

**Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича**

**Географічний факультет
Кафедра географії України та регіоналістики**

**Використання природних ресурсів і проблема охорони
навколишнього середовища
(на матеріалах Чернівецької та Івано-Франківської областей)**

**Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

Виконав:

студент 612 групи
спеціальності «Географія106»

Руснак Юліан Віталійович

Керівник: професор кафедри
доктор географічних наук

Джаман Василь Олексійович

*до захисту допущено
на засіданні кафедри
протокол №_____від_____2023р.
зав.кафедрою_____проф.Костащук І.І.*

Чернівці-2023

Зміст

Вступ.....	3
Розділ 1	
Науково-методичні основи дослідження природних ресурсів.....	5
Сутність поняття «природні ресурси» і «природо-ресурсний потенціал».....	5
Класифікація природних ресурсів.....	8
Розділ 2	
Особливості формування природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей.....	12
2.1. Особливості географічного положення та формування природних ресурсів території Чернівецької та Івано-Франківської областей.....	12
2.2. Компонентна структура природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей.....	19
Розділ 3	
Проблеми та перспективи використання природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей.....	56
3.1. Особливості раціонального використання природних ресурсів.....	56
3.2. Ресурсозбереження як альтернативний спосіб господарювання та використання природо-ресурсного потенціалу.....	69
3.3. Чинники, які визначають екологічну ситуацію території областей.....	70
3.4. Сучасна екологічна ситуація в Чернівецькій та Івано-Франківській областях.....	84
3.5. Напрямки поліпшення природо-екологічної ситуації та охорони навколишнього середовища	93
Висновки:.....	101
Список використаних джерел.....	105

Вступ

Природно-ресурсний потенціал є необхідним чинником у розвитку того чи іншого регіону. Взаємозалежність і взаємодія матеріального виробництва та природи в умовах науково-технічного прогресу очевидно, що посилюється. Тому майбутній розвиток продуктивних сил безпосередньо пов'язаний з включенням більшої кількості природних ресурсів і підвищене навантаження на навколишнє середовище. Варто враховувати негативні екологічні наслідки виробничої діяльності, а також вирішувати проблеми нераціонального використання природних ресурсів.

Актуальність даної теми полягає в тому, що вивчення природно-ресурсного потенціалу як країни в цілому, так і регіонів зокрема, повинна здійснюватись постійно, адже під час виявлення все нових переваг чи недоліків у цій системі, необхідно впроваджувати певні заходи щодо оптимізації становища.

Об'єктом роботи є природно-ресурсний потенціал.

Предметом роботи є загальна характеристика, особливості розвитку та використання природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей.

Мета роботи – дослідити природні ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей, визначити основні напрямки збереження, охорони та їх раціональне виконання.

Для досягнення мети дослідження поставлені наступні **завдання**:

- детально розглянути та систематизувати відомості про природно-ресурсний потенціал Чернівецької та Івано-Франківської областей;
- зробити аналіз особливостей географічного положення Чернівецької та Івано-Франківської областей та формування природно-ресурсного потенціалу;
- надати економічну оцінку природних умов та корисних копалин Чернівецької та Івано-Франківської областей, а також їх використання;
- розгляд напрямків поліпшення природно-екологічної ситуації в Чернівецької та Івано-Франківської областей.

В ході написання роботи я використовував такі методи: системний, узагальнюючий, логічний, а також методи аналізу і синтезу.

Структура роботи: робота складається зі вступу, 3-х розділів та відповідно 9-ти підрозділів, висновків, списку використаних джерел та картографічних матеріалів. Обсяг роботи 108 сторінок.

Список використаних джерел розміщується після **висновків** та наводиться за алфавітним порядком прізвищ авторів робіт.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ Ю.В. Руснак

Розділ 1

Науково-методичні основи дослідження природних ресурсів

1.1 Сутність понять «природні ресурси» і «природно-ресурсний потенціал

Люди, що жили на території України, із давніх часів користувалися її природними багатствами. Клімат та родючі ґрунти сприяли розвитку землеробства. Корисні копалини, знайдені в надрах, стали основою розвитку ремесел та промисловості. Сучасне життя також неможливе без тих скарбів, що дає нам природа. Природа в цілому, як і багато її компонентів, широко використовуються людиною у сфері матеріального виробництва.

Однак природні дари не безмежні. Як користуватися ними дбайливо та ощадливо? Спочатку потрібно більш детально вивчити сутність природно-ресурсного потенціалу та його структуру. На сьогодні немає єдиної думки, щодо визначення категорії «природно-ресурсний потенціал». На мій погляд, найбільш повне визначення категорії природно-ресурсного потенціалу наведене у Великому тлумачному словнику сучасної української мови де вказано, що **природно-ресурсний потенціал** – це сукупність природних ресурсів та природних умов, що використовують або можуть бути використані для задоволення потреб людини в економічних, екологічних, соціальних, культурних, оздоровчих та естетичних сферах.

Особливо проявляються розбіжності у поглядах вчених щодо структури природно-ресурсного потенціалу. Більшість з них вважають, що структурно природно-ресурсний потенціал складається з природних ресурсів та природних умов. Природними ресурсами називають природні компоненти, які людство використовує для виробництва матеріальних речей.

Природні ресурси – це тіла і сили природи, які використовуються або можуть бути використані для задоволення потреб людини. Поняття «ресурси» походить від французького «resource» - допоміжний засіб, запаси чого-небудь, можливість, якими можна скористатися у разі необхідності. «Ресурси» - це будь-які джерела і передумови отримання необхідних людям матеріальних і духовних благ, які можна реалізувати за

існуючих технологій і соціально-економічних відносин (матеріальні, трудові, у тому числі інтелектуальні, і природні);

Природні умови — це тіла й сили природи, які відіграють важливу роль в житті та діяльності суспільства, але при цьому не беруть безпосередньої участі у виробничій і невиробничій діяльності людей. Природними ресурсами називають природні компоненти, які людство використовує для виробництва матеріальних речей.

Природні умови мають істотне значення для життя людини та діяльності суспільства, проте безпосередньо не залучені до виробництва. До природних умов належать клімат, рельєф, геологічна будова. Їх особливості визначає географічне положення території.

Не завжди можна провести межу між природними умовами та ресурсами, оскільки окремі компоненти можуть виступати і як ресурси, і як умови. Розглянемо, наприклад, клімат. Умови помірного кліматичного поясу, у якому розташована Україна, є визначальними у формуванні складу ґрунтів, характеру рослинності тощо. У разі використання вітру або Сонця для отримання енергії клімат виступає як ресурс.

До основних компонентів природно-ресурсного потенціалу відносять (таб.1):

1. географічне положення;
2. кліматичні умови;
3. особливості рельєфу;
4. розміщення ресурсного потенціалу;



(рис. 1)

Складовими частинами характеристики ресурсів є:

- розміщення природних ресурсів — від окремих їхніх видів до природно-ресурсного потенціалу території в цілому;

- забезпеченість ресурсами окремих галузей господарства;
- аналіз природних ресурсів як чинника формування господарської спеціалізації та просторової організації території;
- прогнозування природно-ресурсної бази господарства;
- шляхи оптимізації використання, охорона й відтворення природних ресурсів.

За структурою природо-ресурсний потенціал ділиться на:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. компонентну | 3. територіальна |
| 2. функціональну | 4. організаційна |

Компонентна структура – має характер внутрішньо та міжвидових співвідношень природних ресурсів.

Функціональна структура відображає вплив природних ресурсів на формування спеціалізації територій та певних господарських комплексів.

Територіальна структура – різні форми просторової дислокації природо-ресурсних комплексів.

Організаційна – можливості відтворення та ефективної експлуатації природних ресурсів

З точки зору економічного зростання території необхідно брати до уваги стан та ступінь забезпеченості населення і даної території основними природними ресурсами, кількість і якість яких визначають можливості створення для населення повноцінних умов проживання. Під ступенем забезпеченості ресурсами слід розуміти наявність того чи іншого ресурсу необхідного об'єму та з іншими відповідними параметрами, що забезпечує щонайменше потребу області за умови економічної доцільності його експлуатації та екологічної безпечності, в тому числі можливої відновлюваності ресурсів та забезпеченість відшкодування витрат на оздоровлення навколишнього середовища. За ступенем забезпеченості виділено такі класи:

- висока забезпеченість (100%)
- середня забезпеченість (50%)
- низька забезпеченість (30%)

Аналіз природних ресурсів певної області визначається за такими параметрами:

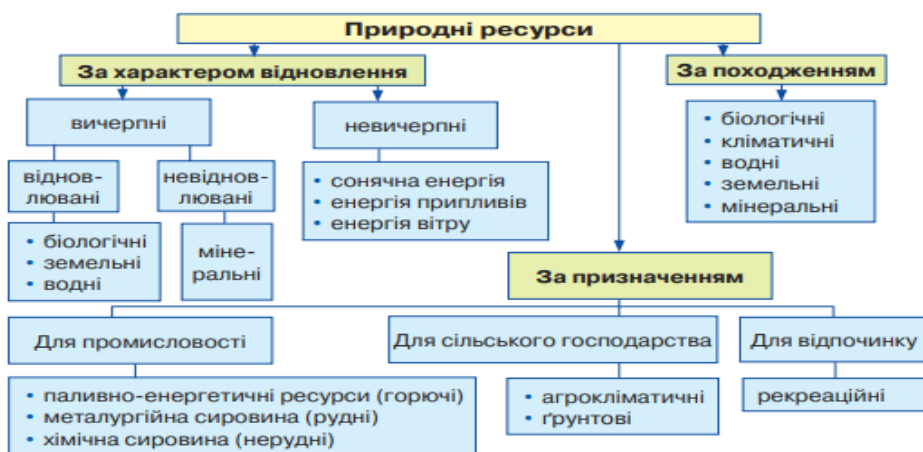
- енергетична забезпеченість економіки області, структура енергетичних ресурсів, які використовуються (вугілля, природний газ, нафта, ядерне паливо);
- мінерально-сировинна і паливна база області;
- поверхневі природні ресурси (земля, ліс, прісна вода);
- природні умови, які впливають на характер і форми їх економічного розвитку, структуру використання природних ресурсів, економіку і організацію виробництва в області.

