші ґрунти області — це чорноземи глибокі малогумусні, чорноземи реградовані, чорноземи опідзолені та невелика частка темно-сірих опідзолених. У цих районах ґрунти середньої і високої якості.

Найнижчий бал мають землі Монастириського району (бал - 46) та 1 Підгаєцького (50), де широко поширеними ґрунтами є ясно- та сірі опідзолені та інші і рун ги з низькими показниками природної родючості та різних ступенів змитості та оглеєності. Негативно впливає на загальний, еколого-агрохімічний бал земельної ділянки і зростання кислотності ґрунту внаслідок інтенсивного застосування фізіологічно кислих мінеральних добрив та низькі темпи їх розкислення.

В цілому, по області, найбільш поширеними є ґрунти середньої якості п'ятого класу з середнім балом 51-60 площею 146,3 тис га (46,11%) та високої якості четвертого класу з середнім балом 61-70 площею 111,5 тис га (35,14%). Ґрунти третього класу високої якості з балом 71-80 займають площу 4,1 тис га (1,29%). Ґрунти середньої якості шостого класу з балом 41-50 і низької якості з балом 21-40 займають відповідно 46,4 і 9,0 тис га або 14,62 і 2,83% обстежених площ. Дуже високоякісні ґрунти в області відсутні, а непридатні до використання ґрунти не залучені в сільськогосподарський обіг.

Якість ґрунтів сільськогосподарського призначення станом на 01.01.2020 р.

Табл. 6.1.2.1

Райони	Обстежена площа, тис.га	дуже високої якості				високої якості				середньої якості				низької якості				дуже низької якості		Незручні ґрунти		Бал
		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		
		площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	площа, тис. га	%	
Бережанський	5,1	-	-	-	-	-	-	0,5	9,80	2,7	52,94	1,9	37,25	-	-	-	-	-	-	-	-	52
Борщівський	11,7	-	-	-	-	-	-	2,8	23,93	4,6	39,32	3,5	29,91	0,6	5,13	0,2	1,71	-	-	-	-	53
Бучацький	25,2	-	-	-	-	0,4	1,59	4,4	17,46	12,4	49,21	6,8	26,98	1,2	4,76	-	-	-	-	-	-	54
Гусятинський	26,1	-	-	-	-	0,1	0,38	11,1	42,53	11,2	42,91	3,1	11,88	0,6	2,30	-	-	-	-	-	-	58
Заліщицький	12,1	-	-	-	-	-	-	1,1	9,09	7,9	65,29	2,6	21,49	0,5	4,13	-	-	-	-	-	-	54
Збаразький	27,0	-	-	-	-	0,9	3,33	10,3	38,15	12,4	45,93	3,2	11,85	0,2	0,74	-	-	-	-	-	-	59
Зборівський	11,3	-	-	-	-	-	-	2,9	25,66	7	61,95	1,3	11,50	0,1	0,88	-	-	-	-	-	-	57
Козівський	28,8	-	-	-	-	1,5	5,21	10,2	35,42	15,4	53,47	1,7	5,90	-	-	-	-	-	-	-	-	59
Кременецький	15,5	-	-	-	-	-	-	4,9	31,61	7,1	45,81	1,8	11,61	1,7	10,97	-	-	-	-	-	-	55
Ланівецький	17,6	-	-	-	-	0,2	1,14	14,9	84,66	2,3	13,07	0,2	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	64
Монастирський	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	26,58	4,1	51,90	1,7	21,52	-	-	-	-	-	-	46
Підволочиський	13,9	-	-	-	-	0,4	2,88	8	57,55	4,8	34,53	0,7	5,04	-	-	-	-	-	-	-	-	61
Підгаєцький	10,5	-	-	-	-	-	-	0,3	2,86	5,1	48,57	4,4	41,90	0,6	5,71	0,1	0,95	-	-	-	-	50
Теребовлянський	30,1	-	-	-	-	0,2	0,66	12,8	42,52	15,7	52,16	1,4	4,65	-	-	-	-	-	-	-	-	59
Тернопільський	27,0	-	-	-	-	0,2	0,74	10,8	40,79	15,1	55,93	0,9	3,33	-	-	-	-	-	-	-	-	59
Чортківський	32,1	-	-	-	-	0,1	0,31	8,6	26,79	15,7	48,91	6,3	19,63	1,4	4,36	-	-	-	-	-	-	56
Шумський	15,4	-	-	-	-	0,1	0,65	7,9	51,30	4,8	31,17	2,5	16,23	0,1	0,65	-	-	-	-	-	-	59
Всього по області	317,3	-	-	-	-	4,1	1,29	111,5	35,14	146,3	31,17	43,6	14,62	8,7	2,74	0,3	0,09	-	-	-	-	57

* 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 2020 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.

**Забруднення території техногенними та техногенно-підсиленими
джерелами природного походження за 2020 рік**

Табл.6.1.2.2

№ 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 с. Деренівка	9–10	7,05	1,77	–	–	531
2	Чортківський р-н с. Угринь	9–10	38,1	1,99	–	–	327
3	Чортківський р-н с. Росохач	9–11	18,9	2,94	–	–	477
4	Чортківський р-н с. Ягільниця	10–11	21,8	2,81	–	–	563
5	Чортківський р-н с. Свидова	10–11	17,8	2,50	–	–	460
6	Заліщицький р-н с. Угриньківці	10–11	14,7	2,92	–	–	537
7	Заліщицький р-н с. Дзвиняч	11–11	9,81	2,51	–	–	541
8	Заліщицький р-н с. Дунів	12–13	50,1	3,42	–	–	490
9	Заліщицький р-н с. Винятинці	12–14	121,6	4,29	–	–	505
10	Борщівський р-н с. Озеряни	12–12	33,0	2,36	–	–	478
11	Підволочиський р-н смт. Скалат	11–12	7,61	2,05	–	–	510
12	Гусятинський р-н с. Клювинці	11–12	7,35	1,82	–	–	551
13	Гусятинський р-н м. Хоростків	10–11	10,4	1,66	–	–	510

* 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 2020 році виведення деградованих земель з інтенсивного використання не проводилось.

Порушення та рекультивация земель

Таблиця 6.3.3.1

Землі	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	3	4	5	6	7	8
Порушені, тис. га	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	-
% до загальної площі території	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-
Відпрацьовані, тис. га	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
% до загальної площі території	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	-
Рекультивовані, тис. га	-	-	-	-	-	-
% до загальної площі території	-	-	-	-	-	-

*за даними Головного управління Держгеокадастру в Тернопільській області

6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти

На кінець 2020 року площа порушених земель Тернопільської області склала 2,1 тис. га, або 0,15 % усієї території, відпрацьованих – 0,1 тис. га та 0,007 % відповідно.

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 селах Винятинці, Ст. Ягільниця, Нагірянка, Росохач Чортківського району.

6.3 Охорона земель

Охорона земель сільськогосподарського призначення забезпечується на основі реалізації комплексу заходів щодо збереження продуктивності сільськогосподарських угідь, підвищення їх екологічної стійкості на 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 створюються 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.

6.3.1 Практичні заходи

Протягом 2013-2020 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.

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.

*Мінерально-сировинна база**

Таблиця 7.1.1.1

№ 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

Підземні води Тернопільської області*

Таблиця 7.1.1.2

№ 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 розвинутою 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.

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.

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.

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.

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 01.01.2020)

№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, шт.	Ураження, %
1	Зсуви	11,74 км ²	117	0,09
2	Карст (відклади, що здатні до карстування, з них:	13,8 тис. км ²	1371	100
	Відкритого типу	0,47	-	3,4
	Покритого типу	6,03	-	43,7
	Перекритого типу	7,3	-	52,9
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).

Згідно з інформацією про видані, недійсні дозволи на користування надрами, а також такі, дію яких призупинено, оприлюдненою на офіційному сайті ДНВП „Геоінформ України” (<http://geoinf.kiev.ua/wp/spedozvoli-rep.php>) Державною службою геології та надр України у 2020 році видано 7

спеціальних дозволів на користування надрами в Тернопільській області”, а саме: 4 спеціальних дозволів на користування надрами з метою геологічного вивчення, у т.ч. дослідно-промислової розробки корисних копалин загальнодержавного значення; 3 спеціальних дозволи на користування надрами з метою видобування корисних копалин.

Перелік спеціальних дозволів на користування надрами, виданих Державною службою геології та надр України по Тернопільській області у 2020 році

Таблиця 7.3.1

№ з/п	Ресстраційний номер	Дата надання/ Дата закінчення	Вид користування надрами	Назва об'єкту	Корисна копалина	Власник
1.	5069	03-07-2020 03-07-2025	Геологічне вивчення надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення	Ділянка - Буданівська-3	Пісковик	34028715 Приватне підприємство «Осінь і ко» (адреса: м. Львів, вул. Героїв УПА, 73)
2.	5077	16-07-2020 16-07-2025	Геологічне вивчення надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення	Ділянка - Кровинська	Пісковик	36370125 Приватне підприємство «ЖБК» Яселко» (адреса: Тернопільська обл. Тернопільський район, с. Новосілка, вул. Л.Українки, б, 40)
3	6424	25-08-2020 25-08-2040	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Іванчанське	Пісок	36742740 Товариство з обмеженою Відповідальністю «Тернопільська будівельна виробнича група» (адреса: Тернопільська обл., Тернопільський район, с. Лози, вул. Гагаріна 20)
4	6425	26-08-2020 26-08-2040	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Ренівське	Вапняк	37345739 Товариство з обмеженою відповідальністю «Юрслав» (адреса: Тернопільська обл. Зборівський р-н, с.Ренів)
5	5109	10-12-2020 10-12-2025	Геологічне вивчення надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення	Ділянка «Корифей»	Води підземні питні і технічні	37977562 Товариство з обмеженою відповідальністю «Пивоварня «Опілля» (адреса: Тернопільська обл, м. Тернопіль, вул. Білецька, 33).

6	6437	16-10-2020 16-10-2040	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Бережанське	Пісок	40823101 Товариство з обмеженою відповідальністю «Терра буд ресурс» (адреса: Тернопільська обл, Тернопільський район, с. Тростянець, вул. Шевченка
7	6437	16-10-2020 16-10-2040	Геологічне вивчення надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення	Ділянка Янівська	Пісковик	3184900939 Кітура Тарас Васильович (адреса: Тернопільська обл., м. Тернопіль, вул. Б.Лепкого, буд. 14, кв. 18)

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.

Протягом 2019 року у Тернопільській області органами державного геологічного контролю проведено 44 заходи державного геологічного контролю.

Назва адміністративно-територіальної одиниці (область/місто)	Кількість перевірок						
	загальна кількість перевірок	видобування корисних копалин	геологічне вивчення	геологічне вивчення у т. ч. з ДПР	геологічне вивчення нафтогазоносних надр, у тому числі ДПР родовищ, з подальшим видобуванням нафти, газу (промислово розробка родовищ)	будівництво та експлуатація підземних споруд, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин	створення геологічних територій та об'єктів, що мають важливе наукове, культурне, санітарно-оздоровче значення
Тернопільська	44	27	3	14	0	0	0

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.

Перелік спеціальних дозволів на користування надрами

Дата видачі документу 23-08-2020 року

Кількість відібраних спеціальних дозволів на користування надрами 10

Стан розгляду спеціальних дозволів: Дійсний

№ з/п	Реєстраційний номер/ Стан спеціалізованої	Дата надання/ Дата закінчення	Вид користування надрами	Назва об'єкту обліку	Корисна копалина	Власник
1	6330 Дійсний	27-03-2019 27-03-2039	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Козлівське	Суглинок	290191 ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОЗЛІВСЬКИЙ ЦЕГЕЛЬНИЙ ЗАВОД" (Адреса: ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛ., КОЗІВСЬКИЙ Р-Н, СМТ КОЗЛІВ, ВУЛ.ЛИЧАКОВА, 26)
2	6339 Дійсний	26-04-2019 26-04-2039	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - "Перейма"	Пісок	30787900 ПРИВАТНЕ АГРОПРОМИСЛОВЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЗВІН" (Адреса: ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛ., ЧОРТКІВСЬКИЙ Р-Н, С.ЗВІНЯЧ)
3	6332 Дійсний	03-04-2019 03-04-2039	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Золотниківське	Ваняк	37306789 ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВАКС ПРОФ" (Адреса: М.ТЕРНОПІЛЬ, БУЛ. Д.ЛУК'ЯНОВИЧА, БУД. 8)
4	6350 Дійсний	17-07-2019 17-07-2039	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Вишнівське	Суглинок	39950322 ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДБК БУД ВИШНІВЕЦЬ" (Адреса: ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСТЬ, ЗБАРАЗЬКИЙ РАЙОН, СМТ. ВИШНІВЕЦЬ, ВУЛ.ЛИСЕНКА, 4)
5	6316 Дійсний	06-02-2019 06-02-2039	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Березанське 1	Суглинок	40726430 ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТАЛИЦЬКА БУДІВЕЛЬНА КЕРАМІКА" (Адреса: ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСТЬ, МІСТО БЕРЕЖАНИ, ВУЛИЦЯ РОГАТИНСЬКА, 56)
6	5023 Дійсний	15-08-2019 15-08-2022	Геологічне вивчення надр	Ділянка - Кутківці	Пісок	41817324 ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАДРОВОДОБЕРІС" (Адреса: М.КИЇВ, ВУЛИЦЯ ЛЕВАНДОВСЬКА, БУДИНОК 3 ЛІТ. В, ОФІС 201)
7	6354 Дійсний	14-08-2019 14-08-2119	Створення геологічних територій та об'єктів, які мають важливе наукове, культурне, рекреаційно-оздоровче значення	Площа - Березанська	Нафта Газ природний Конденсат	42029053 ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАРПАТНАДРА" (Адреса: ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛ, СМТ. БОГОРОДЧАНИ, ВУЛ. ГРУШЕВСЬКОГО, 52)
8	6361 Дійсний	03-09-2019 03-09-2039	Видобування корисних копалин (промислова розробка родовищ)	Родовище - Головинське	Пісок	2418303995 КОВАЛЬСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ФРАНКОВИЧ (Адреса: ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСТЬ, ЗАЛИЦЬКИЙ РАЙОН, СЕЛО ГОЛОВИНЦІ, ВУЛИЦЯ ФРАНКА, БУДИНОК 22)
9	5047 Дійсний	28-11-2019 28-11-2024	Геологічне вивчення надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення	Ділянка - надр в смт.Підволочиськ	Води питні і технічні	2688713052 НИКОЛИШИН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ (Адреса: ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛ., ПІДВОЛОЧИСЬКИЙ РАЙОН, СМТ. ПІДВОЛОЧИСЬК, ВУЛ. БАНДЕРИ,1/34)
10	5002 Дійсний	29-05-2019 29-05-2024	Геологічне вивчення надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовищ корисних копалин загальнодержавного значення	Ділянка - Гумніська	Пісок	2811402756 БОРЕЦЬКИЙ ІГОР СТЕПАНОВИЧ (Адреса: ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСТЬ, ТЕРЕБОВЛЯНСЬКИЙ РАЙОН, СЕЛО СЕМЕНІВ)

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 даними Головного управління статистики у Тернопільській області та згідно даних статистичної звітності форми №1-відходи (річна) «Утворення та поводження з відходами» за 2020 рік в області утворилось – 279,8 тис.т відходів, з них утилізовано – 67,4 тис.т, передано на сторону – 206,3 тис.т, видалено у спеціально відведені місця та об'єкти – 36,2 тис.т, наявність відходів на кінець 2020 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 – 617,8 тис.т.

Кількість утворених відходів зазначена з урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах.

В 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 27 об'єктів, протягом 2020 року до нього внесено два підприємства.

На території області у 2020 році мали ліцензії на поводження 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 (3), в кількості, що перетворює їх у небезпечні);

-ПП «ЕКОЦЕНТР ПЛЮС» м. Тернопіль, вул. Бродівська, 59 (збирання, зберігання ртуті, сполук ртуті).