Слід зазначити, що природо-ресурсний потенціал має динамічний характер, його величина змінюється в процесі господарського освоєння території. Зв'язок природо-ресурсного потенціалу з конкретною територією обумовлює його всезагальні та індивідуальні ознаки, наділяє його властивостями системного утворення. Природні умови та ресурси справляють істотний вплив на галузеву структуру економіки та види виробництва, що залежать від природних умов, а є такі, які від них не залежать. Наявність природних ресурсів (лісових, водних, земельних, рекреаційних), а також корисних копалин може бути поштовхом для розвитку економіки країни.

1.2 Класифікація природних ресурсів

Як вже було зазначено вище, природно-ресурсний потенціал – це сукупність всіх видів природних ресурсів, які відомі на даний момент і їх використання на ближче майбутнє.

Всі природні ресурси поділяються за такими ознаками: а) **за характером відновлення**; б) **за походженням**; в) **за призначенням**.



(рис.2)

За характером відновлення: а) вичерпні; б) невичерпні;

ВИЧЕРПНІ			НЕВИЧЕРПНІ	
Невідновні	Відносно відновні	Відновні	Відносно невичерпні	Справді невичерпні
мінеральні, зниклі види рослин і тварин	ґрунтові	біологічні (лісові, кормові, промислово-мисливські, рибні)	водні, атмосферне повітря	агрокліматичні, енергія Сонця, вітру, течій, хвиль, припливів

(рис.3)

Вичерпні — це ресурси, які при їх видобутку і використанні не відтворюються природою або відновлюються в терміни, значно більші у порівнянні із швидкістю їх використання. До відновлювальних ресурсів можна віднести рослинність, тваринний світ, ґрунти. В свою чергу вони діляться на **відновлювані** і **невідновлювані**.

До невідновлювальних ресурсів належать горючі копалини, металічні та неметалічні корисні копалини. Поповнення цих ресурсів неможливе, оскільки відсутні умови, в яких вони виникли багато мільйонів років назад, або відбувається дуже повільно. При додержанні принципів сталого розвитку ресурси надр можуть використовуватися людиною нескінченно.

Невичерпні – ресурси, кількість яких необмежена, але не абсолютна, а відносна до наших потреб і термінів існування. Невичерпні природі ресурси включають:

- ресурси водні (води Світового океану, прісні води);
- космічні(сонячна радіація, енергія морських припливів).

Однак якщо кількість невичерпних природних ресурсів щодо нас необмежена, то їх якість може обмежити можливість їх використання людиною. Наприклад, кількість води не обмежена, але обмежена кількість питної води.

За походженням природні ресурси поділяються на:

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. мінерально-сировинні | 5.біологічні (флора і фауна) |
| 2. земельні | 6. кліматичні |
| 3. водні | 7.рекреаційні |
| 4. лісові | |

Мінерально-сировинні- це сукупність запасів корисних копалин мінерального походження, які вже використовуються або можуть бути використані в майбутньому в господарській діяльності людини. У наш час використовується понад 200 видів мінеральної сировини. У залежності від призначення мінеральні ресурси поділяють на три групи:**а)паливні** (енергетичні) - використовуються для отримання тепла і світла;**б)металеві** (рудні) - з яких виплавляють метали (руди чорних і кольорових металів);**в)неметалічні** (нерудні) - використовуються як сировина для хімічної промисловості (калійна сіль, фосфорити, сірка), будівництва і як технічна сировина (азбест, графіт, алмази).Родовища корисних копалин розміщені на Землі дуже нерівномірно. Це пояснюється особливостями тектонічної будови земної кори.

Земельні — частина земельного фонду, яка може бути використаною у народному господарстві. Земельні ресурси — сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві.

Водні - це придатні для використання води Землі: річкові, озерні, морські, підземні, ґрунтові води, водосховища, лід гірських і полярних льодовиків, або всі води гідросфери. Відомо, що 2/3 поверхні Землі вкрито водами Світового океану.Водні ресурси застосовують в енергетичній галузі, вони є джерелом виробничого й побутового водопостачання, а також простором розміщення підприємств та шляхів водного транспорту.

Лісові - деревні, технічні, лікарські та інші продукти лісу, що використовуються для задоволення потреб населення і виробництва та відтворюються у процесі формування лісових природних комплексів.

Біологічні - ресурси рослинного і тваринного світу. Біологічні ресурси включають генетичні ресурси, організми або їх частини, популяції або будь-які інші біотичні компоненти екосистем, які мають фактичну або потенційну користь, а також цінність для людства. Рослинні ресурси представлені на територіях і акваторіях вищими рослинами, грибами, мохами, лишайниками, водоростями, які використовуються або можуть бути використані для потреб суспільства.

Кліматичні – невичерпні природні ресурси, що включають в себе сонячну енергію, вологу та енергію вітру. Їх не споживають безпосередньо в матеріальній і

нематеріальній діяльності люди, не знищують в процесі використання, але вони можуть погіршуватися або поліпшуватися. Кліматичними їх називають тому, що вони визначаються особливостями клімату.

Природно-рекреаційні ресурси – це особливий вид ресурсів які поєднують в собі земельні, водні, кліматичні та д.і. природні ресурси. Вони забезпечують відновлення сил людини які були витрачені у процесі трудової діяльності.

За призначенням природні ресурси поділяються на:

- 1) для сільського господарства (агрокліматичні, ґрунтові)
- 2) для відпочинку (рекреаційні)

Агрокліматичні ресурси – це співвідношення тепла, вологи, світла, яке необхідне для вирощування сільськогосподарських культур. Вони визначаються географічним положенням території в межах кліматичних поясів і природних зон.

Ґрунтові ресурси - це ґрунти, які є основним джерелом отримання сировини для виробництва продовольчих товарів, а також деяких видів непродовольчих товарів.

Рекреаційні ресурси – діляться на 2 типа: природні і соціально-економічні. Розміщують в собі природні, природно-технічні, соціально-економічні комплекси та їх елементи і дають змогу відновлювати фізичні та духовні сили людини, а також її працездатність.

Природні рекреаційні ресурси- це особливості природи, природні та природно-технічні геосистеми, тіла, явища природи та їх компоненти й властивості.

Соціально-економічні рекреаційні ресурси- являє собою духовно-естетичний відпочинок, що вміщає в собі культурні об'єкти, пам'ятки історії, архітектури, а також етнографічні особливості території.

Отже, підсумовуючи викладене, можна зробити висновок, що природно-ресурсний потенціал має досить різноманітний розподіл, які у свою чергу впливають на усі сфери діяльності людини.

Розділ 2

Особливості формування природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей

2.1. Особливості географічного положення та формування природних ресурсів території Чернівецької та Івано-Франківської областей

Проаналізуємо географічне положення Чернівецької та Івано-Франківської областей.

Чернівецька область – область у південно-західній частині України (рис. 2.1). Вона була утворена 7 серпня 1940 року з північної частини Буковини та частини Бессарабії (Хотин). Область розташована у межах таких районів як Карпати, Передкарпаття та Покутсько-Бессарабської височини. Територія займає 1,3% всієї України (8,1 тис.кв.км.). Чисельність населення станом на 1 лютого 2022 року 889,928 тис. осіб (1,98% від населення України) [34]. Область межує з Івано-Франківськом (на заході), з Тернополем (на півночі), Хмельницьком (північний схід), також з Вінницею, Молдовою (південний схід) та Румунією (на півдні). Територією області проходить державний кордон протяжністю 404,4 км. Румунія – 226,4 та Молдова – 178 км.



(рис.4)

Чернівецька область – дуже цікавий край. Цю територію ще називають ніжною назвою – Буковина (вважається, що вона походить від букових лісів, які колись вкривали більшу частину території). Глянувши на карту Чернівецької області, бачимо, що її територія має форму немов би трикутника, який витягнутий з південного заходу на північний схід.

Івано-Франківська область (до 1962 року – Станіславська область) була створена 4 грудня 1939 р. (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Карта Івано-Франківської області

Івано-Франківська область (до 1962 року – Станіславська область) була створена 4 грудня 1939 р. Її площа складає 13,9 тис. кв. км (2,3% від території України). Чисельність населення станом на 1 лютого 2022 року 1350,565 тис. осіб (3% від населення України) [34]. Згідно даних на початок 2021 року відповідно до адміністративно-територіального поділу область нараховує 6 районів (Івано-Франківський, Верховинський, Коломийський, Калуський, Надвірнянський, Косівський) 15 міст, 24 селища. В Івано-Франківській області створені 15 міських територіальних громад, 23 селищні і 24 сільські територіальні громади. Усього в зазначеній області нараховується 804 населених пункти, із котрих – 765 сільські. Обласний центр – м. Івано-Франківськ. Віддаль від центру до Києва залізницею – 716 км, шосейними шляхами – 614 км. [14].