Динаміка поводження з відходами за даними Головного управління статистики у Тернопільській області наведена в таблиці 8.2.1.

Основні показники поводження з відходами (тис. тон)

Таблиця 8.2.1

№ з/п	Показники	2000 рік*	2018 рік**	2019 рік**	2020 рік**
1	2	3	4	5	6
1	Утворилося	0,425	1651,8	1062,6	279,8

2	Одержано від інших підприємств	0,037	237,6	73,1	73,1
3	Використано (утилізовано)	0,233	240,7	277,7	67,4
4	Знешкоджено (знищено)	0,016	1,1	1,5	***
5	Спалено	-	4,4	2,4	2,1
6	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	-	29,4	29,3	36,2
7	Передано іншим підприємствам	0,168	1608,9	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	990,1	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 740 сміттєзвалищ. Деякі сміттєзвалища обслуговують 2-3 населених пункти. За даними департаменту архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження облдержадміністрації в містах та селищах області експлуатується 33 комунальних сміттєзвалища загальною площею 118 га, на які щорічно вивозиться близько 800 тис.м³ відходів.

Станом на 1.01.2021 року в області паспортизовано 111 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.

**Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів)
станом на 01.01.2021 року**

Таблиця 8.2.2

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під твердими побутовими відходами, га
1	2	3	4
Сміттєзвалища			
1	Кременецький	5	12,8
2	Тернопільський	13	35,6
3	Чортківський	13	48,9
4	м.Тернопіль	1	17,5
	Усього	32	114,8
Полігони			
1.	Чортківський	1	3,1
	Усього	1	3,1
Заводи по переробці твердих побутових відходів			

1.	Сміттепереробно-сортувальний комплекс у с. Плебанівка Тернопільського району	1	0,17
	Усього	1	0,17

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 сміттєсортувальний 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 2020 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 0,013 тис. т непридатних або заборонених до використання пестицидів. Управлінням екології та природних ресурсів підготовлено та подано до Міндовкілля запит про виділення коштів для забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів та небезпечних хімічних речовин, у тому числі непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин у Тернопільській області на загальну суму 1500 тис. грн.

Операції поводження з непридатними пестицидами та агрохімікатами протягом 2020 року наведені в таблиці 8.2.3.

Поводження з непридатними пестицидами

Таблиця 8.2.3

№ 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
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	-	-	-	12,782	

8.3 Транскордонне перевезення небезпечних відходів

В 2020 році операції з безпечного збирання, перезатарювання та вивезення на знешкодження непридатних пестицидів та агрохімікатів з території Тернопільської області не проводилися.

8.4 Заходи у сфері 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, знищується 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. Значну шкоду навколишньому середовищу, зокрема водним шляхам та екосистемам, на сьогодні завдають пластикові відходи.

Під час проведення Другого форуму регіонів України та Республіки Білорусь, в рамках міжмуніципального співробітництва за підтримки програми «DOBRE» головою Борщівської територіальної громади підписано угоду про співпрацю, якою передбачено надання технічного супроводу із переробки відходів пластику на полімерні матеріали. Принцип роботи проєкту – створення лінії з сортування і перероблення ПЕТ-пляшок у чисті пластівці з метою їх подальшої реалізації на ринку та для можливого виробництва з них готової продукції. Однак, за інформацією Борщівської міської ради, на даний час реалізацію проєкту призупинено у зв'язку з економічною недоцільністю його впровадження через велику потужність установки і як результат її недовантаження місцевою вторинною сировиною.

З ініціативи управління екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації за кошти суб'єктів господарювання Тернопільською філією державної установи «Український інститут охорони ґрунтів» винайдено та запатентовано технології використання відходів переробки сільсько-господарської продукції у галузях цукроваріння, виробництва спирту та крохмалю для підвищення родючості ґрунтів. Завершується патентування технологій виготовлення органічних добрив з гноївки, базальтових туфів та побічних продуктів тваринництва. Впроваджується виробництво цих добрив з відходів сільськогосподарського виробництва, молокопереробки і мулу каналізаційних очисних споруд та органічної частини твердих побутових відходів.

З метою розвитку в області виробництва органічних добрив виготовлено пілотний проєкт «Розробка проєкту установки для переробки твердих побутових відходів методом біоферментації». Реалізація цього проєкту передбачена техніко-економічним обґрунтуванням спорудження сміттєперобного комплексу ТОВ «Біовеїст» на території Кременецької міської територіальної громади в с. Білокриниця.

Щорічне виробництво органічних добрив на базі переробки органічних відходів тваринництва в господарствах області становить:

ТОВ «Агропродсервіс Інвест» – 2000 тонн біогумусу;

ТОВ «Агро-Млин» – 4000 тонн біогумусу;

ФОП Гуйван М.Д. – 150 тонн препарату «Біопрогрес» (витяжка біогумусу).

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 безпеки

Техногенна безпека 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 безпеки, 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).

Із визначеної кількості потенційно-небезпечних об'єктів в області обліковано 9 хімічно-небезпечних об'єктів (далі – ХНО), перелік ХНО затверджено на засіданні регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій при Тернопільській облдержадміністрації 14 січня 2021 року (протокол № 2), з них - 8 відноситься до III ступеня, 1 – до IV ступеня хімічної безпеки. Усього у зонах можливого хімічного забруднення мешкає 26,348 тис. осіб, що становить 0,7 % від населення області, а частка території можливого хімічного ураження складає 0,95% від загальної площі області. В цілому область класифікується за IV ступенем хімічної безпеки.

На території Тернопільської області знаходиться 10 екологічно-небезпечних об'єктів, а саме:

1. Чортківське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства (м. Чортків, вул. Сонячна, 7)

- скидання недостатньо очищених зворотних вод – 533 тис. м³.

2. Бережанське МКП “Добробут” (м. Бережани, вул. Лепких, 44)

- скидання неочищених зворотних вод – 128 тис. м³.

3. ДП „Техніка”, м. Борщів, вул. Нова, 54

- скидання неочищених зворотних вод – 111 тис. м³.

4. КП „Зборівський водоканал”, м. Зборів, вул. Козацька, 3

- скидання неочищених зворотних вод – 105 тис. м³.

5. КП „Міськводгосп”, м. Кременець, вул. Осовиця, 12

- скидання недостатньо очищених зворотних вод – 294 тис. м³.

6. КП Теремовлянської міської ради „Теремовля” (м. Теремовля, вул. Шевченка, 8)

- скидання недостатньо очищених зворотних вод – 120 тис. м³.

7. КП “Заліщицький водоканал”, м. Заліщики, вул. Стефаніка, 4

- скидання недостатньо очищених зворотних вод – 77 тис. м³.

8. Сміттєзвалище м. Тернополя (с. Малахівці, Зборівського району),

розташоване в третій зоні санітарної охорони водозабору „В. Івачівський” м. Тернополя

- накопичення відходів – 15,991 млн.м³.

9. ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Львівтрансгаз” Тернопільське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів

(м. Тернопіль, вул. Козацька, 19)

- викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря – 0,466 тис. т.

10. ПАТ „Укртрансгаз” філія УМГ „Черкаситрансгаз” Барське ЛВУ МГ (Гусятинська газокompресорна станція)

- викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря – 1,279 тис. т.

Осередками можливого забруднення, які існують протягом тривалого часу і становлять загрозу для довкілля та здоров'я людей є 5 складів непридатних та заборонених до використання пестицидів, де станом на 01.01.2020р. їх зберігається 12,782 тонни.

9.3 Радіаційна безпека

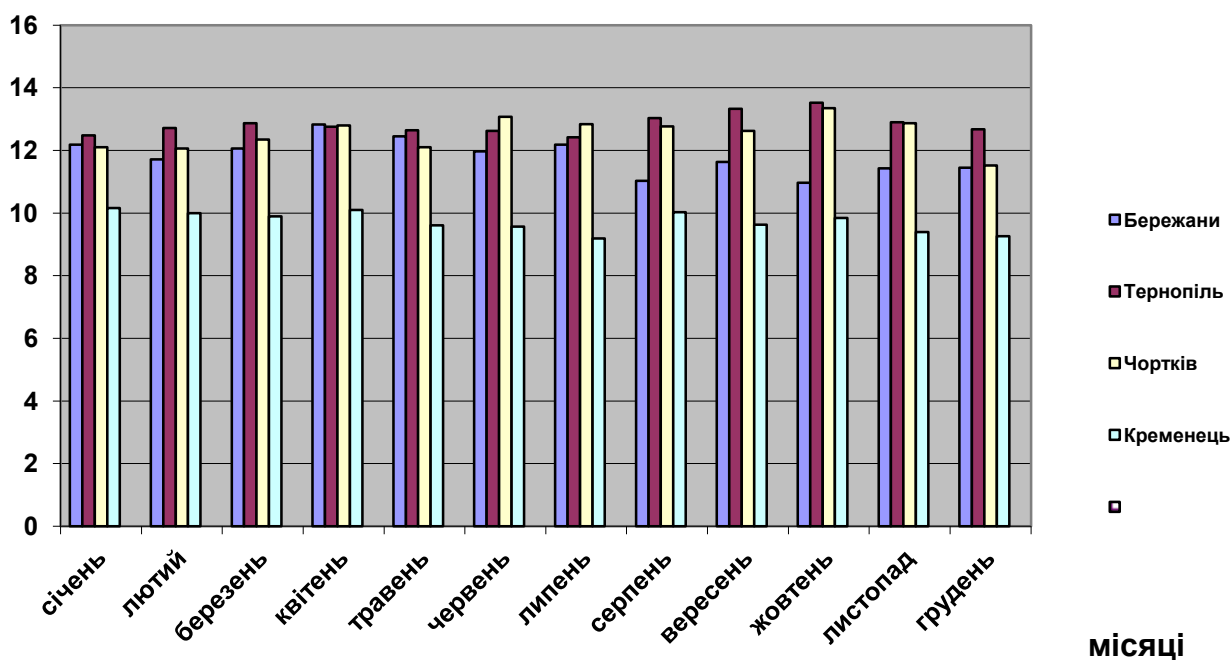
9.3.1 Стан радіоактивного забруднення території Тернопільської області

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 2020 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 2020 році не перевищувала допустимого рівня гамма-фону і в середньому залишалась на рівні 11,73 мкР/год.



Рівні радіаційного фону (мкР/год) за 2020 рік та за результатами багаторічних спостережень на території Тернопільської області їх співвідношення в %

Таблиця 9.3.1.1.

Пункти РМГО	ПЕД гамма-випромінювання (мкР/год)		2020 рік в % до багаторічних даних
	за 2020 рік	за багаторічними даними (1991-2019 рр.)	
М Бережани	11,83	11,38	103,95
АМСЦ Тернопіль	12,83	12,61	101,74
Г Чортків	12,56	12,31	102,03
М Кременець	09,74	09,77	99,69
Середні	11,74	11,52	101,90

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

**Максимальні значення ПЕД гамма-випромінювання протягом
2020 року**

Таблиця 9.3.1.2

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

* за даними Тернопільського обласного центру з гідрометеорології

Результати радіаційного контролю атмосферного повітря (сумарна бета- активність) у 2020 році, одержані з Центральної геофізичної обсерваторії:

Таблиця 9.3.1.3

Місяць	кількість випадань, Бк/м ²	
	добові коливання	середній за місяць
Січень	1,9-5,7	3,59
Лютий	2,1 -4,7	3,14
Березень	2,3 - 4,6	3,34
Квітень	2,0 - 4,7	3,47
Травень	2,1-5,2	3,41
Червень	1,3 - 5,7	3,12
Липень	1,8-5,9	3,26
Серпень	1,7-5,8	3,41
Вересень	1,7-5,4	3,29
Жовтень	2,6 - 4,2	3,34
Листопад	1,6-5,4	3,38
Грудень	1,8-6,0	3,11

* 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 2020 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 2020 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 поведження 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, проведення державної та громадської експертиз, 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.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1 Структура та обсяги промислового виробництва

За підсумками 2020 року спостерігається зменшення обсягів виробництва та реалізації промислової продукції. Індекс промислової продукції за звітний період склав 86,2%, що на 12,1% менше у порівнянні з 2019 роком.

Зростання випуску продукції на 6,8 % спостерігалось у добувній промисловості та розробленні кар'єрів.

У переробній промисловості обсяги виробництва продукції знизилися на 20,2%. Суттєве зменшення виробництва продукції відбулось на підприємствах з виробництва хімічних речовин і хімічної продукції – на 49,9%, харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – на 29,7%, текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – на 18,9%, металургійного виробництві, виробництві готових металургійних виробів, крім машин і устаткування – на 18,3%.

У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря обсяги виробництва продукції знизилися на 1,1%.

За 2020 рік реалізовано промислової продукції на загальну суму 16,4 млрд.гривень, що на 20,7 % або 4,3 млрд.гривень менше показника 2019 року.

Індекси промислової продукції за основними видами діяльності*

Таблиця 10.1.1.

(відсотків до попереднього року)

	2019	2020
Промисловість	98,3	86,2
Добувна та переробна промисловість		
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	99,1	101,5
Переробна промисловість	98,4	82,0
з неї:		
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	93,6	71,4
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	75,9	78,0
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	81,5	96,4
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	74,0	51,2
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	104,2	92,3
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	111,9	83,4
машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	117,1	95,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	94,0	100,2

* за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

Виробництво промислової продукції за видами діяльності*

Таблиця 10.1.2

	2017	2018	2019	2020
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів				
Вапняк, флюс вапняковий та інший вапняковий камінь для виготовлення вапна й цементу, тис.т	504,0	746,5	**	763,0
Піски природні, тис.т	322,5	404,4	286,4	405,8
Гранули, щебінь (камінь дроблений), крихта та порошок; галька, гравій, тис.т	2575,9	2609,6	2920,2	**
Суміші асфальтові для дорожнього покриття, тис.т	409,7	287,7	**	115,7
Виробництво харчових продуктів, напоїв				
М'ясо великої рогатої худоби свіже чи охолоджене, т	5616	4794	4094	4099
М'ясо великої рогатої худоби заморожене, т	6013	8696	7205	7122
М'ясо свиней свіже чи охолоджене, т	4224	6934	**	5917
Вироби ковбасні, т	789	919	1240	1240
Сік яблучний, тис.л	... ¹	10537,9	**	10133,6
Олія соняшникова нерафінована та її фракції (крім хімічно модифікованих), т	7517	2453	**	3858
Молоко та вершки жирністю більше 6%, неконцентровані та непідсолоджені, т	26295	26086	25529	25519
Масло вершкове, т	5413	5502	4708	4719
Сир свіжий неферментований (недозрілий і невитриманий; уключаючи сир із молочної сироватки та кисломолочний сир), т	1736	2168	2455	2456
Борошно, т	52147	46597	42944	46491
Крупи, т	10290			
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	7283	7514	6219	6688
Цукор білий кристалічний, тис.т	283,03	226,0	**	... ¹

у тому числі буряковий	283,03	226,0	**	... ¹
Вироби здобні(булочки підвищеної калорійності, листкові, рулети з маком, рогаики тощо), т	293	372	**	222
Води натуральні мінеральні негазовані, тис.дал	103,9	... ¹	**	79,1
Води натуральні мінеральні газовані, тис.дал	317,4	461,9	**	439,5
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів				
Речі постільні не пухові, не пір'яні (уключаючи стьобані ковдри, перини, валики, пуфи, подушки, крім матраців та мішків спальних), тис.шт	... ¹	... ¹	**	1832
Комплекти і костюми чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	40,9	32,2	**	31,1
Піджаки та блейзери чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	109,4	104,7	**	18,5
Брюки, бриджі чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	66,8	103,9	**	77,4
Предмети одягу інші чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або штучних, виробничі та професійні, тис.шт	202,9	210,7	**	131,7
Рукавички, рукавиці, мітенки (крім трикотажних), тис.пар	93,6	80,3	**	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	8,2	11,3	**	6,0
Бруски, планки та фризи для паркетного або дерев'яного покриття підлоги, профільтовані, незібрані, з деревини листяних порід, т	240	285	**	258
Вікна, двері балконні та їх рами, з деревини, шт	614	727	1189	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	710	963	**	922
Коробки та ящики, з паперу або картону гофрованих, т	4538	4270	**	3727
Журнали реєстраційні, книги бухгалтерські, книги бланків, ордерів та квитанцій з паперу чи картону, т	128	130	**	138
Етикетки та ярлики з паперу чи картону друковані інші (крім самосклеювальних), т	759	711	**	702
Книги, брошури, листівки та подібна продукція, віддруковані (крім у вигляді окремих аркушів), т	1575	1193	**	1316
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції				
Спирт етиловий неденатурований із вмістом спирту не менше 80 об.%, тис.дал	2504,4	1944,9	1577,9	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	308,5	271,0	296,6	299,1
Цегла невогнетривка керамічна будівельна (крім виробів з борошна кам'яного кремнеземистого чи ґрунтів діатомітових), тис.м ³	20,8	19,4	**	15,0

Вапно гашене, тис.т	38,5	35,0	**	... ¹
Блоки та цегла з цементу, бетону або каменю штучного для будівництва, тис.т	24,7	64,7	31,7	68,3
Елементи конструкцій збірні для будівництва з цементу, бетону або каменю штучного, тис.т	178,0	181,6	181,3	183,1
Розчини бетонні, готові для використання, тис.т	222,0	239,4	237,0	270,9
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування				
Вироби ковани або штамповані, без подальшої обробки, з металів чорних, н.в.і.у., т	541,0	742,0	**	**
Машинобудування				
Люстри та інші світильники електричні стельові та настінні (крім тих, які використовуються для освітлення відкритих майданчиків або доріг), тис.шт	147,4	132,7	88,85	162,3
Лампи електричні та освітлювальне обладнання, з пластмаси та інших матеріалів, які використовуються з лампами розжарювання та лампами трубчастими, включаючи набори обладнання освітлювального для ялинок новорічних та лампи світлодіодні (LED), тис.шт	105,9	139,4	163,132	172,3
Виробництво меблів				
Меблі для сидіння з дерев'яним каркасом м'які (включаючи гарнітури меблеві з дивану та двох крісел, крім обертових), тис.шт	2,8	2,6	**	2,2
Меблі для офісів дерев'яні, тис.шт	6,8	5,4	**	1,5
Меблі кухонні, тис.шт	26,8	8,7	3,1	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	14,3	20,4	26,6	26,6

* за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

** інформація відсутня

¹ Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику» щодо конфіденційності інформації

10.2 Вплив на довкілля

10.2.1 Гірничодобувна промисловість

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.

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.

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.

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 екологічнобезпечної 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.

У 2020 році на території області збільшилася частка підприємств, на яких впроваджені сучасні системи екологічного управління та забезпечено випуск екологічно безпечної продукції.

Протягом 2020 року 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.

Протягом останніх років 29 промисловими підприємствами області проводилась робота з модернізації виробничих потужностей та розширення асортименту продукції.

Зокрема, 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».

З метою зростання конкурентоздатності продукції 71 підприємством області 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.

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 2020 році забезпечив виробництво валової продукції сільського господарства на суму 24254,8 млн.гривень, що становить 100% до минулорічного показника. В тому числі в рослинницькій галузі – 16619,8 млн.гривень, в тваринницькій галузі – 4635,0 млн.гривень, що відповідно 99,4 та 102,6 відсотків до 2019 року.

Обсяг виробництва валової продукції сільського господарства у розрахунку на одну особу становить 23443,0 гривень, що на 175 гривень менше до відповідного рівня 2019 року.

Виробництва зернових та зернобобових культур разом із кукурудзою у вазі після доробки становить 2837,4 тис.тонн, що на 137,5 тис.тонн, або на 5,1% більше, ніж фактично зібрано у 2019 році, середня урожайність – 58,5 центнера з кожного гектара, що на 1,2 ц/га більше минулорічного показника.

У 2020 році зібрано цукрових буряків 859,1 тис.тонн, що на 318 тис.тонн, або на 27 % менш ніж у 2019 році. Урожайність цукрових буряків у 2020 році – 478,5 ц/га, що на 18 ц/га менше минулорічного показника.

Протягом 2020 року зібрано сої 202,0 тис.тонн, що на 24,8 тис.тонн менше ніж у 2019 році або 89,1% до відповідного періоду 2019 року; намолочено соняшника 285,4 тис.тонн або 132,4% до фактично зібраного у попередньому році.

Всіма категоріями господарств області зібрано картоплі у 2020 році 914,1 тис.тонн, що на 46,5 тис.тонн менше ніж у 2019 році або 95,2 % до попереднього року. Урожайність картоплі склала 161,8 ц/га, що на 6,7 ц/га менше до рівня 2019 року.

Овочевих культур на полях області у 2020 році всього зібрано 272,7 тис.тонн, що на 10,2 тис.тонн або на 3,6 % менше ніж у 2019 році. Урожайність овочів становила 227,6 ц/га. Овочів закритого ґрунту зібрано – 31,5 тис. тонн, що менше на 7 тис.тонн ніж у 2019 році.

Валовий збір плодоягідної продукції у 2020 році становить 83,3 тис.тонн, що більше на 2,0 тис.тонн (2,5%) до показників 2019 року. Урожайність плодоягідних культур склала 140,1 ц/га, що на 2,3 ц/га більше ніж у попередньому році.

Вся посівна площа під урожай 2021 року в усіх категоріях господарств області становила 828,3 тис.га, що на 7,9 тис.га менше, ніж у попередній рік.

Зернові та зернобобові культури було посіяно на площі 485,2 тис.га, що становило 58,5 % від загальної посівної площі, соняшника – 89,2 тис.га (10,7%) та ріпаку – 67,42 тис.га (8,13%).

Цукрові буряки посіяно на площі 18,0 тис.га, що на 5,7 тис.га менше ніж у 2019 році.

Картоплю висаджено на площі 56,5 тис.га, культури овочеві висаджено на площі 12,0 тис.га, що на 0,8 тис.га більше ніж у 2019 році.

**Посівні площі основних сільськогосподарських культур
у всіх категоріях господарств ***

*Таблиця 11.1.1
(тис.га)*

Роки	Уся посівна площа	У тому числі					
		зернові культури	цукрові буряки (фабричні)	ріпак	соняшник	картопля	овочі відкритого ґрунту (без насінників)
2017	820,5	455,4	30,4	49,9	79,3	56,5	10,7
2018	839,3	463,2	34,4	75,5	70,8	56,2	10,7
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

* за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

Індекси продукції сільського господарства за категоріями господарств*

*Таблиця 11.1.2
(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
2017	111,1	115,8	98,4	120,5	123,9	102,0	100,9	103,6	96,8
2018	103,9	104,6	101,6	106,5	106,2	108,5	100,4	101,7	98,4
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

* за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

**Виробництво основних сільськогосподарських культур
у всіх категоріях господарств ***

*Таблиця 11.1.3
(тис.тонн)*

Роки	2018	2019	2020
Зернові культури	2631,9	2699,9	2837,3
Цукрові буряки (фабричні)	1703,1	1177,1	859,1
Ріпак	239,0	226,6	—**
Соняшник	190,6	215,6	285,4
Соя	232,0	226,8	202,0
Картопля	1035,9	960,6	914,1
Овочі	265,3	282,9	272,6

Кормові коренеплоди	283,0	—**	—**
Кукурудза на силос і зелений корм	—**	—**	—**
Однорічні трави на сіно	49,5	—**	—**
Багаторічні трави на сіно	85,0	—**	—**
Плоди та ягоди	88,4	81,3	83,3

* за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

** інформація відсутня

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. Під урожай 2020 року внесено 110,4 тис. тонн діючої речовини мінеральних добрив, що на 12,3 тис. тонн більше 2019 року або 112,5%, зокрема азотних – 77,3 тис. тонн, фосфорних - 15,6 та калійних – 17,5 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 205 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 2020 року сільськогосподарськими підприємствами внесено 238 тис. тонн органіки або 8,1 тонни на гектар удобреної площі та по 0,4 тонни на гектар посівної площі.

*Динаміка внесення органічних та мінеральних добрив**

Таблиця 11.2.1.1

Добрива	2018	2019	2020	% до 2019
Органічні добрива, тис. тонн	346,8	259,3	238,0	91,8
Мінеральні добрива, тис. тонн	88,41	98,2	110,4	112,4

* дані Департаменту агропромислового розвитку Тернопільської облдержадміністрації

**Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай
сільськогосподарських культур підприємствами у 2020 році***

Таблиця 11.2.1.2

	Внесення мінеральних добрив під урожай сільськогосподарських культур 2020 року, тис. тонн	Внесення органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур 2020 року, тис. тонн
1	2	3
Під посіви сільськогосподарських культур – усього, у тому числі під:	260,0	237,9
зернові та зернобобові культури, з них:	159,2	98,3
під пшеницю	83,5	13,8
кукурудзу на зерно	51,5	76,2
Технічні культури – всього, з них:	97,4	68,6
цукрові буряки	10,6	40,2
соняшник на зерно	31,9	5,2
ріпак	38,9	8,5
соя	15,9	14,6
Корнеплоди та бульби їстівні з високим вмістом крохмалю та інуліну	0,57	0,04

* 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.

Треба також розуміти, що нині 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 інформацією департаменту агропромислового розвитку Тернопільської обласної державної адміністрації обсяги виконаних у 2020 році робіт по боротьбі з шкідниками, хворобами та бур'янами в області становлять 2527,6 тис. га, в т.ч.:

- захист від шкідників на посівах сільськогосподарських культур був проведений на площі (включаючи мишоподібні гризуни) – 733,4 тис.га, що на 74,1 тис.га менше ніж у 2019 році.

- проти хвороб – 796,2 тис.га, що на 42,5 тис.га більш ніж у 2019 році;

- проти бур'янів – 837,1 тис.га, що на 61,5 тис.га менше порівняно з 2019 роком;

- проведено десикацію сільськогосподарських культур на площі 89,3 тис.га, що на 27,2 тис.га більше ніж у 2019 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 плісняю, борошнистою росою, септоріозом. Рослини формують добре розвинену кореневу систему, підвищується їх продуктивність.

Протягом звітного року в області протруєно 71,8 тис.тонн насіння та використано 78,7 тонни протруйника.

Обсяги робіт хімічним способом становлять 2456,0 тис.га, що на 126,8 тис.га менше порівняно з 2019 роком. Біологічний метод застосовано на площі 71,6 тис.га, що на 14,0 тис.га менше минулорічних показників. Господарствами Тернопільської області за 2020 рік використано 2217,7 тонн пестицидів, що на 223,7 тонн менше ніж у 2019 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

Загальна площа осушених сільськогосподарських угідь в області складає 163,6 тис. га., з яких 129,2 тис. га – рілля, 29,4 тис. га – пасовища і сіножаті, 5

тис. га – інші угіддя. На осушених землях зібрали зернових та зернобобових культур 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.

*Поголів'я худоби та птиці в усіх категоріях господарств**

*Таблиця 11.2.4.1
(тис.голів)*

Роки	Велика рогата худоба		Свині	Вівці	Птиця
	усього	у тому числі корови			
2017	139,2	91,7	371,7	12,7	4736,1
2018	138,7	87,1	339,3	14,4	5241,8
2019	138,9	86,5	298,9	15,1	5197,2
2020	136,8	86,1	337,9	15,1	5197,2

Станом на 01 січня 2021 року в усіх категоріях господарств утримується 136,8 тис.голів ВРХ, що менше до відповідного періоду 2019 року на 2,1 тис.голів, або на 1,5 %. Чисельність поголів'я корів становить 86,1 тис.голів, що на 0,4 тис.голів, або на 0,5% менше відповідного періоду минулого року. Поголів'я свиней складає 337,9 тис.голів, що більше до відповідного періоду 2019 року на 39,0 тис.голів, або на 13,0%.

В усіх категоріях господарств за рік виробництво молока збільшилося на 12,9 тис.тонн (5,14%) і становить 468,0 тис.тонн, м'яса зменшилося на 2,3 тис.тонн (2,7%) і становить 83,2 тис.тонн, яєць - на 5,0 млн.штук (0,9%) і становить 582,6 млн.штук.

Середній надій на одну корову протягом 2020 року в сільськогосподарських підприємствах області становить 8077 кг що на 840кг (11,6%) більше попереднього року.

*Виробництво основних видів продукції тваринництва в усіх категоріях господарств **

Таблиця 11.2.4.2

Роки	М'ясо, тис.т		Молоко, тис.т	Яйця, млн.шт.	Вовна,т
	у живій вазі	у забійній вазі			
2018	82,7	56,5	449,6	534,5	3,0
2019	85,5	58,2	455,1	587,6	3,0
2020	-	56,5	468,0	582,6	6,0

* за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

11.3 Органічне сільське господарство

Органічне землеробство є одним із перспективних напрямків розвитку сільського господарства. Головна його відмінність від традиційної системи,

яка склалася на сьогоднішній день в Україні – це поняття повноцінного врожаю. Органічне землеробство засноване на таких основних принципах:

- безполицевий обробіток ґрунту, як правило глибиною не більше 11 см;
- відмова від застосування мінеральних добрив;
- відмова від використання хімічних засобів захисту рослин;
- використання ферментних препаратів та ефективних мікроорганізмів в сільському господарстві (ЕМ-препарати);
- використання сидератів;
- науково обґрунтовані сівозміни;
- непорушності біологічної рівноваги в природі;
- екологічної безпечності.

З метою забезпечення екологічно чистого виробництва та відновлення родючості ґрунтів органічним землеробством та виробництвом органічної продукції в області займається десять сільськогосподарських підприємств на площі 10278 га:

- виробництво зернових та олійних культур (ФГ „Лисоня Біо”, ТОВ „Органік-Агро”, ФГ „Садінвест”, ТОВ „Біолан” та ТОВ „Шумськ Агро”;
- виробництво зернових та олійних культур, пряносмакових трав, заготівлею сіна, зелених кормів, продукції тваринництва (ТзОВ “Жива земля Потутори”);
- органічний сад (яблука, малина, поричка, суниця) (ФГ „Гадз”, ФОП „Базан”);
- виробництво яблучного концентрату (ДП ДІНТЕР „Україна Скала”);
- виробництво органічних добрив (бактеріальних азотофіксуючих і фосфатмобілізуючих бактеріальних добрива) („ФОП Гуйван”).

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.

*Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти **

Таблиця 12.1.1

	2020	у % до 2019р.
вугілля кам'яне, т	11331,2	71,0
газ природний, млн.м ³	466,753	97,5
дрова для опалення, м ³	79690	86,6
торф неагломерований паливний, т умовної вологості	-	-
бензин моторний, т	28788,7	94,5

газойлі (паливо дизельне), т	127603,6	91,4
оливи та мастила нафтові, дистилати нафтові важкі, т	1752,0	87,4
пропан і бутан скраплені, т	24834,6	95,2

* за інформацією Головного управління статистики у Тернопільській області

Виробництво електроенергії за 2020 рік*

Таблиця 12.1.2.

	Вироблено за 2020 р.
Електроенергія, млн.кВт·год	112,4
у т.ч. вироблена гідроелектростанціями	17,2
у т.ч. вироблена приватними сонячними електростанціями	66,2

* за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

Споживання енергоресурсів по Тернопільській області в 2020 році*

Таблиця 12.1.3.

	2020 р.
Споживання природного газу, млн.м куб.	466,753
Споживання електричної енергії, млн. кВт. год.	112,4

* за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

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 департаменту архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження Тернопільської обласної державної адміністрації підсумком роботи щодо впровадження заходів з енергоефективності є показник частки сумарної потужності котелень на

альтернативних видах палива в області, яка склала у 2020 році 26,8 % до загальної потужності котелень та зросла за рік на 1,5 %.

З метою скорочення споживання природного газу, у 2020 році проведено роботи з реконструкції, технічного переоснащення, дооснащення, заміни, встановлення нових котлів на 9 котельнях на загальну суму 71,2 млн гривень. Обсяг заміщення споживання природного газу після виконання вищевказаних робіт становить 78,2 тис.м³/рік, скорочення – 531,4 тис.м³/рік.