Івано-Франківська область знаходиться в західній частині України. Вона межує з Львівською (на північному заході), Тернопільською (на північному сході), Чернівецькою (південний схід) та Закарпатською (південний захід) областями. На крайньому півдні на протяжності 50 км границя області являється державним кордоном нашої країни із Румунією. Межа із Закарпаттською областю, яка проходить

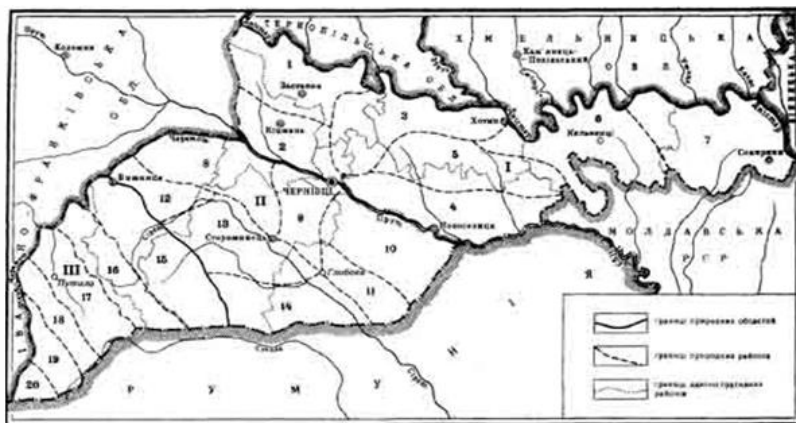
Головним Карпатським вододілом, впродовж століть, до 1945 року, теж була кордоном – то з Угорщиною, то з Чехословаччиною [18]. Конфігурації площі області властива ромбовидна форма, діагоналі котрого проходять із півночі на південь й із заходу на схід. Протяжність Івано-Франківської області із заходу на схід 150 км, з півночі на південь 185 км. Крайні точки: на півночі с. Виспа Рогатинського району, на півдні с. Голошина Верховинського району, на заході с.Сенечів Долинського району, на сході с. Городниця Городенківського району [13].

У фізико-географічному плані область знаходиться на стику двох фізико-географічних каїн – Східноєвропейської рівнини та Карпат. Івано-Франківщина (Прикарпаття) знаходиться в передгір'ї Українських Карпат. Що стосується характеру рельєфу, то територія області складається із 3 частин: Придністров'я (рівнинна), Передкарпаття і Карпат. Карпати, які займають практично половину області, у свою чергу діляться на наступні гірські масиви: Чорногора, Горгани, гори Гриняви та Чивчини [12].

Чернівецька область невелика, але має велику різноманітність природніх умов.

Хоча територія області невелика, але вона відзначається великою різноманітністю природних умов. Можна стверджувати, що між Карпатами і річкою Прут знаходиться похила передгірна рівнина з розчленованим горбистим рельєфом. В межах області також виділяється Хотинська гряда висотою приблизно 450 метрів над рівнем моря і розтягується від Чернівців до Хотина. Територія області розташована в 3-х географічних областях: Прут-Дністровський, Прут-Сіретський та Буковинські Карпати.

Схема природних районів Чернівецької області(рис.5)



(рис.5)

Природні області: I – Прут-Дністровське межиріччя; II – Буковинське Передгір'я; III – Буковинські Карпати

Усі три типа природних областей мають свою морфологічну структуру, свій клімат, сполуку ґрунтів та рослинного покриву, переважають різні природні процеси. Тобто усі вони між собою різняться.

Помірно-континентальний, м'який та вологий клімат в області сприяє рекреаційні можливості на протязі 10 місяців на рік. У середньому показнику кількості днів зі сніговим покривом зазначається, що за рік такі дні коливаються від 90 до 110 (у горах). З квітня до жовтня тут відчувається тепла, комфортна температура яка сприятлива для відпочинку. До особливостей географічного положення області відносяться й геологічна будова та ландшафтні ресурси.

Геологічна будова Чернівецької області складна та неоднорідна, північно-східна частина входить до складу Волино-Подільської плити Східно-Європейської платформи, а південно-західна частина розташована в межах Карпатської геосинклінальної області. На території Східно-Європейської платформи найбільш давні утворення представлені кристалічними породами, які в межах Чернівецької області розміщені в основному на великій глибині і перекриті потужним чохлом залягаючих осадочних утворень рифею, кембрію, ордовику, силуру, юри, крейди та неогену.

Ландшафтні ресурси утворюються з особливостей гірського рельєфу і займають 600 тис. га. Площа має придатність для організації відпочинку та лікування. Якщо говорити про рельєф то можна сказати, що за особливостями рельєфу область поділяється на три частини: рівнинну, передгірську та гірську. Північна рівнинна частина займає Прут-Дністровське межиріччя і лежить у межах Подільської та Хотинської височин.

Геологічні утворення Північної Буковини грають роль у пізнавальному та естетичному значенні (Протяте каміння, печера Довбуша, Кам'яна Багачка, Чорний Діл). Поблизу с. подвірне що у Новоселицькому районі розташована карстова печера яка має назву Повелюшка та є 3-ю по величині у Європі. «Попелюшка» посідає 8-ме місце в рейтингу найбільших печер світу.

Івано-Франківська область знаходиться на двох тектонічних структурах: Волино-Подільській плиті котра належить до складу Східноєвропейської платформи та Карпатській складчастій області яка виступає частиною області альпійської складчастості середземноморського рухливого поясу. У межах області, стик двох тектонічних структур проходить прямою лінією північніше міста Івано-Франківськ, проте південніше міста Галич в напрямку північного заходу на південний схід [2] (рис. 2.4).

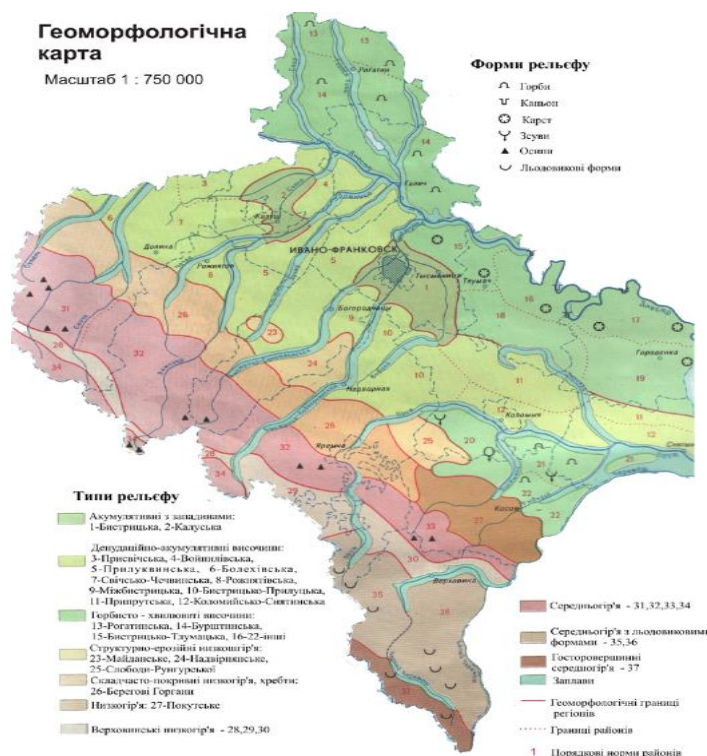


Рис. 2.4. Геоморфологічна карта Івано-Франківської області

Рівнинна частина розташована на північному сході Івано-Франківської області та прилягає до Дністра. До її складу входить територія Опілля, що знаходиться на півночі області з обох боків Дністра, і Покуття, котре знаходиться у межиріччі Прута та Дністра і прилягає до Чернівецької області. Рівнинна частина Івано-Франківської області входить до Подільської височини Руської рівнини та Верхньодністровської улоговини. Що стосується ландшафту, превалює лісостеп, за формою – рівнинно-хвилястий (230-300 м) та горбисто-пасмовий (300-400 м). Тут розташований обласний центр – місто Івано-Франківськ (255 м над рівнем моря) [24].

Передкарпаття являється рівнинно-передгірською провінцією Українських Карпат. Передгірську (середнє передгір'я) частину складають горбисті передгір'я

висотою 400-600 м. Передкарпаття відрізняється від прилеглого із північного сходу лісостепу прохолоднішим кліматом, підвищеною кількістю опадів й таким чином більшою зволоженістю. Тут формуються лісолучні ландшафти. На північному заході та південному сході в межах Передкарпаття вклинюються райони із лісо-лучно-степовими ландшафтами. Гірська частина області починається на південний захід від умовної, проте доволі чітко вираженої ізогіпси у 400 метрів. Крива ізогіпси проходить поруч з населеними пунктами Болехів-Долина-Перегінське-Солотвин-Надвірна-Яблунів-Косів-Кути. Гірська частина області зайнята Східними Карпатами. Поздовжніми та поперечними долинами гори поділені на гірські масиви та пасма: Чивчини, Горгани, Гринява, Чорногора, Покутсько-Буковинські Карпати. В області знаходяться два зручні перевали через гори, а саме Яблуницький та Вишківський перевали [13].

Розчленовані багатьма ущелинами та важко прохідні Гори Горгани займають найбільшу територію; дані гори простягаються від Вишківського до Яблуницького перевалів. Найвищою точкою масиву Горган є гора Сивуля. На південь від Яблуницького перевалу, на межі із Закарпатською областю, простягнувся найбільш високий гірський масив Українських Карпат – Чорногора. Покутсько-Буковинські Карпати знаходяться між Ворохтою, Верховиною, Косовим біля межі із Чернівецькою областю. На самому півдні області на кордоні із сусідньою Румунією виділяють Чивчинські гори й трохи північно-східніше знаходиться Гринявський хребет. Чивчини та Гринява нижчі за абсолютною висотою та належать до ярусу карпатського середньогір'я. У Чорногірському хребті розташована найвища гора нашої країни – Говерла (2061 м). Після Говерли найбільшими гірськими вершинами, котрі повністю розташовані в Івано-Франківській області є: Піп Іван (2028 м), Ребра (2001 м), Сивуля (1836 м). Абсолютна більшість вершин Українських Карпат нижче 2000 м й тільки на масиві Чорногора шість вершин мають більшу висоту, із котрих, три повністю знаходяться в Івано-Франківській області та одна, Бребенескул, на межі із Закарпатською областю. Кордон Івано-Франківської області та Закарпатської області, який проходить Чорногорським хребтом, включає одні із найбільш високих вершин Українських Карпат [2].

Кліматичні умови Івано-Франківської області різняться істотною різноманітністю, що зумовлено не лише складністю її рельєфу (рівнини, гори, річкові долини, підвищеності, пересічені балками та ярами), проте й наявністю тут значних лісових масивів. Клімат має перехідний характер – від теплого вологого західноєвропейського до континентального східно-європейського із характерною вертикальною біокліматичною поясністю. Ліс, котрий займає приблизно третю частину території області теє здійснює суттєвий вплив на характер клімату. Він пом'якшує температурний режим, підвищує вологість повітря, ґрунту, зменшує швидкість вітру, уповільнює танення снігу [25].

Погодні прояви в краї не завжди залежать від нагрівання повітряних мас, випаровування та хмарності. Дуже часто вітер може принести вологе тепле повітря взимку та прохолодне влітку. Зазвичай арктичне повітря з півночі й заходу викликає стрімке зниження температурних показників у зимовий період. Середземноморські повітряні маси з південного заходу впливають на підвищення температури повітря влітку й можуть спровокувати посуху. Зимовий період на території області м'який. Середня температура в січні – -5°C . Літня пора зазвичай тепла, неспекотна, дощова. У Карпатських горах погодні прояви суворіші та змінюються залежно від висоти [20].

Порівняємо географічні особливості Чернівецької та Івано-Франківської областей (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Географічні особливості Чернівецької та Івано-Франківської областей

Чернівецька область	Івано-Франківська область
1	2
Рельєф	
Три окремі зони: Лісостепова зона між річками Прут і Дністер (плоскі рівнини з родючими ґрунтами). Передгірський регіон між Карпатськими горами та річкою Прут (пологі пагорби та долини). Гірський регіон в межах Карпат (найвища точка 1 542 м на горі Піп Іван)	За характером рельєфу область поділяється на три частини: рівнинну, передгірську і гірську.

1	2
Клімат	
Континентальний клімат з теплим сухим літом і холодною малосніжною зимою. Середня температура: 12°C (річна), 22°C (липень), -2°C (січень)	Область відноситься до типового континентального клімату, який пом'якшують вологі повітряні маси Атлантичного океану і Карпат. Середня температура: 9°C (річна), 19°C (липень), -5°C (січень)

Отже, обидві області розташовані на заході України, але мають певні відмінності в географічних особливостях. Чернівецька область має більшу різноманітність рельєфу, включаючи плоскі рівнини, пагорби та гори, в той час як Івано-Франківська – переважно гірська та горбиста. Чернівецька область також має тепліший клімат і є більш продуктивною в сільськогосподарському відношенні. Івано-Франківськ, з іншого боку, відомий своєю мальовничою красою та туристичним потенціалом.

2.2 Компонентна структура природних ресурсів Чернівецької області

Виконаємо аналіз компонентної структури природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей.

Чернівецька область – це важливий природоохоронний край. Слід зазначити, що область багата на природні ресурси. Компонентна структура природних ресурсів Чернівецької області складається з мінеральних, земельних, лісових, водних, фауністичних та рекреаційних. Потенціал ресурсів області у % від загальнодержавного становить:

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. Мінеральних – 0,658 | 4. Лісові – 1,596 |
| 2. Водних – 2,324 | 5. Фауністичні – 0,027 |
| 3. Земельних – 6,354 | 6. Природно-рекреаційні- 1,744 |

Таблиця 2.2

Потенціал ресурсів Чернівецької області у % від загальнодержавного

Райони	Потенціал ресурсів, % від загальнодержавного						
	Мінеральних	Водних	Земельних	Лісових	Фауністичних	Природних, рекреаційних	інтегральний (сумарний)
Вижницький	0,027	0,326	0,258	0,369	0,001	0,104	1,085
Герцаївський	0,002	0,09	0,336	0,053	–	0,28	0,761
Глибоцький	0,002	0,162	0,369	0,119	0,001	0,302	0,995
Заставнівський	0,146	0,171	0,763	0,044	0,004	0,071	0,199
Кельменецький	0,044	0,074	0,805	0,03	0,004	0,049	0,003
Кіцманський	0,014	0,068	0,749	0,044	0,013	0,062	0,95
Новоселицький	0,013	0,077	1,053	0,013	0,003	0,256	1,415
Путильський	–	0,747	0,9	0,329	–	0,9	1,256
Сокирянський	0,371	0,077	0,824	0,08	0,002	0,062	1,416
Сторожинецький	0,006	0,391	0,433	0,398	0,001	0,101	1,33
Хотинський	0,013	0,106	0,633	0,1	0,001	0,67	0,92
м. Чернівці	0,02	0,035	0,041	0,017	–	0,3	0,413
По області всього	0,658	2,324	6,354	1,596	0,027	1,744	12,703

За інтегральним показником природно-ресурсного потенціалу в Карпатському регіоні на третьому місці знаходиться Івано-Франківська область (22,60%), яка знаходиться у передгірній і гірській частинах Українських Карпат (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Потенціал ресурсів Івано-Франківської області у % від загальнодержавного [29]

Регіон, область	Потенціал ресурсів (%)						
	Мінеральних	Водних	Земельних	Лісових	Фауністичних	Природних рекреаційних	Інтегральний
Карпатський регіон	11,58	26,14	27,58	14,04	0,14	18,09	97,58
Закарпатська	0,75	7,75	4,77	4,29	0,02	7,04	24,62
Івано-Франківська	1,68	7,53	5,45	3,98	0,03	3,93	22,60
Львівська	8,49	8,54	11,01	4,17	0,07	5,38	37,65
Чернівецька	0,65	2,32	6,35	1,60	0,03	1,75	12,70
УКРАЇНА	282,56	130,76	443,83	41,699	4,74	96,41	1000,00

У компонентній структурі природно-ресурсного потенціалу Івано-Франківської області перше місце займають водні ресурси (7,53%), які представлені поверхневими (8160 річок) та підземними водами, сумарні запаси яких складають понад 200 млн. м³

/рік. Дещо менший потенціалом характеризуються земельні ресурси (5,45%), у структурі яких на сільськогосподарські угіддя припадає 39% площі [1].

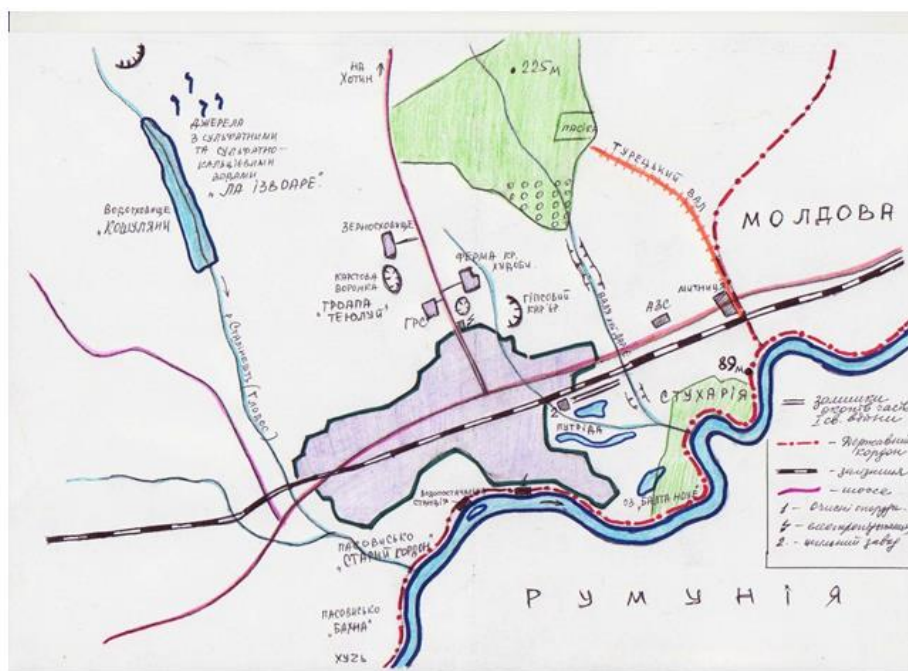
Близько 43 % аналізованої області вкрито лісами, потенціал яких становить 3,98% [28]. На її рівнинній частині переважаючими є листяні ліси, тоді як в передгірській і гірській – хвойні (смерека, ялиця та ін.). Високим різноманіттям характеризується тваринний світ, у структурі якого налічується близько 40 тис. видів. Мінеральні ресурси в межах області розподілені нерівномірно. У внутрішній зоні Передкарпатського прогину сконцентровані найбільші нафтові (Північно-Волинське, Долинське, Ріпнянське, Битківське та ін.) та газові родовища (Кадобнянське, Косівське, Яблунівське та ін.). В області також наявні родовища будівельної сировини (гіпс, мергелі, мармури, тощо), торфу (Долинське, Журівське), фосфоритів (Незвисько, Кутище), озокериту (Старуня, Дзвіняч), а також мінеральних вод (Татарів, Ворохта, Буркут та ін.), тощо. Не менш важливими у структурі природно-ресурсного потенціалу Івано-Франківської області є природні рекреаційні ресурси (3,93%), які представлені мінеральними джерелами, лікувальними грязями, а також сприятливим кліматом та ін. [1].