На даний час 359 установ та організацій бюджетної сфери області використовують для опалення відходи деревини (тирса, брикети, пелети).

У 199 установах та організаціях бюджетної сфери області використовується для опалення електрична енергія, у 59 установах та організаціях бюджетної сфери області використовуються для опалення інші альтернативні види палива, що дозволяє замінити споживання понад 1,2 млн.м³ природного газу щороку та складає понад 6 % від загального річного споживання природного газу бюджетними установами та організаціями.

В межах Урядової програми „теплі кредити” на придбання котлів та енергоефективного обладнання банками видано 12029 кредитів на суму 244,2 млн.гривень, споживачами отримано компенсацію на енергоефективні заходи до 70 % від тіла кредиту.

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 2020 році введено в експлуатацію промислові сонячні електричні станції, зокрема:

ФОП Малик РУ-10кВ – 0,3 МВт,

ПАП Топільче (Ілавче) – 0,225 МВт,

ПАП Топільче (Глещава) – 0,2 МВт,
ПП Катруб – 0,5 МВт,
Е-Сейф Сосулівка – 2,4 МВт,
Фора С2 – 4,2 МВт,
Фора С3 – 4,5 МВт,
ТзОВ „Вербівці Енерго Біо Продукт” – 10 МВт,
ТОВ „Дністер Електро”-2 – 0,15 МВт.

На території області функціонують 15 мінігідроелектростанцій загальною потужністю 10,6 МВт, якими у 2020 році вироблено 17,2 млн.кВт·год електричної енергії.

Гідроенергетичні ресурси області складають 427 млн.кВт·год, що становить 1,36 % від загальної кількості таких ресурсів по Україні, з них: технічно можливі – 282 млн кВт·год; економічно можливі – 128 млн кВт·год, що складає 15,1 % від загального споживання області.

На 2239 домогосподарств області встановлено сонячні фотомодулі загальною потужністю 62,0 МВт і таким чином ці господарства успішно користуються найбільш екологічною енергією – енергією сонця.

Енергопостачальними організаціями області організовано постійнодіючі консультаційні центри для мешканців області з питань економії паливноенергетичних 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:

1. вигідне економіко-географічне положення області (межування з Львівською, Рівненською, Хмельницькою, Чернівецькою та Івано-Франківською областями, близькість до кордону з Європою);

2. сприятливі природно-кліматичні та географічні умови для транспортного будівництва (більша частина області - рівнинна територія, лише на півночі розташовані Кременецькі гори);

3. розвиток господарства регіону, де транспорт виконує роль перевізника сировини та матеріалів, готової продукції, трудових ресурсів;

4. через область проходять міжнародні транспортні магістралі, розвинена і диверсифікована транспортна мережа прилеглих територій;

5. наявність необхідної інфраструктури (транспортної, складської і зв'язку, ліній електропередач);

6. 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 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, країнами ближнього зарубіжжя. З Тернополя курсують поїзди у таких основних напрямках: Львів, Хмельницький, Чортків, Ланівці, Рогатин, Київ. Перевезення в межах області здійснюється залізницями Тернопіль - Ланівці, Тернопіль - Підволочиськ, Тернопіль - Бережани, Тернопіль - Заліщики тощо. Через область проходять поїзди у Росію, Польщу, Чехію, Словаччину, Болгарію. 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), які добуваються із дна цієї річки.

Гості та жителі м.Тернополя на катері «Герой Танцоров» в літній час мають змогу здійснити прогулянку по Тернопільському ставу.

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. Авіаційний транспорт в основному використовувався в області для перевезення пасажирів. Зараз даний вид транспорту в області не функціонує.

Аеропорт «Тернопіль», що знаходиться за межами міста на відстані двох кілометрів, має злітно-посадкову смугу з штучним покриттям розміром 2000м x 42м і може обслуговувати повітряні судна з максимальною злітною масою до 61 тонни (літаки типу Л-410, Ан-24, Ан-26, Ан-12, Як-40, Як-42, Іл-18, ТУ-134, та вертольоти всіх типів). Його пропускна здатність 100 пасажирів/годину. Аеропорт забезпечений митним та прикордонним обслуговуванням по виклику.

Найближчі міжнародні аеропорти - Київ (500 км), Львів (120 км), Івано-Франківськ (170 км).

В області є 2 аеродроми (Борщів і Мельниця-Подільська), 1 вертодром (с. Лопушне Кременецького району). Але вони використовуються дуже зрідка.

13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень

У 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.

Пасажирооборот 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.

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.

Пасажирооборот та кількість перевезень пасажирів у 2020 році*

Таблиця 13.1.1.1

	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

Підприємствами транспорту області перевезено 9162,0 тис.т вантажів, що на 12,2% менше ніж у 2018 році.

Вантажооборот та обсяги перевезень вантажів у 2020 році*

Таблиця 13.1.1.1

	Обсяг перевезених вантажів		Вантажооборот	
	тис.т	у % до 2019р.	млн.ткм	у % до 2019р.
Усіма видами транспорту	9162,0	87,8	1969,1	108,7
у тому числі:				
залізничним	5366,0	95,7	1050,6	105,3
автомобільним	3796,0	78,5	918,5	112,8

* за даними Головного управління статистики у Тернопільській області

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 2020 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 паливо 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 шкідливих викидів рухомим складом автомобільного транспорту 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 2019 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.

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.

Комплекс заходів щодо зменшення впливу транспорту на довкілля передбачений Програмою охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2014-2020 роки. У першу чергу ці природоохоронні заходи стосуються великих міст з підвищеними рівнями забруднення атмосферного басейну. Наприклад, в Тернополі планується поступове розвантаження автовокзалів міжміського сполучення і виведення

їх за межі міста, збільшення парку тролейбусів та встановлення на маршрутних автобусах і таксі каталізаторів пального.

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 за 2020 рік становив 21,2 млрд гривень, що на 1,6% більше в порівнянні з аналогічними показниками 2019 року.

У січні-грудні 2020 року зростання промислового виробництва спостерігалось в добувній галузі промисловості області на 10,5%.

За підсумками грудня із приростом працювали промислові підприємства галузі добувної промисловості і розроблення кар'єрів (+70,6%); виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність (+42,5%); виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції (+4,6%); металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування (+5,7%); машинобудування, крім ремонту і монтажу машин та устаткування (+21%); постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (+12,1%).

Одночасно у звітному періоді відбулося зростання видобування будівельного піску на 3,5% у порівнянні з аналогічними показниками відповідного періоду 2019 року, вапняку та доломіту на 21,5%, виробництва суміші фруктових та овочевих соків у 6,5 разів, молока та вершків не згущених на 0,1%, морозива на 18,1%, бренді на 4,7%, пива на 2,6%, ковдр та пледів на 4,7%, деревини хвойної, уздовж розпиляної, у 2,2 рази, паркету дерев'яного на 50,7 %, лікарських препаратів на 56,1%, вікон та їх рам із пластмас на 0,6%, цегли керамічної будівельної на 23,0%, сумішей асфальтових для дорожнього покриття у 2,9 рази, тканин, ґрат, сіток з металу на 42,8%, кованих виробів на 32,4%, електричних ламп та освітлювального обладнання на 36,6%, меблів кухонних на 84,6%, інструментів та приладів стоматологічних на 45,2%.

За 2020 рік аграрним сектором економіки області вироблено сільськогосподарської продукції на 24 012,3 млн гривень, що практично на

рівні показника 2019 року, у тому числі в сільськогосподарських підприємствах – 15 851,5 млн гривень, господарствах населення – 8 160,8 млн гривень.

За січень-грудень 2020 року обсяг роздрібного товарообороту підприємств, які здійснюють діяльність із роздрібною торгівлі по області, становить 9,67 млрд гривень.

Обсяг виробленої будівельної продукції (виконаних будівельних робіт) у 2020 році склав 2232,5 млн. гривень. Індекс будівельної продукції в 2020 році порівняно з 2019 роком становив 101,2%.

Тернопільська область використовує 0,92 % енергоресурсів в загальному обсязі використання по Україні і по споживанню паливноенергетичних ресурсів займає 24 місце серед областей України.

Обсяг паливно-енергетичних ресурсів, спожитих у регіоні на душу населення за останніх п'ять років, скоротився на 4,2 % і складає 0,96 тонн нафтового еквіваленту (по Україні – 1,41, область займає місце в першій десятці).

На території області гідроенергетичні ресурси області складають 427 млн кВт/год., що становить 1,36 % від загальних по Україні. Із цієї кількості технічно можливі для використання гідроенергоресурси становлять 282 млн кВт/год. Економічно можливі до використання гідроенергоресурси оцінюються в 128 млн кВт/год, що складає 15,1 % від загального споживання області.

На території області функціонують 16 міні гідроелектростанцій загальною потужністю 12,25 МВт, у 2020 році вироблено 16,45 млн кВт·год електричної енергії. Визначено перелік недіючих міні гідроелектростанцій, роботу яких можливо відновити.

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 2020 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, проведення заходів з популяризації серед населення через засоби масової інформації ефективного й ощадливого споживання паливно-енергетичних ресурсів.

З метою скорочення споживання природного газу у 2020 році проведено роботи з реконструкції, технічного переоснащення, дооснащення, заміни, встановлення нових котлів на 7 котельнях на загальну суму 32,4 млн. гривень. Обсяг заміщення споживання природного газу після виконання

вищевказаних робіт становить 63,8 тис. м³/рік, скорочення – 308,3 тис. м³/рік.

За рахунок впровадження енергоефективних заходів, з початку року, зекономлено понад 600 тис. куб. метрів природного газу та 870 тис. кВт·год електричної енергії на суму понад 9,2 млн гривень.

У межах Урядової програми „теплі кредити” на придбання котлів та енергоефективного обладнання банками видано 12713 кредитів на суму 270,3 млн гривень, споживачами отримано компенсацію на енергоефективні заходи до 70% від тіла кредиту. У 2018-2020 роках з обласного бюджету відшкодовано частину відсотків за кредитами (12%), залучених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів у сумі 1,1 млн гривень.

У 2020 році в установах та організаціях бюджетної сфери області замінено 576 вікон на сучасні металопластикові та 58 дверей; проведено реконструкцію 18 дахів (заміна покрівель, утеплення горищ); утеплено зовнішні стіни 74 приміщень.

Область є другою в Україні по встановленню СЕС у приватних домогосподарствах – 2616 (більше 73 МВт), у 2020 році введено 12,65 МВт потужності, вироблено 73,04 млн кВт·год електричної енергії. Це понад 50 млн євро інвестицій. Загальна потужність промислових СЕС складає 74,35 МВт, у звітному році введено в експлуатацію 15,12 МВт потужності, зокрема, ПП „КАТРУБ” (П) – 0,12 МВт, ТОВ „Пі Ен Ейч Тернопіль” – 15 МВт, вироблено 10,86 млн кВт·год електричної енергії.

Потужність вітрових електричних станцій складає 5,47 МВт. На території області функціонують 16 міні гідроелектростанцій загальною потужністю 12,25 МВт, у 2020 році вироблено 16,45 млн кВт·год електричної енергії.

Одна з найбільших наземних СЕС в с. Добровляни, – 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).

Введено в експлуатацію біогазову когенераційну установку – станцію дегазації ТОВ „Біогаз Енерджі-Тернопіль” потужністю 0,5 МВт. Завдяки тому, що з небезпечного газу буде генеруватися „зелена” електрика, експлуатація станції не потребуватиме додаткових витрат з місцевого бюджету.

Підсумком роботи щодо впровадження заходів з енергоефективності є показник частки сумарної потужності котелень на альтернативних видах палива в області, яка склала у 2020 році 28,64 % до загальної потужності котелень, зросла за рік на 1,85 %, область займає 2 місце серед регіонів України.

У 2020 році 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

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.

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 у 2020 році 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 2020 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 2020 рік близько 50 % спрямовано на реалізацію водоохоронних заходів області.

Профінансовано з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища 1146 тис. гривень на капітальний ремонт з розчищення русла р. Вільховець для покращення гідрологічного режиму та санітарного стану річки на землях Трибухівської сільської ради Буцацького району (ділянка с. Пишківці) – 617,149 тис. гривень; капітальний ремонт по розчистці р. Бариш з метою ліквідації підтоплення присадибних ділянок частини с. Порохова Буцацького району Тернопільської області – 306,466 тис. гривень, капітальний ремонт по розчистці річки Коропець в межах с. Кальне Козівського району Тернопільської області - 222,385 тис. гривень. В області у 2020 році відновлено (розчищено русел) 4,0461 км малих річок.

2. Створення нових та розширення існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Площу природно-заповідного фонду в області доведено до 123,31 тис. га, а показник заповідності – до 8,92 %. Природно-заповідний фонд області має у своєму складі 643 одиниці територій та об'єктів.

За поданням обласної державної адміністрації у 2020 році внесено пропозиції до обласної ради про оголошення 2 нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею 277,89 гектарів.

На розгляді в Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України знаходяться матеріали щодо зміни меж національного природного парку «Кременецькі гори» та збільшення його площі на 596,3287 гектара.

3. Збільшення площі лісів та зелених насаджень за рахунок земель непридатних для сільськогосподарського використання, прибережних захисних смуг.

Упродовж року лісокористувачами та іншими землекористувачами області проведено посадку лісу на площі 251,2 гектарів.

4. Реалізацію пілотних проектів з переробки твердих побутових відходів (ТПВ).

У 2020 році за кошти програми „DOBRE” у Шумській об'єднаній територіальній громаді облаштовано 9 контейнерних майданчиків для роздільного збирання побутових відходів та для Лановецької об'єднаної територіальної громади придбано 1372 контейнери для побутових відходів на суму 1,4 млн гривень. За кошти місцевого бюджету придбано сміттєвоз для Чортківського комбінату комунальних підприємств вартістю 1,4 млн. гривень. На початку 2020 року на Малашовецькому сміттєзвалищі влаштовано сміттесортувальну лінію потужністю 150 тонн на добу. Завдяки впровадженню у населених пунктах роздільного збирання побутових відходів, роботі сміттесортувальної лінії в селі Плебанівка, а також функціонуванню комунального підприємства Тернопільської міської ради „Екоресурси” річні обсяги захоронення побутових відходів на сміттєзвалищах регіону зменшились на 15 %.

5. Проведено комплексну інвентаризацію місць накопичення непридатних та заборонених до використання в сільському господарстві хімічних засобів захисту рослин та встановлено, що на території області зберігаються залишки непридатних та заборонених до використання пестицидів у кількості 12,782 тонни (нетто), що підтверджено актом інвентаризації від 25 листопада 2019 року. Управлінням екології та природних ресурсів у 2020 році підготовлено та подано до Міндовкілля запит про виділення коштів для забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів та небезпечних хімічних речовин, у тому числі непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин у Тернопільській області на загальну суму 1500 тис. грн. Згаданий запит прийнятий Міністерством, однак, передбачені у державному бюджеті Міндовкіллю кошти для здійснення природоохоронних заходів, перерозподілені на заходи, спрямовані на запобігання поширенню в Україні вірусу COVID-19.

15.2 Удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища

Протягом 2020 року Тернопільською обласною державною адміністрацією з метою управління та регулювання у сфері охорони довкілля та природокористування, покращення екологічного стану області було видано такі розпорядження та доручення:

1. «Про забезпечення безперешкодного доступу громадян до берегів водних об'єктів для загального водокористування» - розпорядження голови облдержадміністрації від 12.02.2020 № 91/01.02-01;

2. «Про водокористування у період маловоддя» - розпорядження голови облдержадміністрації від 17.03.2020 № 182/01.02-01;

3. «Про заборону відвідування населенням лісів і в'їзду до них автомобільного транспорту у період високої пожежної небезпеки протягом 2020 року» - розпорядження голови облдержадміністрації від 15.04.2020 № 239/01.02-01;

5. «Про координацію діяльності органів виконавчої влади області та взаємодію з громадськістю з питань здійснення контролю у сфері охорони довкілля та використання природних ресурсів» - доручення голови облдержадміністрації від 14.02.2020 № 11/01.02-03;

6. «Про розроблення проекту програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки» - доручення голови облдержадміністрації від 26.02.2020 № 14/01.02-03.