Отже, потенціал ресурсів Івано-Франківської області значно вищий, ніж Чернівецької.

Мінеральні ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей

Мінералогічні ресурси Чернівецької області включають родовища мінеральних вод і грязей. Територія Чернівецької області багата на мінеральну воду, а також її поширення. Це пов'язано з певними тектонічними та гідрогеологічними поясами. В нижньоміоценових відкладах внутрішнього шару Передкарпатської западини поширені розсоли типу хлориду натрію мінералізація становить від 15 до 220-310 г/дм. На території області спостерігається наявність води сульфатно-сірководневого типу, залізисті мінеральні води, що мають підвищений вміст біологічно активного двовалентного заліза, джерела сульфатно-хлоридно-натрієвих, сульфатно-кальцієво-натрієвих і гідрокарбонатно-натрієвих вод. Так само тут є і родовище кварцитів, сланців і кухонної солі. Нині відомо приблизно 60 родовищ мінеральних вод типу «Іжевська», «Мацеста», «Боржомі» та «Нафтуса». Серед численних джерел мінеральних вод можна зазначити родовища біля села Стара Красношора

Сторожинецького району, з якого вже у XVI столітті брали солону воду для випарювання кухонної солі. Також у селищі міського типу Красноільськ знаходиться перспективне родовище мармуру. У Наддніпрянщині в басейні ручки Прут знаходяться значні поклади гіпсу й ангідриду. Щодо видобування гіпсу, хочу зазначити, що в селі Мамалига Новоселицького району Чернівецької області розташоване родовище гіпсового каміння, яке знаходиться на четвертій надзаплавній терасі лівого берега річки Прут (рис.7)



(рис.7)

Родовище має дуже вигідне географічне положення. На південному заході працює гіпсовий завод на місцевій сировині. Поруч з заводом – залізнична станція. З обласним і районним центрами село Мамалига сполучається залізницею та автомобільною трасою міжнародного значення. Розробка родовища ведеться з 1911 року та розробляється відкритим методом двома добувними і одним розкривним уступами. З кар'єра на завод гіпсовий камінь транспортується самоскидами. По хімічному складу гіпс Мамалигівського родовища визначається великим змістом $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ і складає 94,75% - 95,32%. Склад сторонніх домішок в гіпсах дуже малий і коливається в межах від 0,1 до 1,0 %.

Серед екологічних проблем, що виникають під час видобутку гіпсового каміння можна виділити такі: у прилеглих будинках внаслідок вибухливих робіт утворюються тріщини (здебільшого в старих, зведених ще за радянські часи); падіння рівня

підземних вод в криницях і пересихання деяких з них; надмірна загазованість прилеглої території та порушення фонового режиму, запиленість.

В Івано-Франківській області розвіданими є такі родовища, як: газ, нафта, калійна та кам'яна солі, сірка, озокерит, сировини для будівельних матеріалів, до того ж наявні сприятливі умови задля видобування поліметалічних і мідноколчеданних руд, тут знаходяться мінеральні води із бальнеологічними властивостями. В Івано-Франківській області налічується понад 300 родовищ, які мають затверджені експлуатаційні запаси із 25 видів різноманітних корисних копалин, із котрих 130 родовищ розробляється [2].

Сировинна база області складається із корисних копалин паливноенергетичного напрямку (торф, газ, конденсат, нафта) – 24,1%, сировина для виробництва будівельних матеріалів – 54,7%, підземні води і грязі – 15,6%, гірничо-хімічні корисні копалини (калійна, кам'яна і магнезова солі, карбонатна сировина для цукрової промисловості, карбонатна сировина для вапнування кислих ґрунтів, сірка) - 4,4%, гірничорудні корисні копалини – 1,0% [25] (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Карта корисних копалин Івано-Франківської області [17]

У межах Івано-Франківської області розвідано 43 родовища вуглеводнів, із котрих промисловістю розробляються 32 родовища. До найбільш головних родовищ

нафти, внесених до реєстру Державного балансу запасів корисних копалин України, віднесені Північно-Долинське, Долинське, БитківБабченське, Струтинське. Івано-Франківська область багата на добре розвинену сировинну базу будівельних матеріалів. На території зазначеної області розташоване 161 родовище із 11 видів корисних копалин, котрі використовуються в будівництві. Розробляється 60 родовищ. Івано-Франківська область у повній мірі є забезпеченою розвіданими запасами цементної сировини, солі кухонної, вапняку для випалювання вапна, піщано-гравійних матеріалів, гіпсу, керамзитової і цегельно-черепичної сировини [25].

Лікувальні мінеральні води є поширеними на всій території Івано-Франківської області. На Івано-Франківщині всього виявлено понад 300 проявів мінеральних вод, на 28 із котрих здійснені пошуково-оціночні роботи й затверджені запаси за категорією С1. Води 32 мінеральних джерел області внесено у Державний кадастр «Води мінеральні питні», із котрих 20 – природно-столових, 12 – лікувально-столових [2]. Мінеральні води представлені водами без специфічних компонентів, особливості котрих окреслюються основним іонним складом та загальною мінералізацією (від малої до міцної розсільної), до того ж водами – бромистими, йодованими, вуглекислими, із підвищеною температурою. На півночі вказаної області існує родовище лікувальних грязей Черченське [25].

Екологічні проблеми, які з'явилися в області у зв'язку із експлуатацією родовищ корисних копалин, пов'язані, здебільшого, із розробкою родовищ газу та нафти, калійної солі й із веденням видобувних робіт кар'єрним способом [25].

Порівнюючи мінеральні ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей, можемо сказати, що обидві області мають значні обсяги різноманітних ресурсів.

Водні ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей

Вода є одним з основних елементів біосфери. Жоден важливо життєвий процес не може здійснюватись без води. Вона необхідна як для організму людини так і для виробничих потреб у промисловому та сільськогосподарському секторах.

Чернівецька область має багаті водні ресурси. (рис.8) Вона посідає четверте місце в Україні після Закарпатської, Івано-Франківської та Львівської областей.



(рис.8)

Водні ресурси представлені переважно річковим стоком, який утворюється за рахунок значного зволоження території області атмосферними опадами, середня багаторічна величина який сягає 788 мм. Водні ресурси розподілені по території області нерівномірно. Внаслідок цього східна лісостепова частина області найменше забезпечена водними ресурсами. І в маловодні роки відчувається нестача вологи у вегетаційний період і тому необхідна зрошувальна меліорація.

Усі річки Чернівецької області за особливостями течії, живлення і діяльності поділяються на гірські і передгірно-рівнинні.

Річкова система області належить до басейнів 2-х основних річок - Прута і Сірету, що займають 60 і 25,5 % її території. Річки басейну Дністра являють собою невеликі водотоки, які в свою чергу становлять решту загальної площі (14,5%). Густота річкової мережі області становить 1,04 км/км², в тому числі в басейнах Прута – 1,32 км/км², в тому числі Черемошу – 2,40 км/км², Сірету – 1,34 км/км² в тому числі Сучави – 1,14 км/км², Дністра – 0,46 км/км². (рис.9)

Головна річка (велика, середня)	Площа басейну, км ² *	Довжина річки, км *	Кількість малих річок, шт.		Сумарна довжина малих річок, км		Густота річкової мережі, км/км ²
			Всього	В т. ч. L < 10 км	Всього	В т. ч. L < 10 км	
Дністер	<u>72100</u> 2046	<u>1352</u> 290	191	176	643	432	0,46
Прут	<u>27500</u> 3980	<u>989</u> 108	2584	2523	5078	3947	1,32
в т. ч. Черемош	<u>2560</u> 1036	<u>80</u> 80	1601	1582	2398	1940	2,40
Сірет	<u>47600</u> 2070	<u>513</u> 100	1460	1432	2639	2218,5	1,34
в т. ч. Сучава	<u>2400</u> 351	<u>140</u> 28	350	343	371,5	307	1,14
Разом по області:	8096	606	4235	4131	8360	6597,5	1,11

(рис.9)

Маючи відношення до Прикарпатського регіону за даним показником Буковина виділяється серед інших в Україні. Територією області протікає 4240 річок, що мають загальну довжину 8966 км. Річки поділяються на великі, середні та малі. До великих річок належать водотоки із загальною водозбірною площею у понад 50 тис км.кв., середні – від 2 і до 50 тис км.кв. і малі – до 2 тис.км.кв.

Отож, до зазначеної класифікації на території Чернівецької області виділяються:

1) одна велика річка: - р. Дністер, що має загальну площу басейну 72100 км² (в межах області – 1190 км²) та довжину 1352 км (в межах області – 290 км)

2) 4 середні річки: - р. Прут загальною площею басейну – 27500 км² (в межах області – 4836 км²) і довжиною 989 км (в межах області – 108 км), - р Черемош загальною площею басейну 2560 км² (в межах області – 1306 км²) і довжиною 80 км. Річка повністю протікає на межі з Івано-Франківською областю; - р. Сірет загальною площею басейну 47600 км² (в межах області – 2070 км²) і довжиною 513 км (в межах області – 100 км), - р. Сучава загальною площею басейну 2400 км² (в межах області – 315 км²) і довжиною 140 км (в межах області – 28 км);

3) 4235 малих річок загальною довжиною 8360 км. До цих річок належать 104 водотоки, що мають довжину 10 і більше км кожний загальною протяжністю 1762,5 км та 4131 - довжиною менше 10 км кожний загальною протяжністю 6597,5 км. На території області налічується понад 600 ставків із загальною площею 2,8 км². Це становить близько 3% всього об'єму річного стоку річок області. Підземні води Чернівецької області є прісними і мінеральними.

Водні ресурси області що досліджується виступають невіддільною і дуже вагомою частиною природних багатств області. Потреби господарства й населення у воді забезпечується шляхом підземних поверхневих вод, при тому підземні води є найбільш цінними для водопостачання. Можливості водних ресурсів не до кінця реалізовані та являються складовою гідроелектричного та туристичного потенціалу області. Водні ресурси розподілені територіально та сезонно нерівномірно. Гірська місцевість володіє найбільшою густотою річок на квадратний кілометр, однак не має великих річок. Паралельно із цим, літній період характеризується найбільшою кількістю опадів, таким чином нерідко у даний період прослідковуються повені.

Найбільшими річками області є Прут та Дністер, до того ж Прут початок бере на території області, з-під гори Говерли. Річки в суттєвій частині мають гірський характер, утворюють водоспади та каскади. Поверхневі води області сконцентровані у річкових басейнах Прута та Дністра, ставках, озерах і водосховищах. Таким чином, гідрографічна мережа області що досліджується представлена притоками району басейну річки Дністер і суббасейну річки Прут. Сітка лівих і правих приток річки Дністер, внаслідок особливостей клімату та рельєфу нерівномірно розвинена. Найбільш розвиненою є сітка правих приток, що формуються у Карпатах. До них відносяться ріки: Лімниця, Свіча, Сівка, Бистриця, Луква. Дані річки володіють доволі розвиненою системою, насамперед у гірській частині. На Карпатські притоки припадає понад 70% водозбірної площі Дністра. На Покутській височині правобережжя Дністра має дуже слабо розвинену річкову систему. Тут рідко зустрічаються річки, маловодні, невеликі. Довжина найбільших із них річка Лимець, річка Хотимирка, річка Тлумачик не перевищує 20-30 км. У лівобережній частині у межах області Дністер збирає води із Опільської височини (р. Свірж, р. Гнила Липа), котрі теж утворюють слабо розвинені системи. Річкова мережа суббасейну річки Прут у власній верхній частині збирає води із найвищої частини області – Гуцульських Карпат. Аналогічно району басейну річки Дністер, суббасейн річки Прут має різку асиметричну будову, головна водозбірна площа – на правобережжі, там же знаходяться найбільші його притоки – Прутець Чимигівський, Прутець Яблунецький, Лючка, Ослава, Рибниця, Черемош, Пістинька. Ліві притоки є маловодними та малочисельними. Найбільшими із них є Чернява та Турка [25].

Густота річкової мережі у межах області варіюється від 0,3-0,5 км/км² в рівнинній частині та до 1,7-2,5 км/км² у Карпатах. Падіння річок на висотах 700-1300 м над рівнем моря сягає до 100 м/км, при виході із гір дана цифра зменшується до 10-20 м/км. Долини річок у горах є глибокими та вузькими, русла порожистими, каменистими, складеними валунами і галькою. Швидкість течій річок варіюється від 1,0-1,5 м/с в процесі межені, до 4,0-7,0 м/с у ході повеней та паводків. Передгірські ріки відрізняються від гірських меншим падінням (1,0- 8,0 м/км), менш глибокими та більш розробленими долинами із добре розробленою заплавою та руслом. Швидкість течії тут від 0,5-1,0 до 2,0-3,0 м/с. Живлення рік області є мішаним (грунтовим,

сніговим, дощовим), частка ґрунтового становить 15-20%, снігового – 20-30% і дощового – 35-50%. Внутрішній розподіл стоку характеризується паводковим режимом впродовж більшої частини року із коротким періодом осінньо-зимової межени (котра також нерідко порушується після випадання дощів та відлиг). Загалом розподіл стоку є наступним: літо – 41-53%, осінь – 11-15%, зима – 16-18% та весна – 10-22%. На теплий період року приходить до 85% річного стоку [10].

По території Івано-Франківської області області протікає 8294 річки, загальна довжина котрих 15754 км, зокрема: 4688 річок у районі басейну річки Дністер довжиною 9111 км та 3606 річок у суббасейні річки Прут довжиною 6643 км, із котрих: 8100 – малі річки із площею водозбору менше 10 км² довжиною – 4494 км; 141 – річка із площею водозбору від 10 до 100 км² довжиною – 3760 км; 44 – річки із площею водозбору від 100 до 1000 км² довжиною – 5554 км; 5 – річок із площею водозбору від 1000,1 км² до 2000 км² довжиною – 1474 км; 3 – площею водозбору до 50000 км² загальною довжиною – 264 км, відносяться до середніх й одна річка Дністер довжиною 206 км із загальною площею водозбору більш ніж 50000 км² відноситься до великої річки [13] (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Характеристика річок Івано-Франківської області [26]

Гідрографічна характеристика	Басейн ріки (територія)		Область разом
	Прут	Дністер	
Малі річки			
Кількість, шт.	3604	4686	8290
Довжина, км	6396	8888	15284
у тому числі річки довжиною більше 10 км.			
Кількість, шт.	67	123	190
Довжина, км	1330	2634	3964
Середні річки			
Кількість, шт.	2	1	3
Довжина, км	247	17	264
Великі річки			
Кількість, шт.	-	1	1
Довжина, км	-	206	206
Разом			
Кількість, шт.	3606	4688	8294
Довжина, км	6643	9111	15754

У середньому по Івано-Франківській області їхня загальна густота складає 0,2 - 0,4 км/км²; в окремих басейнах вона є вищою, на кшталт, в басейнах Бистриці та Лімниці дорівнює 1,3 км/км², а басейнах Чорного та Білого Черемошів сягає 1,7 – 2,5 км/км². Окрім річок, на території Івано-Франківської області налічується 42 природних водойм – озер, загальною площею водного дзеркала – 98,7876 га, котрі утворилися у старицях річок й у древньольдовикових формах рельєфу Чорногірського хребта Карпат, до того ж карстовими озерами незначного розміру в Івано-Франківському районі. В Івано-Франківській області наявні три водосховища сезонного регулювання (Княгининське, Чечвинське, Бурштинське) загальна площа водного дзеркала котрих при НІР 1631,2 га та повний об'єм – 63,47 млн. м³. Чечвинське та Бурштинське водосховища слугують задля задоволення виробничих потреб у воді Бурштинської теплової електростанції і водокористувачів Калуського промислового вузла. Княгининське водосховище застосовується у цілях риборозведення. В області що досліджується налічується 1227 ставків об'ємом 41,41 млн. м³. Знаходяться ставки у басейнах малих рік та у регулюванні стоку суттєвої ролі не відіграють [24].

До головного джерела поновлення водних ресурсів відносяться атмосферні опади, щорічний об'єм котрих у середньому складає 12,5 млрд м³. Практичне значення водних ресурсів річок окреслюється нерівномірністю розподілу останніх у часі: на весну (березень-травень) приходить 10-20%, на літо (червень-серпень) – 40-50%, на осінь (вересень-листопад) – 10-15% та на зиму (грудень-лютий) – 16-18% загального стоку. Зі всіх водних ресурсів найбільш цінними для водопостачання виступають підземні прісні води, котрі являються більш чистими порівняно з поверхневими та мають стабільний дебет. В зазначеній області налічується 22 родовища прісних підземних вод, котрі занесені до Державного балансу запасів корисних копалин України, із котрих 9 – питного призначення, а саме, Городенківське, Шевченківське (поблизу міста Тлумач), Коломийське, Підмихайлівське (Калуський район), Снятинське, Надвірнянське, Воронівське (Рогатинський район), Черніївське (Тисменецький район) [2].

Отже, обидві аналізовані області мають достатнє забезпечення водними ресурсами.

Земельні ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей

Ґрунт є основним компонентом наземної екосистеми, що сформувався в геологічному віці, і є результатом безперервної взаємодії біотичних і абіотичних факторів. Як складний біоорґано-мінеральний комплекс, ґрунт є природною основою функціонування біосферної екосистеми. Важливою властивістю ґрунтів є їх родючість. Завдяки їй ґрунт є основним засобом виробництва в сільському та лісовому господарстві, основним джерелом сільськогосподарської продукції та інших рослинних ресурсів, які є основою добробуту людей.

Тому охорона ґрунтів, раціональне використання, підтримання та підвищення родючості ґрунтів є необхідними умовами подальшого соціально-економічного розвитку.