15.3 Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства

У 2020 році Державною екологічною інспекцією у Тернопільській області проведено 653 перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства, перевірено 318 об'єктів, 96 планово та 262 позапланово (40 з

них повторно), складено 358 актів перевірок. Складено 1118 протоколів про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 1007 осіб. Сума накладених штрафів становить 273,341 тис. гривень Стягнуто 264,531 тис. гривень Передано до правоохоронних органів 111 матеріалів, відкрито 59 кримінальних проваджень. Загальна сума розрахованих збитків становить 49105,824 тис. гривень, у тому числі нанесених невстановленими особами на суму 19074,485 тис. гривень Пред'явлено 183 претензії та позови на відшкодування збитків на суму 32487,73 тис. гривень Стягнуто 167 позовів і претензій на суму 1820,848 тис. гривень Тернопільським окружним адміністративним судом прийнято 3 позитивні рішення про заборону (зупинення) діяльності.

а) контроль за охороною та використанням вод та відтворенням водних ресурсів

Протягом січня-грудня 2020 року проведено 124 перевірки, складено 66 протоколів про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 52 особи. Сума штрафів становить 10,437 тис. гривень Стягнуто 10,082 тис. гривень Пред'явлено 20 позовів і претензій на суму 1870,22 тис. гривень, стягнуто 27 позовів і претензій на суму 798,059 тис. гривень

б) контроль за охороною атмосферного повітря

Протягом січня - грудня 2020 року проведено 144 перевірки, складено 104 протоколи про адміністративні правопорушення. До адміністративної відповідальності притягнуто 101 особу. Сума штрафів становить 31,492 тис. гривень Стягнуто 32,359 тис. гривень Пред'явлено 14 позовів та претензій на загальну суму 23725,634 тис. гривень, стягнуто 17 претензій та позовів на суму 203,952 тис. гривень

в) контроль за використанням і охороною земель

У звітному періоді проведено 90 перевірок у сфері земельних відносин. Притягнуто до адміністративної відповідальності 28 осіб на суму 14,113 тис. гривень Стягнуто штрафів на суму 14,263 тис. гривень

г) контроль за поводженням з відходами

У звітному періоді проведено 265 перевірок, з них планових - 79, позапланових - 186. Складено 265 протоколів про адміністративні правопорушення. Притягнуто до адміністративної відповідальності 247 осіб на суму 94,948 тис. гривень Стягнуто штрафів на суму 100,523 тис. гривень.

Проведено перевірки 70 органів місцевого самоврядування. Притягнуто до адміністративної відповідальності 53 особи, складено 53 протоколи про адміністративне правопорушення. Сума штрафів становить 25,33 тис. гривень Стягнуто 26,315 тис. гривень.

д) контроль за охор

оною, захистом, використанням рослинних ресурсів

Протягом звітного періоду 2020 року проведено 7 перевірок, з яких 7 планових перевірок органів місцевого самоврядування.

Складено 48 протоколів про адміністративні правопорушення за ст. 153 КУпАП та притягнуто до адміністративної відповідальності

притягнуто 45 осіб на суму штрафів 14,680 тис. гривень, з яких добровільно оплачено 13,320 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 736,059 тис. гривень, в тому числі невстановленими особами 480,207 тис. гривень

Пред'явлено 39 претензій та позовів на суму 585,272 тис. гривень.

Оплачено 36 претензій та позовів на суму 126,954 тис. гривень.

В правоохоронні органи передано 14 справ.

е) контроль за охороною та використанням природно-заповідного фонду

Протягом звітнього періоду 2020 року проведено 19 перевірок, з яких 8 планові та 11 позапланові.

Складено 32 протоколи про адміністративні правопорушення за ст. 91 КУпАП, з яких 10 передано в суди для прийняття рішення та 22 за ознаками злочину до органів Національної поліції, складено 6 протоколів про адміністративні правопорушення за ст. 188-5 КУпАП та притягнуто до адміністративної відповідальності 6 осіб на суму штрафів 1,955 тис. гривень, з яких оплачено 1,955 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 1120,186 тис. гривень, в тому числі невстановленими особами 1044,040 тис. гривень.

Пред'явлено 27 претензій та позовів на суму 2082,880 тис. гривень.

є) контроль за охороною, захистом, використанням лісів

Протягом звітнього періоду 2020 року проведено 20 перевірок, з яких 8 планові перевірки органів місцевого самоврядування в лісах колишніх КСП та лісогосподарських підприємств та 12 позапланові.

Складено 104 протоколи про адміністративні правопорушення за ст.ст. 64, 65, 65¹, 67, 68, 70, 73, 76, 77, 188-5 КУпАП, до адміністративної відповідальності притягнуто 97 осіб на суму штрафів 25,254 тис. гривень, з яких оплачено добровільно 25,084 тис. гривень.

Загальна сума розрахованих збитків становить 12058,274 тис. гривень, в тому числі невстановленими особами 11725,874 тис. гривень.

Пред'явлено 22 претензії та позови на суму 2153,871 тис. гривень.

ж) контроль за охороною, використанням та відтворенням тваринного світу

Протягом січня-грудня 2020 року проведено 63 рейди по боротьбі з браконьєрством.

Складено 133 протоколів з яких 121 за ч. 1 ст. 85 КУпАП та притягнуто до адміністративної відповідальності 134 особи, з яких 128 за ч. 1 ст. 85 КУпАП, на загальну суму штрафів 27,613 тис. гривень, з яких сплачено 24,861 тис. гривень В тому числі складено 3 протоколи за ст. 188-5 КУпАП на суму штрафу 1600 гривень, 2 протоколи за ст. 88-1 і 2 протоколи за ст. 85¹ КУпАП, які були направлені для розгляду в суди.

За незаконне добування козулі на правопорушника складено протокол про адміністративне правопорушення за ч. 2 ст. 85 КУпАП, нараховано шкоду в розмірі 32 тис. гривень Справу для розгляду направлено в суд.

За знищення тварин та їх жител вогнем під час спалювання невідомими особами залишків сухої рослинності нараховано збитки в розмірі 162,712 гривень Справу направлено в поліцію за ознаками злочину.

з) контроль за охороною, використанням та відтворенням водних живих ресурсів

Протягом січня-грудня 2020 року проведено 38 рейдів по боротьбі з браконьєрством. Складено 249 протоколів про адміністративні правопорушення, та притягнуто до адміністративної відповідальності 249 порушників, на суму штрафів 18,579 тис. гривень, стягнуто – 18,484 тис. гривень У тому числі: складено 2 протоколи за ст. 88-1 КУпАП та 16 протоколів за ч. 4 ст. 85 КУпАП з яких 4 протоколи складено громадським інспектором, всі протоколи направлено для розгляду в суди; до адміністративної відповідальності за ч. 1 ст. 87 КУпАП притягнуто 4 правопорушників у вигляді штрафів на загальну суму 3,35 тис. гривень, та 3 правопорушників за ст. 188-5 на загальну суму штрафів 1,38 тис. гривень.

За незаконне добування водних живих ресурсів пред'явлено збитків на суму 31,768 тис. гривень.

и) контроль за надрами

Протягом звітнього періоду проведено 10 перевірок.

Складено 21 протокол про адміністративні правопорушення за ст. 47 КУпАП, 4 протоколи за ст. 188-5 КУпАП, притягнуто до адміністративної відповідальності 19 порушників. Сума штрафів 5,13 тис. гривень, сплачено 6,66 тис. гривень.

Передано 10 справ до правоохоронних органів, за якими відкрито 2 кримінальних провадження.

Загальна сума розрахованих збитків становить 2194,52 тис. гривень, з них 2021,08 тис. гривень невстановленими особами.

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 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 2020 році виконано наступні заходи.

Кошти з державного бюджету в сумі 24,011 млн. гривень, місцевого бюджету в сумі 0,041 млн. гривень та інших джерел фінансування в сумі 0,09 млн. гривень направлені на виконання заходів напряму 1 „Забезпечення розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану осушених угідь, управління водними ресурсами”, а саме:

1) підтримування водовідведення та регулювання водно-повітряного режиму осушених земель на площі 163,5 тис. га. При цьому проведено поточний ремонт на суму 2,122 млн. гривень, проведено вирубку чагарнику на площі 51,3 га, відремонтовано 97 шт. гідротехнічних споруд, встановлено 56 шт. кілометрових і пікетажних стовпчиків, відремонтовано 20 свердловин і 2 пости, обкошено відкоси і берми каналів на площі 571,9 га;

2) здійснення заходів щодо забезпечення функціонування моніторингу поверхневих вод. При цьому проведено відбір, консервування, транспортування 108 проб та виконано 288 вимірювань якості води. Крім того додатково відібрано 6 24 проби та виконано 576 вимірювань показників якісного складу поверхневих вод при здійсненні обстеження водних об'єктів.

Кошти з обласного фонду охорони навколишнього середовища в сумі 1,146 млн. гривень направлені на виконання заходів напряму 2 „Захист сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод”:

- капітальний ремонт по розчистці річки Коропець в межах с. Кальне Козівської селищної територіальної громади Тернопільського району Тернопільської області – 222,4 тис. гривень;

- капітальний ремонт по розчистці русла річки Вільховець для покращення гідрологічного режиму та санітарного стану річки на землях Трибухівської сільської територіальної громади Чортківського району Тернопільської області – 617,1 тис. гривень;

- капітальний ремонт по розчистці русла річки Бариш з метою ліквідації підтоплення присадибних ділянок частини с. Порохова Бучацької міської територіальної громади Чортківського району Тернопільської області – 306,5 тис. гривень.

На виконання заходів Програми по напряму 3 „Комплексний протипаводковий захист” та напряму 4 „Екологічне оздоровлення природного середовища області” та поліпшення якості питної води» кошти у 2020 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;

- Державної установи „Тернопільський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України”;
- Регіональний офіс водних ресурсів у Тернопільській області;
- Управління з питань цивільного захисту населення 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 за визначеними Мінприроди формами інформації про стан довкілля області та розміщення її щомісячно та щоквартально на веб-сайті Мінприроди, Тернопільської облдержадміністрації та управління.

У 2020 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”;
- Державної установи „Тернопільський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України”;
- Тернопільського обласного центру з гідрометеорології.

Основними напрямками спостережень у 2020 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 2020 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 лабораторний центр 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.

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 морській воді	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	Тернопільський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України	59		11						31
3	КП „Тернопіль-Водоканал”				2			20		
4	Регіональний офіс водних ресурсів у Тернопільській області			6						
6	Тернопільська філія ДУ „Держгрунтохорона”			10						16
7	Головне управління Держпродспоживслужби в Тернопільській області			4				445		

15.6 Оцінка впливу на довкілля

3 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 2020 року процедуру оцінки впливу на довкілля, за участі уповноваженого територіального органу – управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації, розпочало 41 суб'єкт 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 початок 2020 року було проведено 4 громадські слухання планованої діяльності у рамках громадського обговорення звітів з оцінки впливу на довкілля. На далі – на підставі змін внесених до Закону забезпечено проведення 25 громадських обговорень звітів з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності суб'єктів господарювання області..

Протягом 2020 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 25 суб'єктів господарювання. Одному суб'єкту господарювання надано відмову у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

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 2020 році від екологічного податку по області склала 8222,52 тис. гривень.

За оперативними даними, станом на 01.01.2021 року надходження екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів склали 5670,7 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 3093,1 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 3109,4 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 1696,0 тис. гривень);

- фактичні надходження екологічного податку до спеціального фонду місцевих бюджетів від скидів забруднюючих речовин безпосередньо у водні

об'єкти становлять 621 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 338,7 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 1940,4 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 1058,4 тис. гривень).

Надходження коштів у 2020 році до місцевих бюджетів від грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності, склали 1365,6 тис. гривень (з них до обласного бюджету – 390,2 тис. гривень).

Відповідно до погоджених пропозицій до Переліку природоохоронних заходів, фінансування яких здійснюється за рахунок коштів обласного бюджету, рішеннями Тернопільської обласної ради від 13.01.2020 № 1581 „Про обласний бюджет на 2020 рік”, та від 29.09.2020 № 1701 „Про внесення змін до обласного бюджету на 2020 рік” виділено з обласного бюджету фінансування на охорону та раціональне використання природних ресурсів, збереження природно-заповідного фонду на загальну суму 2270,00 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 2020 році було виділено кошти на загальну суму – 2270,00 тис. гривень, освоєно - з них:

- управлінню екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації, як головному розпоряднику коштів – 1821,49 тис. гривень.

Фінансування природоохоронних заходів проводилось за рахунок коштів спеціального фонду обласного бюджету:

- по КПКВ „Утилізація відходів”:

1. Розроблення регіонального плану управління відходами до 2030 року – 495,0 тис. гривень

- по КПКВ „Збереження природно-заповідного фонду”

1. Запровадження та обслуговування геоінформаційної системи „Інтерактивна карта природно-заповідного фонду Тернопільської області” – 48,7 тис. гривень

- по КПКВ „Інша діяльність у сфері екології та охорони природних ресурсів”

1. Проведення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування – 53,292 тис.гривень

- по КПКВ „Інші субвенції з місцевого бюджету”

1. Носівська сільська рада Тернопільського (Підгаєцького) району „Розроблення проекту землеустрою з встановлення в природі (на місцевості) меж ботанічного заказника загальнодержавного значення „Під конем” загальною площею 13,5 га” – 25,99 тис. гривень.

2. Лапшинська сільська рада Тернопільського (Бережанського) району „Розроблення проекту землеустрою з встановлення в природі (на місцевості) меж ботанічного заказника загальнодержавного значення „Жолоби” загальною площею 46,1 га” – 52,51 тис.гривень.

3. Кальненська сільська рада Тернопільського (Козівського) району „Капітальний ремонт по розчистці річки Коропець в межах с.Кальне Козівського району Тернопільської області” – 222,40 тис.гривень.

4. Трибухівська сільська рада Чортківського (Бучацького) району „Капітальний ремонт по розчистці русла річки Вільховець для покращення гідрологічного режиму та санітарного стану річки на землях Трибухівської сільської ради Бучацького району Тернопільської області (ділянка с.Пишківці)” – 617,10 тис. гривень

5. Порохівська сільська рада Чортківського (Бучацького) району „Капітальний ремонт по розчистці річки Бариш з метою ліквідації підтоплення присадибних ділянок частини с. Порохова Бучацького району” – 306,50 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.

Основа 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 2020 року процедуру оцінки впливу на довкілля, за участі уповноваженого територіального органу – управління екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації, розпочало 41 суб'єкт господарювання області.

Крім цього, у 2020 році правлінням видано 25 висновків з оцінки впливу на довкілля та надано одну відмову у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

У 2020 році управлінням екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації видано 6 дозволів на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення:

1. № 05/183 від 04.02.2020 - видано природному заповіднику „Медобори” на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів у межах території заповідника.

2. № 05/184 від 04.02.2020 - видано природному заповіднику „Медобори” на використання природних ресурсів у науково-дослідних цілях у межах території заповідника.

3. № 05/1567 від 04.11.2020 – 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”.

4. № 05/1575 від 05.11.2020 – видано державному підприємству „Бучацьке лісове господарство” на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини) у межах національного природного парку „Дністровський каньйон”.

5. № 05/1617 від 16.11.2020 - видано національному природному парку „Кременецькі гори” на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля деревини).

6. № 05/1649 від 24.11.2020 – видано державному підприємству „Кременецьке лісове господарство” на використання природних ресурсів шляхом проведення рубок формування та оздоровлення лісів (заготівля

деревини) у межах лісового заказника загальнодержавного значення „Суразька дача”.

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 2019 році у Тернопільській області у галузі охорони довкілля виконувалися наступні науково-дослідні роботи.