Земля є не лише основним засобом виробництва для сільського господарства, а й основою позиціонування та розвитку різних галузей економіки. За сучасних умов земельні ресурси зазнають посилення антропогенного впливу, загострення ерозійних процесів і підвищення рівня їх забруднення.

Залежно від призначення землі як природному ресурсу притаманна значна кількість різноманітних функцій (продовольча, забезпечення екологічного балансу тощо).

Ґрунти в Чернівецькій області можна об'єднати у декілька основних типів і підтипів, а саме на такі як:

- 1) дерново-підзолисті (поверхнево-оглеєні і сильноглеєві);
- 2) сіріопідзолі (ясно-сірі, сірітатемно-сірі);
- 3) чорноземи (опідзолі, глибокі та неглибокі малогумусні);
- 4) гідроморфні (лучні, лучно-болотні та болотні);
- 5) дернові;
- 6) гірські (буроземно-підзолисті, бурі та дерново-буроземні).

На 1 січня 2017 р. земельний фонд області становив 809,6 тис.га, з них землі сільськогосподарського призначення – 469,9 тис, ліси та лісо вкриті площі - 257,9 тисга, забудовані землі – 40,1 тис. га, відкриті заболочені землі 1,2 тис. га, вкрито поверхневими водами – 18,8 тис. га. (рис.10)

Структура земельного фонду області

Основні види земель та угідь	2014 рік усього, тис. га	2015 рік усього, тис. га	2016 рік усього, тис. га
Загальна територія	809,6	809,6	809,6
у тому числі:			
Сільськогосподарські угіддя	469,9	469,7	469,7
з них:			
Рілля	330,8	330,8	330,8
багаторічні насадження	-	-	
Перелоги	30,0	30,2	30,2
сіножаті і пасовища	109,1	108,7	108,7
Ліси і інші лісо-вкриті площі	257,9	257,9	257,9
з них: вкриті лісовою рослинністю	242,8	244,8	242,8
Забудовані землі	40,1	40,1	40,1
Відкриті заболочені землі	1,2	1,2	1,2
Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсу- вами, щебенем, галькою, голими скелями)	9,8	9,8	9,8
Інші землі	11,9	11,9	11,9
Усього земель (суша)	790,8	790,8	790,8
Території, що покриті поверхневими водами	18,8	18,8	18,8

(рис.10)

Географічне розташування окремих типів і підтипів ґрунтів залежить від природного ландшафту, утворюючи в Чернівецькій області три окремі території: Карпатський ліс, Карпатський Прикарпатський високогірний лісо-лучний та Прут-Придністровське лісостепове нагір'я.

Кожен із цих регіонів характеризується своїм специфічним ґрунтовим профілем. Наприклад, у Карпатах широко поширені бурі ґрунти, у Передкарпатті переважають підзоли, у Прут-Придністров'ї – чорнозем. У наведеній послідовності розглянемо ґрунтовий покрив Чернівецької області.

У долинах Придністров'я та Прутських луків широко поширені низьковулканічні, лугові чорно-кальцієво-зольні та чорні кальцієво-лучні ґрунти, вирощують овочеві культури. У ході земельної реформи в області сформувалися дві форми власності – державна та приватна. 56% земель у державній власності та 44% у приватній власності.

Структура земельного фонду Чернівецької області по основних видах угідь

№ п/п	Райони	Площа земель в межах району, міста, тис. га	С/г угіддя тис. га		З них							
					рілля тис. га		багаторічні насадження тис. га		сіножаті тис. га		пасовища тис. га	
			тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%
1	Вижницький район	89,7	30,5	33,9	20,1	22,4	1,2	1,4	3,7	4,1	5,4	6,1
2	Герцаївський район	30,9	23,4	75,7	16,1	52,1	0,5	1,6	1,4	4,6	5,4	17,3
3	Глибоцький район	67,4	37,0	54,9	29,2	43,3	1,4	2,0	1,1	1,6	5,3	7,9
4	Заставнівський район	61,9	45,8	73,9	37,5	60,5	2,0	3,3	1,5	2,4	4,8	7,8
5	Кельменецький район	67,0	52,6	78,6	44,5	66,4	1,8	2,6	1,3	1,9	5,1	7,6
6	Кіцманський район	60,9	44,7	73,4	35,9	58,9	1,8	2,9	3,0	5,0	4,0	6,6
7	Новоселицький район	73,8	61,1	82,9	45,2	61,2	4,6	6,2	4,2	5,7	7,2	9,8
8	Путильський район	88,4	25,7	29,1	1,2	1,3	0,5	0,6	13,7	15,5	10,3	11,7
9	Сокирянський район	66,1	43,7	66,1	34,6	52,3	4,7	7,1	1,1	1,6	3,3	5,0
10	Сторожинецький район	116,0	53,1	45,7	32,2	27,8	1,5	1,3	8,2	7,1	11,1	9,6
11	Хотинський район	71,6	46,4	64,8	30,5	42,6	8,8	12,3	1,5	2,2	5,5	7,7
12	м. Чернівці	15,2	5,6	37,1	3,7	24,7	1,4	9,3	0,3	2,1	0,2	1,1
13	м. Новодністрівськ	0,7	0,2	28,6	0,1	14,3	0,1	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всього по області	809,6	469,9	58,0	330,8	40,9	30,2	3,7	41,0	5,1	67,7	8,4

(рис.11)

Переважає більшість ґрунтів передгір'я та гір зазнає кислих реакцій із ґрунтовими розчинами. Ерозія оброблених земель коливається від 18,2% до 66%. Якщо в 1990 році на 1 га ріллі вносилося 12,7 т органічних добрив, то за останні роки воно зменшилося в 3-3,5 рази, мінеральних добрив - у 8-10 разів. З цих причин у цьому регіоні спостерігається негативний баланс гумусу в ґрунті, і розвивається процес деградації. Особливо це помітно на схилових землях, яких у районі понад 70%. За відсутності ґрунтозахисних заходів процес ерозії триває. У середньому в області змивається близько 32 т ґрунту на гектар на рік, досягаючи 400-500 т/га під час інтенсивних опадів (1,9-2,1 м/хв) на схилі 5°, зайнятому просапними культурами. у змитому ґрунті, порівняно з немитим, вміст гумусу зменшується на 20-40%, а врожайність – на 20-60%.



(рис.12)

Геолого-геоморфологічні та кліматичні умови області провокують розвиток ерозійного процесу змиву і розмиву ґрунтів, особливо на орних землях. Еродованість орних земель сягає від 20 до 70 %. Разом ці землі становлять 59,7% загальної сільськогосподарської площі області. Інтенсивний розвиток сільського господарства в попередні роки призвів до сильної ерозії ґрунтів: з 92 300 га в 1959 році до понад 250 000 га в останні роки.

Земельний фонд Івано-Франківської області складається із земель, які мають різноманітне функціональне застосування. Відповідно до стану на 01.01.2022 загальна площа земель становить 1392,7 тис. га, із котрих сільськогосподарські угіддя – 621,2 тис. га (44,6% від загальної площі території області), зокрема:

- сіножаті і пасовища – 202,9 тис. га (14,6% від загальної площі території області);
- багаторічні насадження – 15,4 тис. га (1,1% від загальної площі території області);

- перелоги – 2,2 тис. га (0,2% від загальної площі території області);
- рілля – 400,6 тис. га (28,8% від загальної площі території області) [26].

Площа лісів й інших лісовкритих площ становить – 635,7 тис. га (45,6% від загальної площі території області). Дані що стосуються структури основних видів земельних угідь Івано-Франківської області представимо в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Структура земельного фонду Івано-Франківської області [26]

Основні види земель та угідь	2017		2018		2019		2020		2021	
	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	1392,7	100,0	1392,7	100,0	1392,7	100,0	1392,7	100,0	1392,7	100
у тому числі:										
1. Сільськогосподарські угіддя	630,5	45,3	621,1	44,6	623,34	44,76	621,20	44,60	621,20	44,60
з них:										
рілля	397,2	28,5	400,6	28,76	400,64	28,77	400,60	28,76	400,60	28,76
перелоги	6,8	0,5	2,2	0,16	4,37	0,31	2,20	0,16	2,20	0,16
багаторічні насадження	16,30	1,17	15,4	1,11	15,43	1,11	15,40	1,11	15,40	1,11
Сіножаті і пасовища	210,9	15,09	202,9	14,57	202,9	14,57	202,9	14,57	202,9	14,57
2. Ліси і інші лісовкриті площі	635,7	45,6	639,9	45,95	639,93	45,95	635,70	45,65	635,70	45,65
з них вкриті лісовою рослинністю	587,1	42,15	600,5	43,12	558,96	40,13	558,96	40,13	558,96	40,13
3. Забудовані землі	63,1	4,5	60,3	4,33	62,20	4,47	63,40	4,55	63,40	4,55
4. Відкриті заболочені землі	2,70	0,19	2,6	0,19	2,70	0,19	2,50	0,18	2,50	0,18
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	22,4	1,61	22,6	1,62	22,30	1,60	22,40	1,61	22,40	1,61
6. Інші землі	38,3	2,75	22,8	1,63	18,80	1,35	47,50	3,41	47,50	3,41
Усього земель (суша)	1368,9	98,29	1369,3	98,32	1369,3	98,32	1369,27	98,32	1369,27	98,32
Території, що покриті поверхневими водами	23,8	1,71	23,4	1,68	23,43	1,68	23,43	1,68	23,43	1,68

Поєднання в межах Івано-Франківської області рівнинної, передгірної та гірської місцевості обумовили доволі значне різноманіття ґрунтового покриву. Більшу

частину області під лісовою рослинністю займають бурі гірсько-лісові ґрунти, на водододах – буро-підзолисті дернові та оглеєні ґрунти, а в річкових долинах та від’ємних формах рельєфу – болотні та торф’янисто-болотні ґрунти. У південно східній частині області розміщені невеликі ділянки чорноземів опідзолених [36] (рис. 2.9).