Національним природним парком „Кременецькі гори” (далі - НПП «Кременецькі гори») відповідно до Проекту організації території здійснювалися дослідження території Парку, з метою інвентаризації біорізноманіття, моніторингу стану популяцій рідкісних видів флори та фауни, а також цінних рослинних угруповань, вивчення складу та будови ценозів. Функціонує наукова бібліотека та науково-дослідна лабораторія екологічного моніторингу та проблем біорізноманіття.

Було залучено фахівців з інших наукових установ для вирішення конкретних науково-дослідних робіт та систематизації даних, також проведено ряд досліджень, що стосуються ентомофауни, орнітології, теріофауни та рослинних угруповань, проведення їх інвентаризації; проведення робіт щодо ГІС-картування оселищ рідкісних рослинних та тваринних угруповань.

Проведено ряд наукових експедиції на території НПП «Кременецькі гори» з метою фіксації нових видів рослинного та тваринного світу, зафіксовано 2 (два) види рослин (сон розкритий, дивина фіолетова), що раніше не наводились у Літописі природи та 18 (вісімнадцять) видів комах тощо.

Науковцями ГО «Дунайсько-Карпатська програма» та за участю працівників Національного лісотехнічного університету України здійснювалися обстеження лісів, котрі відповідають категоріям «праліс», «квазіпраліс» та «природний ліс». Обстежено ділянки старовікових дібров та бучин. Відповідно до критеріїв Методики визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів, затвердженої наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 18 травня 2018 року № 161, обстежені лісові ділянки НПП «Кременецькі гори». (Маслятинське

природоохоронне науково-дослідне відділення, кв. 8 вид.14, та кв. 15 вид. 5) рекомендовано віднести до природних лісів. Обстежені деревостани утворені аборигенними видами дерев, що відповідають типу лісу, складної горизонтальної, вертикальної та вікової структури, що включають більшість послідовних стадій розвитку деревостану. На ділянках наявні дерева основного ярусу, які досягли вікової фізіологічної межі і мають ознаки вікового відмирання. Наявна мертва деревина різних стадій розпаду. Також рекомендовано науковцями направити в Міністерство екології та природних ресурсів України листа з проханням визнати вище вказані лісові ділянки природними лісами згідно з результатами обстеження.

Спільно з Андрієм Тарєєвим, аспірантом Геттингенського університету (Німеччина), проводився моніторинг чисельності популяції берези Клокова, з метою оцінки її стану на території НПП «Кременецькі гори».

Щодо досліджень тваринного світу проведено моніторинг за видовим різноманіттям тварин, динамікою їх чисельності, територіальним розміщенням. Для підтримання чисельності хижих птахів встановлено штучні гніздівлі, ведеться моніторинг їх заселеності.

Організовано серію лінійно-маршрутних і точкових обліків птахів у межах НПП «Кременецькі гори», а також на територіях, що у майбутньому пропонуються під розширення Парку. Дослідження виконували спільно з орнітологом національного природного парку «Північне Поділля». Протягом проведених спостережень відмічено 51 вид птахів у межах Парку, серед яких 43 види спостерігали під час лінійних маршрутів та ще додатково вісім – під час проведення точкових досліджень. Дано попередню оцінку кількості гніздових пар для деяких звичайних видів птахів, що населяють лісові екосистеми Парку.

Проведено дослідження скелястих оселищ у межах Маслятинського природоохоронного науково-дослідного відділення (г. Гостра кв. 21 вид.7; г. Маслятин, кв. 8 вид. 8, 9, 11, 12; кв. 9 вид. 14; г. Страхова кв. 5 вид. 12,18; кв. 6 вид. 10, 13, 14, 18, 19; кв. 7 вид. 13;) та Білокриницького природоохоронного науково-дослідного відділення (г. Дівочі скелі, кв. 3 вид. 13, 14, 16, 18);

З метою усунення негативної дії затінення та заліснення ділянок на яких зростають червонокнижні види рослин, здійснено розчищення степових ділянок на гг. Страхова, Маслятин, Дівочі скелі, Замкова, Гостра, Вовча, Сокілля .

Ведуться постійні метеоспостереження та календар природи. Продовжено фіксацію місцезростання рідкісних видів рослин, постійних пробних площ та важливих об'єктів для наукової діяльності за допомогою програми «Locus Map».

За 2020 рік опубліковано Літопис природи, два науково-популярних видання, два збірника науково-практичних конференцій у співавторствах та дев'ять 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. Результати висвітлено в наступних публікаціях:

Літопис природи природного заповідника «Медобори», книга 27; 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. – Гримайлів, 2020. – 511 с. – Державний реєстраційний номер 0219U005081.

Баранчук Галина, Семенович Наталія Флористичні особливості геоботанічних профілів природного заповідника «Медобори» // Природа Поділля: вивчення, проблеми збереження. Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю природного заповідника «Медобори» (Гримайлів, 20-21 серпня 2020 року). – Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. – С. 12-18.

Бачинська Уляна Характеристика дубових деревостанів природного заповідника «Медобори» // Природа Поділля: вивчення, проблеми збереження. Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю природного заповідника «Медобори» (Гримайлів, 20-21 серпня 2020 року). – Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. – С. 26-34.

Бачинська У. О. Лісівничо-таксаційні особливості грабняків природного заповідника «Медобори» Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. – 2019. – № 4 (78). – С. 6-10.

Козира Леся Особливості стану популяцій деяких видів *Orchidaceae* на постійних пробних площах у природному заповіднику «Медобори» за останнє десятиріччя // Природа Поділля: вивчення, проблеми збереження. Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю природного заповідника «Медобори» (Гримайлів, 20-21 серпня 2020 р.). – Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. – С. 156-162.

У 2020 році у кв.18 в. 14 пл. 1,5 га (г. Гостра); кв. 49 в. 11, 12, 18, 21 пл. 4,0 га (ур. Волове) Вікнянського лісництва здійснено розчистку площ з наявністю рідкісних рослин, яка проводиться на основі наукових обґрунтувань та Проекту організації території... 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.).

Науково-дослідна робота на території національного природного парку «Дністровський каньйон» (далі – НПП «Дністровський каньйон») у 2020 році 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.

Науково-дослідним відділом НПП «Дністровський каньйон» проводився моніторинг зимових агрегацій птахів на Касперівському водосховищі та на Дністрі, облік чисельності та видового складу рукокрилих на зимівлі у печерах «Гострі Говди», «Елефантина», «Джуринська», «Мідниці», «Буденна», фіксація динаміки експансії бобра європейського в Придністер'ї. Проводились дослідження рослинних угруповань, що внесені до Зеленої книги України, вивчення герпетофауни регіону.

НПП «Дністровський каньйон» проводились постійні фенологічні спостереження на комплексному фенологічному маршруті КФМ «Городок-Добрівляни», отримано дані про стан біорізноманіття у типових екосистемах національного парку (весняний та пізньоосінній аспекти). Вивчено фауністичні комплекси, геологічні та гідрологічні об'єкти у долині р. Стрипа (поблизу сіл Скоморохи, Дуліби, Жнибороди, Береміани, Сокілець). Досліджувалась роль автошляхів в існуванні популяцій хребетних тварин, встановлено рівень загибелі тварин на автошляхах в регіоні НПП «Дністровський каньйон» на модельній ділянці траси М-19 Заліщики - Бересток.

Підготовлено і подано до друку збірник «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового придністер'я», матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю створення національного природного парку «Дністровський каньйон».

Підготовлено і подано до друку наступні публікації:

Андрій Бачинський Особливості вивчення та збереження ентомологічного різноманіття у екосистемах Каньйонового Придністер'я (Тернопільська область)// Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Природа Поділля: вивчення, проблеми збереження», яка присвячена 30-річчю від дня створення природного заповідника «Медобори» (Гримайлів, 20-21 серпня 2020 р.) Тернопіль, в-во «Підручники і посібники» 2020. с.35 - 39

Вікирчак Олександр, Оліяр Галина, Площанський Петро, Пятківський Ігор Потенційні природоохоронні території долини р. Збруч як елемент екомережі Тернопільської області.//Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Природа Поділля: вивчення, проблеми збереження», яка присвячена 30-річчю від дня створення природного заповідника «Медобори» (Гримайлів, 20-21 серпня 2020 р.) Тернопіль, в-во «Підручники і посібники» 2020. с. 81 - 87

Площанський, П., Вікирчак, О. Знахідки вовчка сірого (*Glis glis*) у сховищах печерного типу в регіоні Середнього Придністер'я// Theriologia Ukrainica Том 19 • 2020, Київ с. 95 - 101

Площанський П.М. Наслідки ліквідації цукрового комбінату «Хрещатик» – найбільшого промислового об'єкту в Дністрянському каньйоні / Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я» присвяченої 10-річчю створення національного природного

парку «Дністровський каньйон» Чернівці : ВІЦ «Місто», 2020. с.53-58

Вікирчак О. К., Смірнов Н. А., Тарасенко М. О., Площанський П. М., Микитюк Т. П. Земноводні та плазуни НПП «Дністровський каньйон» і прилеглих територій: огляд фауни та знахідки рідкісних видів/ Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я», присвяченої 10-річчю створення національного природного парку «Дністровський каньйон» Чернівці: ВІЦ «Місто», 2020. с. 130-134

Микитюк Т. П. Фітоценотична приналежність регіонально рідкісних видів флори національного природного парку «Дністровський каньйон» / Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я», присвяченої 10-річчю створення національного природного парку «Дністровський каньйон» Чернівці: ВІЦ «Місто», 2020. с 126 - 130

Вікирчак О. К., Площанський П. М., Бачинський А. І. Результати обліків рукокрилих (*Chiroptera*) на зимівлі (2019 рік) у ключових підземних сховищах півдня Тернопільщини (Україна) / Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я», присвяченої 10-річчю створення національного природного парку Чернівці: ВІЦ «Місто», 2020. с. 168 -172

Миронюк С. Національному природному парку «Дністровський каньйон» 10 років з часу створення / Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я», присвяченої 10-річчю створення національного природного парку «Дністровський каньйон» Чернівці : ВІЦ «Місто», 2020. с. 5-7

Фрунза О. Е., Худий О. І., Миронюк С. Б., Худий . О.І. Видовий склад риб Дністра в межах Чернівецької та Тернопільської областей (суміжна ділянка) / Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я» присвяченої 10-річчю, створення національного природного парку «Дністровський каньйон» Чернівці : ВІЦ «Місто», 2020. с. 165-168

Микитюк Т. П., Площанський П. М., Вікирчак О. К. Ландшафтне, геологічне і біологічне різноманіття проектованого заказника «Верхів'я Поросячки» / Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я», присвяченої 10-річчю створення національного природного парку «Дністровський каньйон» Чернівці : ВІЦ «Місто», 2020. с. 36-42

Осипенко І. О. Національний природний парк «Дністровський каньйон» як осередок еколого-освітньої діяльності, основні напрямки та здобутки за десятиліття поступу / Матеріали Третьої міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем Каньйонового Придністер'я», присвяченої 10-річчю створення національного

природного парку «Дністровський каньйон» Чернівці : ВІЦ «Місто», 2020. с.184-186

Добрянський В., Площанський П. Попередні результати археологічних та спелеологічних досліджень біля печери «Теклівська» на лівобережжі Дністровського каньйону IV науковий семінар «Археологія Буковини: здобутки та перспективи» Чернівці: Технодрук, 2020. с.65-68

Науково-дослідна робота **Кременецького ботанічного саду** проводилася згідно з затвердженим Планом 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 36 моніторингових оглядів реінтродукційних локалітетів на території ботанічного саду та 4 в межах НПП. Висаджено 6 куртин та 20 шт. 4-х рідкісних видів в новому локалітеті. Збільшено кількість рідкісних рослин шляхом вегетативного розмноження у 9 видів. За даними інвентаризації у розсаднику вирощується посадковий матеріал 17 рідкісних видів, загальною кількістю до 300 штук.

Тема 2. «Раритетна складова флори Поділля», відповідальний виконавець наук. співробітник відділу фітосозології Т.В. Чубата. Проведено геоботанічні обстеження території ботанічного саду. Рідкісні рослини Поділля в колекції представлені 126 видами (44,2 % від загальної кількості рослин), з них 59 видів занесені до Червоної книги України (20,70% від загальної кількості червонокнижних видів Поділля) та 67 регіонально рідкісних видів Поділля (23,5 %). За літературними даними встановлено місця зростання рідкісних та регіонально рідкісних рослин Поділля. Обстежено територію Городницьких товтр, заповідник «Медобори», смт. Гримайлів. Поповнено колекцію 9 видами, з них 3 види рідкісних рослин.

Тема 3. «Культивована дендрофлора відділу *Magnoliophyta* Кременецького ботанічного саду: сучасний стан, збереження та перспективи використання», відповідальний виконавець заввідділу дендрології Панасенко Р.С. Складено конспект видів декоративної дендрофлори відділу *Magnoliophyta*, який нараховує 284 види, 31 форма, 5 гібридів, 7 сортів, всього 327 таксонів, що належать до 36 родин, 88 родів, 28 порядків. Здійснено розподіл на фракції інвазійних, аборигенних та інтродукованих видів. Встановлено 15 чужорідних видів деревних та чагарникових рослин із високою інвазійною спроможністю, за якими ведеться постійний моніторинг. Досліджено біоекологічні особливості окремих інтродукованих видів, їх формову різноманітність, визначено інтродукційну ємність основних родів.

Тема 4. «Адаптивний потенціал видів та сортів плодкових культур різних господарських груп при інтродукції їх в едафо-кліматичні умови Волино-Подільської височини», відповідальний виконавець заввідділу акліматизації плодкових та ягідних культур Кубінський М.С. Досліджували

особливості біоекологічних показників нетрадиційних плодкових культур та адаптивні особливості сортів роду *Corylus L.*, різних селекційних груп при інтродукції. Проводилися заходи щодо збереження та збагачення генофонду кісточкових та ягідних культур.

Тема 5. «Інтродукційні дослідження нових видів рослин різних господарських груп», 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.

Тема 6. «Комплексне дослідження малопоширених та нових видів, сортів, форм квітниково-декоративних рослин», відповідальний виконавець заввідділу квітниково-декоративних рослин, к.б.н. Ковальчук І.О. Здійснювали мобілізацію та утримання колекції квітниково-декоративних рослин. Вивчали біологічні особливості представників роду *Allium L.* при інтродукції. Досліджували раритетні гелофіти в умовах культури та перспективи їх використання у ландшафтних композиціях.

Тема 7. «Створення ботанічних експозицій рослин на основі колекційних фондів Кременецького ботанічного саду з використанням сучасних прийомів ландшафтної архітектури та дизайну», відповідальний виконавець науковий співробітник Гуцало Н.Б. Проведено реконструкцію клумб. Підготовлено наукове обґрунтування щодо асортименту рослин з метою реконструкції експозиційних ділянок історичної частини ботсаду. Підготовлено анотований список рослин для залучення в озеленення існуючих експозицій. Для зберігання та опрацювання інформації про таксономічний склад експозиційних ділянок створена електронна база даних рослин. Здійснено догляд за експозиціями. Створено експозиції «Трон природи», «Закодоване послання». Розроблено план-схему експозиції «Біблійний сад».

Тема 8. «Удосконалення діяльності розсадників ботанічного саду на агротехнологічних засадах», відповідальний виконавець завідувач відділу репродуктивної біології та впровадження Вериківський Л.А. У розсаднику сформовано два відділення: сіянців та дорощування. Згруповано рослини за віком, силою росту. Здійснено заходи по догляду. Ознайомилися з кон'юнктурою ринку в регіоні. Заживцьовано, вкорінено та висаджено на дорощування понад 4000 екземплярів декоративних рослин.

15.11 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

Участь громадськості в прийнятті рішень з питань, що стосуються навколишнього середовища, забезпечувалася через Громадську раду при управлінні екології та природних ресурсів Тернопільської облдержадміністрації. Склад громадської ради затверджений у вересні

2020 року. Громадська рада при управлінні у своїй діяльності керувалася положенням, схваленим установчими зборами зі створення Громадської ради та погодженим управлінням.

У Тернопільській області функціонує близько двадцяти неурядових організацій (НУО) екологічного спрямування. Основними статутними напрямками їх роботи є природоохоронна діяльність, екологічна просвіта і виховання, захист екологічних прав громадян, екологічна наукова та освітня діяльність, розвиток екотуризму, участь у прийнятті екологічно важливих місцевих рішень.

Серед них офіційно зареєстровані обласна організація УЕА «Зелений Світ», обласний осередок Всеукраїнської екологічної ліги, Бережанська районна дитяча громадська організація «Екологічний клуб «Край», Тернопільський осередок Всеукраїнської дитячої спілки «Екологічна варта», а також місцеві НУО ЕГО «Зелений світ», «Наше місто», громадські організації «Екоальянс» і «Скеля», Тернопільська обласна громадська організація «За чисте місто» та інші.

Основними напрямками природоохоронних громадських організацій краю є: екологічна освіта, виховання і просвіта; екологічне інформування, організація та розвиток сільських територіальних громад; залучення дітей та молоді до наукового дослідництва біологічного і ландшафтної різноманіття; формування та розвиток регіональної та місцевих екомереж; сприяння збереженню річок.

Екологічний клуб «Край» є членом добровільного об'єднання громадян, неурядових організацій та місцевих громад - Українська річкова мережа (далі УРМ). З дня декларації (2004) про створення Дністровської Басейнової робочої групи УРМ (далі ДБРГ УРМ), Організація стала координатором діяльності даної групи. В 2006-2008 роках екоclub «Край» разом з іншими українськими природоохоронними організаціями активно працював в інформаційно-просвітних кампаніях проти будівництва Дністровської гідроакумулюючої станції (ГАЕС). В 2008-2010 роках екоclub «Край» був громадським координатором інформаційно-просвітницьких кампаній та заходів у зв'язку із паводком липня 2008 року та ліквідацією наслідків стихії.

Тернопільське екологічне об'єднання «Наше місто» має налагоджену співпрацю з регіональними ЗМІ, регулярно виступає з публікаціями в пресі із висвітленням екологічних проблем міста Тернополя, провело серію телепередач на обласному державному телебаченні (ТТБ).

Тернопільський обласний осередок Всеукраїнської екологічної ліги (ВЕЛ) координує роботу 7 районних осередків і одного міського. Мета їх діяльності – покращення екологічної ситуації в області, підвищення рівня екологічної освіти та культури громадян шляхом пропаганди знань про стан навколишнього природного середовища. Керівник обласного осередку ВЕЛ Вадзюк С.Н. також очолює Громадську раду при управлінні екологією та природних ресурсів облдержадміністрації. Для обласного осередку Всеукраїнської екологічної ліги вже традиційними стали такі природоохоронні акції, як: «Посади своє дерево», «Збережи ялинку»,

«Первоцвіт», конкурси «Я віддаю свій голос на захист природи», «Замість ялинки - зимовий букет» та ін. Екологічне виховання школярів здійснюється через обласний осередок Всеукраїнської дитячої спілки «Екологічна варта».

Члени обласного осередку Всеукраїнської екологічної ліги постійно беруть участь в різних природоохоронних заходах.

Тернопільська обласна організація Української екологічної асоціації «Зелений світ» заснована 29 листопада 1993 року, налічує близько 900 членів. Це добровільне об'єднання громадян на громадських засадах створене з метою координації зусиль у справі докорінного виправлення екологічної ситуації на Тернопільщині і сприянню забезпечення природного співіснування людини та довкілля. Уся діяльність „Зеленого світу” будується на основі взаємодії з державними органами, підприємствами, установами, організаціями, іншими громадськими об'єднаннями як на території України так і за її межами.

Громадська організація «Зелений світ» постійно залучає громадськість до активної діяльності і сприяння вирішенню екологічних проблем регіону, проводить громадські екологічні експертизи проектів розміщення, будівництва та реконструкції промислових підприємств, об'єктів енергетики, транспорту та сільського господарства, постійно ознайомлює громадськість з провідними ідеями та досягненнями у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів, сприяє формуванню в суспільстві екологічного світогляду та виховання екологічної культури населення України. Також активісти «Зеленого світу» наполегливо борються за припинення діяльності забруднюючих підприємств, перепрофілювання або вдосконалення технологій виробництва, які зумовлюють деградацію природного середовища і негативно впливають на здоров'я людини.

Важливу роботу здійснює Тернопільський осередок всеукраїнської дитячої спілки «Екологічна варта», що об'єднує дітей, підлітків, молодь, які опікуються проблемами довкілля. Мета діяльності спілки – виховання екологічно свідомої особистості через організацію цікавої екологічної роботи з дітьми та молоддю, їх участь у дослідницькій роботі та природоохоронних заходах, допомога новому поколінню в усвідомленні себе частинкою світу, в якому ми живемо.

Крім цього на Тернопільщині легалізовані місцеві представництва або відділення міжнародних, національних та регіональних НУО і наукових товариств: Міжнародної асоціації ландшафтних екологів, Міжнародної ліги сприяння екологічному підприємництву, Національного екоцентру, Всеукраїнської екологічної журналістської асоціації, Молодіжної екологічної ліги, Екологічної варти, Асоціації ботанічних садів України, Українського екологічного товариства, Подільського екологічного товариства, Галицької еколого-туристичної асоціації та інші.

15.12 Екологічна освіта та інформування

Протягом 2020 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 2020 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 2020 році у заповіднику відзначено 30-річчя з часу заснування, тому низку заходів приурочено до ювілейної дати. Зокрема: - організовано та проведено два круглих столи, присвячені 30-річчю створення природного заповідника «Медобори», які відбулися на хімікобіологічному (6.02.2020) та географічному (13.02.2020) факультетах Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. - підготовлено та проведено педагогічну студію вчителів природничих дисциплін Гусятинського району на тему «Наукові дослідження природи рідного краю». Захід проходив 20 лютого на базі ЗОШ І-ІІІ ст. ім. Пулюя смт Гримайлів. Науковці заповідника представили педагогам доповіді про фонові та рідкісні види рослин і тварин Гусятинщини, ознайомили із загрозами, які несуть інвазійні види; фахівці з екологічної освіти ознайомили із елементами дослідницької діяльності, які вчителі природничих дисциплін можуть використовувати у роботі з учнями. Учителі Гримайлівської школи та керівники Калагарівського та Вікнянського учнівських лісництв поділилась досвідом співпраці із «Медоборами» щодо формування екологічного мислення та дослідницької компетентності школярі, розповіли про спільну роботу об'єднань юних лісівників та працівників заповідника; - підготовлено та виготовлено конверти та власні марки із зображенням рідкісних рослин, організовано їх клубне погашення; - виготовлено екосумки, футболки та горнятка із логотипом заповідника. З метою покращення інформування про заповідник та його роботу на офіційному сайті установи(<http://www.medobory-reserve.te.ua>.) у 2020 році розміщено 34 повідомлення, 22 - у пресі та інтернет виданнях, 3 - по радіо, 1 - на телебаченні. На сторінці в мережі Facebook регулярно подається інформація про події у заповіднику (<https://www.facebook.com/PZmedobory/>). Продовжено співпрацю із новоствореними територіальними громадами, що в околицях заповідника, з різними установами та організаціями. В рамках співпраці: - взяли участь у роботі онлайн Всеукраїнської науково-практичної конференції «Тернопільські біологічні читання – Ternopil bioscience – 2020».

(22 травня, м. Тернопіль), який проходив на базі Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка; - співробітники заповідника були членами журі районного етапу ХІХ Всеукраїнського конкурсу «Земля – наш спільний дім» на кращий екологічний колектив Гусятинського району, який відбувся 11 березня у ЗОШ І-ІІІ ст. ім. Пулюя смт Гримайлів; - представники Гримайлівської, Скалатської та Вікнянської ОТГ взяли участь у клубному погашенні конвертів та власних марок із зображенням рідкісних рослин, випущених до 30-річчя з часу створення заповідника; - Тернопільському обласному краєзнавчому музею та Гусятинському районному краєзнавчому музею передано конверти з власними марками, виготовлені до 30-річчя з часу заснування заповідника; - у лютому підготовлено та проведено тематичні уроки з учнями 7-Б класу ЗОШ І-ІІІ ст. ім. Пулюя смт Гримайлів та учнями 5-9 класів НВК «ЗОШ І-ІІ ст. – ДНЗ» с. Калагарівка із презентаціями до 30-річчя заповідника; - із фермерськими господарствами, зокрема, з працівниками ПП «Вікнини», ПП «Вікторія» та ПАП «Аркадія» проведено зустрічі-бесіди про інвазійні види (амброзія полинолиста, борщівник Сосновського, рудий іспанський слимак), до дня опустелювання та посухи. Бесіди з елементами лекції та тему «Їжа. Корми. Волокна», проведено також для працівників ОТГ та сільських рад населених пунктів в околицях заповідника. Організовано та проведено масові еколого-освітні заходи: До Всеукраїнських та міжнародних екологічних акцій «Первоцвіт», «Збережемо ялинку», «За чисте довкілля», «Година Землі», «Міжнародний день чистих берегів» а також днів екології: Міжнародного дня Землі (22 квітня), Дня водноболотних угідь (2 лютого), Всесвітнього дня дикої природи (3 березня), Всеукраїнського дня довкілля (18 квітня), Міжнародного дня біорізноманіття (22 травня), Всесвітнього дня охорони довкілля (5 червня), Дня опустелювання та посухи (17 червня), До Дня працівника лісу (20 вересня). Активними учасниками екологічних акцій, які проводяться заповідником, є школи Гусятинського району та Скалатської ОТГ. Інформацію про названі вище та інші важливі екологічні дати – День екологічного боргу, Міжнародна ніч кажана (International Bat Night), Перший Міжнародний день чистого повітря і блакитного неба, 35 років Віденської конвенції та 35 років глобального захисту озонового шару, Всесвітній день моря, Всесвітній день річок, Всесвітній день тварин (World Animal Day), Міжнародний день зниження загроз від стихійних лих, Міжнародний день Чорного моря, Міжнародний день запобігання експлуатації навколишнього середовища під час війни та збройних конфліктів, Міжнародний день енергозбереження, День пам'яті втрачених видів, Всесвітній день рециклінгу, Всесвітній день ґрунту, Міжнародний день гір підготовлено та розміщено на сторінці Facebook та сайті заповідника. Проведено 13 екскурсій в музеї природи та 13 по еколого-освітніх стежках для 160 відвідувачів. У музеї природи окрім інформаційних екскурсій проведено тематичні екскурсії: для учнів "Цікаві факти про біорізноманіття природного заповідника «Медобори» та для дорослих «Біорізноманіття природного заповідника «Медобори». У конторах

Вікнянського, Городницького та Краснянського лісництв (природоохоронних науково-дослідних відділень) оновлено екоосвітні куточки з інформацією про природний заповідник «Медобори» та цінності його території. Впродовж року надано методичну та практичну допомогу роботі учнівських лісництв, що діють при заповіднику. Члени учнівських лісництв – активні учасники екологічних акцій. Разом з учнями Вікнянської ЗОШ I-II ст. проведено обліки шиверекії подільської (*Schivereckia podolica*) та горицвіту весняного (*Adonis vernalis* L.) на горі Довга. Юні лісівники Калагарівського учнівського лісництва взяли участь в обласному зльоті юних екологів у роботі секції «Учнівські лісництва», де презентували свою роботу за результатами наукових досліджень «Поновлення бука лісового у вікових деревостанах природного заповідника «Медобори» та вибороли II місце. Головатий Іван із Калагарівського учнівського лісництва (7 клас) представляв роботу на Всеукраїнській онлайн-конференції для учнівської молоді «Збережемо ліси для майбутніх поколінь». Захід проведено 2-3 грудня Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді МОН України. У 2020 році надано методичну та практичну допомогу в поновленні кутка Калагарівського учнівського лісництва. Впродовж 2020 року взяли участь у Великому зимовому обліку птахів за програмою Українського товариства охорони птахів (УТОП), Всеукраїнському дні зустрічі птахів, Всесвітньому дні мігруючих птахів (World Migratory Bird Day). Розроблено, роздруковано та передано школам Гусятинського району, сільським радам, ОТГ та фермерським господарствам листівки: «Операція «Первоцвіт» – 2020», до Дня водно-болотних угідь, Дня дикої природи, Всесвітнього дня охорони довкілля, Міжнародного Дня енергозбереження, Дня опустелювання та посухи – «Їжа. Корми. Волокна.», «Рудий слимак (*Arion lusitanicus* J)», «Палити листя небезпечно!». 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 2020 році здійснені наступні заходи.

Організовано роботу музейного куточку в конференц-залі адміністративного приміщення Парку.

Також в приміщенні адміністрації Парку діє еколого-просвітницький прес-центр, де розміщено літературу природоохоронної тематики, журнали, альбоми, буклети, календарі, інша друкована продукція для туристів та гостей Парку.

Організовується бібліотечний фонд Парку частково з власних бібліотек працівників Парку, частково від організацій, з якими налагоджена співпраця та членів НТР Парку. На даний час накопичено 280 книг, методичні матеріали, буклети, брошури, роздатковий матеріал.

На сьогодні біля адміністрації Парку функціонує еколого-освітня пізнавальна стежка, яка обладнана інформаційними щитами, стовпчиками та складається із 7 зупинок. Вздовж стежки висаджено нарциси. Також

закладені ділянки з рідкісними, пряно-ароматичними та лікарськими рослинами, розсадники із саджанцями туї, ялівця, самшиту, барбарису, форзиції, спіреї, лавровишні, верби кучерявої, створено невеликі долини нарцисів, ірисів та троянд. Закладено аптечний город.

Продовжує роботу офіційний парадром на території України на горі Сокілля, який обладнаний аншлагами, місцями для відпочинку, розроблено та видрукувано рекламний буклет, щодо його функціонування. З серпня 2016 року працює 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 сім еколого-туристичних маршрутів - Данилова гора, гора Уніас, Божа гора, гора Замкова, гора Вовча, «Стежками древнього Кременця», «До скель Словацького», та три екологічні стежки - Божа гора, Гостра гора та Дівочі скелі.

Протягом 2020 року на територіях національного природного парку «Кременецькі гори» та прилеглих територіях працівниками Парку було проведено 15 екскурсій для 300 осіб, зокрема еколого-туристичним маршрутом «До скель Словацького», «До чистих джерел», «Стежками древнього Кременця», «Гора Уніас», «Вовча гора».

У звітному періоді працівниками відділу екологічної освіти Парку було проведено ряд масових еколого-освітніх заходів, а саме: заняття на екологічну тематику, природоохоронні акції, конкурси, виставки.

Для студентів, учнів загальноосвітніх шкіл проведена виховна година на тему: «Вода - джерело життя»; «Біорізноманіття водно-болотних угідь», «Збережемо первоцвіти разом!», «Збережемо світ дикої природи»;

- виховний захід екологічного спрямування «Біорізноманіття водно - болотних угідь»;

- екологічне заняття: «Підгодівля диких звірів взимку», «Природа – для збереження життя!», «Збережемо ялинку разом!».

Проведено VII-му молодіжну науково-практичну конференцію «Спадщина Кременецьких гір», в якій взяли участь 35 учасників.

Проведено VII-му науково-практичну конференцію для молодших школярів «Кременецькі гори очима дитини», в якій взяли участь 17 учасників.

Підготовлено до друку та надруковано збірники матеріалів Дитячої конференції «Кременецькі гори очима дитини» та молодіжної науково-практичної конференції «Спадщина Кременецьких гір» за кошти батьків учасників конференцій.

Спільно з учнями Кременецької гімназії №3, виготовлено та розвішано на території навчального закладу «смаколики» для птахів, щоб привернути увагу до підгодівлі пернатих взимку.

Проведено Акцію по прибиранню узбіччя об'їзної дороги що проходить вздовж урочища «Гниле озеро»

Проведено тренінг - навчання для працівників усіх підрозділів установи в рамках підготовки співробітників Парку до чергової атестації.

Працівниками Парку проведено роботи по відтворенню корінних насаджень на землях, які раніше були наділами лісової охорони та почали масово заростати деревно-чагарниковою та інвазійною рослинністю.

Працівниками Парку проведено акцію з озеленення та благоустрою території Угорського ПНДВ.

На базі Кременецького краєзнавчого музею відбулася районна виставка-конкурс «Замість ялинки – зимовий букет». У виставці взяли участь дошкільні заклади, загальноосвітні школи, РЦДТ. Національний природний парк «Кременецькі гори», який долучився до даної акції в рамках співпраці з районним відділом освіти Кременецької РДА, відзначив кращі роботи навчальних закладів, які були нагороджені грамотами та буклетами.

В рамках планового засідання ГО «Екологічна ліга» відбулася зустріч членів громадської організації та запрошених гостей, зокрема Плетюка Володимира Євгеновича, голови Шумської ОТГ та Мазура Петра Євстахійовича, директора Кременецького медичного коледжу імені Арсена Річинського, на новому еколого-туристичному маршруті «До чистих джерел» в Угорському ПНДВ.

- Участь в дитячому пленері 24 серпня 2020 року «Я маю історію свого міста» з нагоди Дня незалежності спільно з ГО «Кременецька екологічна ліга». Для учасників пленеру вручено 22 буклетів про діяльність Парку та 130 кишенькових календарів з логотипом Парку;

-Участь в навчальному семінарі у рамках проекту «Подорожуй безпечно», спільно з управлінням ДСНСУ у Тернопільській області, управління туризму ТОДА.

Проведено онлайн-акції, які являли собою розсилку інформаційного буклету ВНЗ, школам, підприємствам, установам та поширення її в соціальних мережах:

- День дикої природи (3 березня);
- Всесвітній День лісів (21 березня);
- Година Землі (22 березня);
- Міжнародний день птахів (1 квітня);
- Рамкова конвенція ООН про зміну клімату (9 травня);
- Всесвітній день мігруючих птахів (10 травня);
- Міжнародний день біологічного різноманіття (22 травня);
- Всесвітній день охорони навколишнього середовища (5 червня);
- Національний тиждень метеликів(21-29 липня);
- Міжнародний день безпритульних тварин (18 серпня);
- День пом'яти видів, знищених людиною (1 вересня);
- Всесвітній день тварин (4 жовтня);
- Всесвітній день охорони місць проживання (6 жовтня);
- Міжнародний день без паперу (25 жовтня);
- Міжнародний день запобігання експлуатації навколишнього середовища під час війни та збройних конфліктів (6 листопада);
- Всесвітній День тварин (30 листопада);
- Міжнародний день гір (11 грудня);

– Наша допомога птахам (20 грудня).

Працівники Парку прийняли участь у науково-практичних конференціях.

Налагоджено співпрацю з Кременецькою дитячою бібліотекою та бібліотекою ім. Ю. Словацького; укладено договори про співпрацю з ВП НУБіП України «Бережанським агротехнічним коледжем».

На території біля адміністрації Парку функціонують ділянки з пряно-ароматичними та лікарськими рослинами. Розроблено методичну базу та організовано роботу гуртка кактусоводів.

Усі уроки екологічного спрямування, масові еколого-освітні акції проведені працівниками відділу екологічної освіти, включали в себе елементи екологічних ігор, вправ та інших методів поширення знань про природу серед школярів, а також сприяли розвитку спостережливості, уваги, уяви та фантазії, містили елементи творчості та змагання. Більшість таких еколого-освітніх акцій передбачали проведення спостережень за природою, аналіз набутих вражень під час екскурсій в природу, вміння сприймати красу рідного краю та перейматися екологічними проблемами рідного куточка землі.

На території Парку функціонує літній табір патріотичного спрямування «Гарт ім. Героя України, Героя Небесної сотні Олександра Капіноса», але в зв'язку з карантинном цьогорічний захід відбувся як одноденний зліт. Літній табір «Зелена школа» спільно з Кременецьким ботанічним садом та громадською організацією «Акрополь» не відбувся через карантин.

У **Кременецькому ботанічному саду** упродовж 2020 року проведено ряд природоохоронних заходів:

1. До Всесвітнього дня водно-болотних угідь»: екологічні ігри «Скарби боліт», уроки-практикуми;
2. До Всесвітнього дня дикої природи: майстер-класи «Первоцвіти власними руками»;
3. Всеукраїнська екологічна акція «Первоцвіт»: соціологічне опитування;
4. До Міжнародного дня Землі: висаджено алею форзицій;
5. До Дня довкілля – Всеукраїнська акція «Чисте довкілля – чисте сумління»;
6. До Всесвітнього дня екологічної освіти: розроблено та поширено в соцмережах онлайн-тест «Унікальна флора нашого краю»;
7. До Міжнародного дня біологічного різноманіття: онлайн-конкурс малюнків «Світ зеленого листка»;
8. До Всесвітнього дня охорони навколишнього середовища: інформаційна кампанія;
9. До Дня працівника природно-заповідної справи: урочисті заходи за участю представників місцевої влади, встановлення 4 стендів: «Місце прописки – «Червона книга», «Втаємничений» сад ароматів», «Тваринний світ Кременецького ботанічного саду», «Правила поведінки для відвідувачів»;

10. Відкриття нової експозиції «Трон природи»;
11. До Міжнародного дня чистих берегів: інформаційна кампанія;
12. До Всесвітнього дня туризму: еколого-пізнавальні екскурсії;
13. До Всесвітнього дня домашніх тварин: флешмоб «Домашні улюбленці»;
14. «Збережи ялинку».

Робота відділу екологічної освіти **національного природного парку «Дністровський каньйон»** упродовж 2020 року була спрямована на вдосконалення методики проведення заходів та акцій серед різних категорій населення і проводилась на основі затвердженого плану.

Вся робота проводилась під загальним гаслом - 10 років створення парку.

У 2020 році була проблема із виконанням планів у зв'язку із введенням карантину на рівні держави. Створена та діє бібліотека яка налічує 247 видань та електронна фототека.

Проведено 5 екскурсій. Протягом 2020р. проведено 29 еколого-освітніх заходів, з них: «Всесвітній день водно-болотних угідь», «Всесвітній день дикої природи», «Подаруй шпакам оселю», «Година Землі», «Посади дерево миру», «Міжнародний день біорізноманіття», «Вдягни вишиванку-будь Українцем», «Збережемо первоцвіти», «День довкілля», «Всесвітній день охорони навколишнього середовища», «За чисті береги», «День пам'яті видів, винищених людиною», «Міжнародний день захисту озонового шару Землі», «День без автомобіля», «Всесвітній день моря», «День захисту тварин», «Підгодуй пташку», «Зимовий облік птахів», «Збережи ялинку» та інші. НПП «Дністровський каньйон» тісно співпрацює з ЗОШ та іншими навчальними закладами Монастириського, Бучацького, Заліщицького та Борщівського районів Тернопільської області.

Взяли участь в організації та проведенні семінару «Охорона білого та чорного лелек в Україні»

У зв'язку із карантинном частина заходів проведено он-лайн, зокрема фахівець з екологічної освіти II категорії Дручок Ліля Романівна пройшла курси підвищення кваліфікації при Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління з 16 по 24 листопада 2020 року на тему: «Система екологічної освітньо-виховної роботи в установах природно-заповідного фонду».

Діють 69 угод про науково-методичне співробітництво між національним природним парком «Дністровський каньйон» та іншими установами. Туристичний гурток «Юний екстремал» та гурток «Юні друзі природи» на базі ДОЗ «Калинонька» та «Монтессорі». Проводився конкурс «Подбаймо про птахів взимку», серед учнівської молоді Монастириського, Бучацького, Заліщицького та Борщівського районів Тернопільської області. Літній еколого-освітній табір «Юний екстремал» на базі ДОЗ «Ромашка» с. Нирків не проводився у зв'язку із загальними карантинними заходами.

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 – 734 744чол.

В газеті Заліщицької районної ради та Заліщицької державної адміністрації «Колос» м. Заліщики розміщено 7 статей про життя Парку, в збірник матеріалів Третьої міжнародної конференції, присвяченої 10-річчю створення Національного природного парку «Дністровський каньйон» «Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем каньйонового придністер'я» надрукована стаття «Національний природний парк «Дністровський каньйон» як осередок еколого-освітньої діяльності, основні напрямки та та здобутки за десятиліття поступу». На офіційному сайті Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України надрукована 1 стаття:

За 2020 рік було записано на телебаченні 3 матеріали.

Протягом 2020 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 еколого-освітній центр та музей, створити велосипедні доріжки, площадки для пара планеристів 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.

Управління у межах відповідних положень Конвенції протягом 2020 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 2020 року на сайті управління було розміщено 287 публікацій (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 1199 публікації з природоохоронних питань.

З метою інформування громадськості про стан довкілля працівниками управління упродовж 2020 року надано 3 інтерв'ю телеканалам, взято участь у 1 телепрограмі з питань поводження з відходами.

З метою залучення громадських інституцій до виконання природоохоронних заходів управлінням налагоджена тісна співпраця з установами природно-заповідного фонду.

15.13 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

1. Угода між Тернопільською обласною державною адміністрацією України та Підкарпатським воєводством Республіки 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”.

2. Угода про співпрацю між Тернопільською обласною державною адміністрацією, Тернопільською обласною радою (Україна) та Люблінським

восьводством (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, залучення польських інвестицій у розвиток Тернопільської області, співпраця в рамках Програми транскордонного співробітництва „Польща-Білорусь-Україна 2014-2020”.

У 2020 році тривала реалізація проєктів у сфері охорони навколишнього середовища та енергоефективності, бенефіціаром яких виступає Тернопільська обласна державна адміністрація:

- „Модернізація системи централізованого теплопостачання міста Тернополя” та „Централізоване теплопостачання м.Тернополя – Перегляд програми пріоритетних інвестицій, підготовка реструктуризації проєкту”. Партнер з розвитку – Європейський Банк Реконструкції та Розвитку. Реципієнт - комунальне підприємство теплових мереж „Тернопільміськтеплокомуненерго” Тернопільської міської ради;

- „Світло без ртуті”. Партнер з розвитку – Європейський Банк Реконструкції та Розвитку, Північна Екологічна Фінансова Корпорація.

ВИСНОВКИ

Аналіз матеріалів, які відображають стан навколишнього природного середовища показує, що впродовж 2020 року в Тернопільській області намітились 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 більше 12 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. В обласному бюджеті на 2020 рік було передбачено кошти в сумі 300 тис. гривень зі спеціального фонду для співфінансування робіт з вивезення на знешкодження цих небезпечних відходів. Однак, кошти для здійснення природоохоронних заходів були перерозподілені на заходи, спрямовані на запобігання поширенню вірусу COVID-19. У зв'язку з цим, реалізацію та фінансування робіт з екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення непридатних ХЗЗР заплановано на 2021 рік. Цей захід також включено до Програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки.

2. Через неефективну роботу каналізаційних очисних споруд або їх відсутність у населених пунктах області щороку до поверхневих водойм потрапляє близько 2,5 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.

Для вирішення проблеми необхідно забезпечити фінансування робіт з реконструкції та будівництва каналізаційних мереж та каналізаційних очисних споруд за кошти державного фонду регіонального розвитку та державного фонду охорони навколишнього природного середовища при відповідному співфінансуванні з місцевих бюджетів.

Упродовж 2015-2020 років завдяки залученню та освоєнню коштів Державного та місцевих бюджетів на загальну суму понад 114 млн. гривень в області було збудовано або реконструйовано чотирнадцять каналізаційних очисних споруд. Проте, за статистичними даними скиди забруднених стічних вод у відкриті водойми з 2015 по 2020 рік скоротились тільки на 20 відсотків з 2,3 до 1,9 млн. м³, обсяг скидів недостатньо очищених стічних вод залишився практично без змін, на рівні 1,7 млн. м³, а без очистки – з 0,6 до 0,5 млн. м³. Це засвідчує, що збудовані упродовж шести останніх років каналізаційні очисні споруди не забезпечують нормативної очистки зворотних вод. Основною причиною незадовільного функціонування цих

об'єктів є порушення при виконанні проєктних та будівельно-монтажних робіт, а також порядку проведення їх пусканалагодження та здачі в експлуатацію.

Починаючи з 2015 року в населених пунктах області, зокрема містах Бережани, Збараж, Ланівці, Підгайці, Почаїв, Хоростків, Шумськ, селищах Товсте Заліщицького району та Микулинці Тереховлянського району, селах Нове Село Підволочиського району та Більче-Золоте Борщівського району проведено будівництво чи реконструкцію каналізаційних очисних споруд на об'єктах комунальної та соціальної сфери. На кінець 2020 року з перелічених очисних споруд нормативного очищення стічних вод досягнуто на об'єктах в містах Хоростків та Збараж, селищі Микулинці Тереховлянського району (фізіотерапевтична лікарня) та селі Більче-Золоте Борщівського району (фізіотерапевтична лікарня). Решта зданих в експлуатацію очисних споруд досі не забезпечують нормативного очищення зворотних вод. Основною причиною незадовільного функціонування цих об'єктів є порушення при виконанні проєктних та будівельно-монтажних робіт, а також порядку проведення їх пусканалагодження та здачі в експлуатацію.

Для виконання робіт необхідно забезпечити виведення на проєктний режим роботи збудованих каналізаційних очисних споруд.

3. В області біля 740 сміттєзвалищ, 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. Аналіз стану використання водних ресурсів області протягом останніх років свідчить про те, що з боку районних державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарської діяльності не вживаються достатні заходи для підвищення ефективності природокористування. У більшості районів не завершено приведення укладених районними державними адміністраціями договорів оренди водних об'єктів у відповідність до вимог чинного законодавства, зокрема в частині встановлення ставок орендної плати згідно з „Методикою визначення розміру плати за надані в оренду водні об'єкти”, затвердженою наказом Мінприроди від 28 травня 2013 року № 236.

Райдержадміністраціям, органам місцевого самоврядування необхідно забезпечити неухильне виконання в повному обсязі згаданих вище робіт.

5. 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 безхазяйних лісів, які перебувають у землях запасу і не охороняються, в постійне користування державним і комунальним лісогосподарським підприємствам та підприємствам зі спеціалізованими лісогосподарськими підрозділами.

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. Обласною державною адміністрацією надано до Державної служби геології та надр України, Міністерства екології та природних ресурсів України, Міністерства юстиції України пропозиції щодо удосконалення механізмів управління та регулювання у сфері використання надр.

7. Для Тернопільської області визначено індикативний показник збільшення площі природно-заповідного фонду до 19 % від площі області. Для досягнення наведеного показника площу природно-заповідного фонду необхідно додатково розширити на 139 тис. га. Обласним управлінням лісового та мисливського господарства і підпорядкованими йому державними лісогосподарськими підприємствами у 2009-2020 роках відмовлено в організації 19 нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею 41,1 тис. га, сільськими, селищними, міськими і районними радами - 33 нових заповідних територій та об'єктів загальною площею 2,096 тис. га.

Внаслідок запровадження необґрунтованих обмежень на традиційні види господарської діяльності, у тому числі на мисливство і полювання, риборозведення тощо, надмірної бюрократизації погоджувально-дозвільної діяльності процес створення та оголошення нових заповідних об'єктів і територій гальмується користувачами природних ресурсів, органами місцевого самоврядування. Процедури організації нових територій та об'єктів не відповідають Земельному Кодексу України.

У зв'язку з наведеним Міністерству захисту довкілля та природних ресурсів України доцільно організувати широке обговорення цієї проблематики серед науковців, фахівців установ природно-заповідного фонду і підрозділів обласних державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища, громадських організацій та ініціювати внесення змін до законодавства.

8. Природно-заповідний фонд області станом на 01.01.2020 має у своєму складі 643 одиниці територій та об'єктів загальною площею 135,54 тис. гектарів. Проекти землеустрою виготовлені для 83 території та об'єкту загальною площею 66,1 тис. га, що становить 4860 % 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.