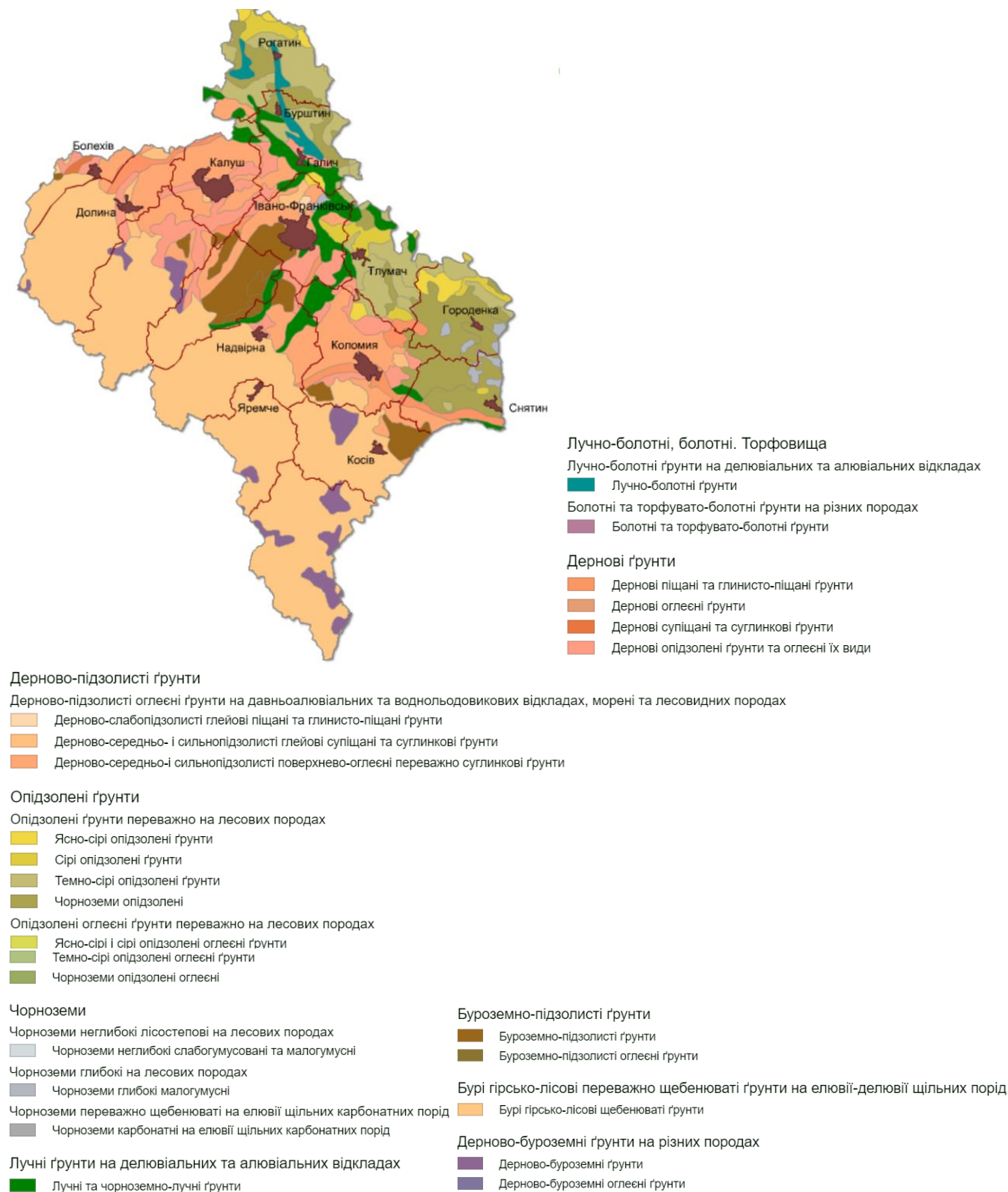


Рис. 2.9. Картоschema ґрунтів Івано-Франківської області [5]

Впродовж періоду від 2017 до 2021 року Івано-Франківською філією ДУ «Держґрунтохорона» здійснено обстеження сільськогосподарських угідь на площі 172,1 тис. га, що становить 27,3% від тих, які наявні в області. Згідно результатів лабораторних досліджень, котрі здійснюються на п'ятирічний звітний період, з-поміж обстежених угідь в області 52,5% кислих земель. Кислотність ґрунтів негативно позначається на родючості останніх. З-поміж них 15,9% приходить на дуже сильно – і сильнокислі, 14,3% - середньокислі, 22,3% - слабокислі ґрунти. Найбільша кількість кислих угідь, з-поміж обстежених, розташовуються в гірських районах Карпат, а саме: Верховинському – 100,0 %, Косівському – 96,6 %, Калуський – 89,6% і Надвірнянському – 79,2 %. Найменшу питому вагу з-поміж обстежених сільськогосподарських земель займають кислі ґрунти в Коломийському (36,5 %) й Івано-Франківському (25,5 %), районах. Не дивлячись на те, що середньозважений показник кислотності обстежених угідь складає 5,4 од. рН й в порівнянні із попереднім туром обстеження зменшився на 0,1 одиниці, за рівнем градації залишився в розряді слабокислих ґрунтів. Тобто, кожен другий гектар обстежених угідь області кислий (50 %), в той час як до 2000 року кислі землі у структурі обстежених угідь складали лише 30%. Землекористувачі без державної підтримки не можуть профінансувати здійснення таких робіт, оскільки з огляду на науково обґрунтовані нори, потреба в здійсненні вапнування кислих ґрунтів по області становить приблизно 30,0 тис. га кожного року. Збільшення потреб в сировині та харчових продуктах зумовлюють потребу інтенсивного застосування земельних ресурсів із одночасним розв'язанням найбільш вагомих проблем – забезпечення охорони земель від руйнування (зсуви, ерозія, підтоплення, карст); запровадження системи заходів стосовно відтворення та підвищення родючості ґрунтів; захисту земель від забруднення, засмічення; збільшення площ екологічно стабілізовувальних угідь (пасовищ, сіножатей, лісів) [26].

Можемо узагальнити, що ґрунтові ресурси досліджуваних Івано-Франківської та Чернівецької областей відрізняються, зокрема ґрунти Івано-Франківщини є менш родючими і на сучасному етапі через розвиток будівництва наявна настанча орних земель.

Лісові ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей

Ліси відіграють важливу роль в економічному та соціальному розвитку регіону. Загальна площа лісів у Чернівецькій області становить 258 тис. га, в т.ч. Ліси – 236,8 тис. га (91,8%), запаси деревини – 62,53 млн. куб. м. На 48 500 га стиглих і перестиглих насаджень. Підходящі ґрунтово-кліматичні умови регіону визначає досить різноманітний видовий склад лісу: переважають хвойні породи (49,5%) і листяних (46,2%) насаджень. Основними породами лісорозведення є ялина, бук, ялиця, дуб, граб, ясен, береза та ін. Їх вікова структура характеризується переважанням молодняку (29,4%) та середньовікових насаджень (34,8%), хоча зайняті й досягнуті великі площі (15,3%), а дозрілі та перезрілі (20,5%) рослини, оскільки вони недоступні. Приблизно середній вік насаджень являє собою 60 років. Найбільшим лісопільним центром є Берегове. Деревні породи, що домінують у лісах області мають значне господарське значення. Ялина (смерека) – В стиглих насадженнях має запас деревини на 1 га від 400-500 м куб. Деревина її використовується в будівництві, для виготовлення меблів, деревни плит, музичних інструментів. Кора містить до 7-15% дубильних речовин. З хвої виготовляють кормове борошно і добувають ефірні олії. Породи тенівитривала і росте на ґрунтах різного ступеня опідзолення. Ялиця – тіневитривала, але не переносить перезволоження. Деревина її м'яка, легка, але не міцна і швидко гніє. Вона використовується частково в будівництві, в целюлозно-паперовій промисловості для виготовлення тари. Бук – теж порода тіневитривалих. Його деревина міцна, тверда, дуже добре гнеться, не стійка до гниття. Її використовують у будівництві, меблевій промисловості для виготовлення паркету і фанери. З деревини добувають також оцтову кислоту, метиловий спирт, феноли, вугілля. Букові горішки вміщують в собі до 50% олії. Дуб – порода твердих та міцних дерев. Використовуються в будівництві меблевій промисловості (на паркет і клепку). Дубільні речовини добувають з кори деревини та інших частин. Жолуді використовуються в харчовій промисловості для виготовлення замінників кави. Рекомендується як основний сорт для всіх рекультивованих насаджень. Граб є менш продуктивною породою дерева, ніж дуб. Деревина важка і тверда і використовується в целюлозно-паперовій промисловості, токарній промисловості, деталях інструментів і машин, дровах і вугіллі. Всі державні ліси поділяються на дві групи. До першої групи

належать ліси зеленої зони, полезахисні та ґрунтозахисні, курортні, захисні смуги вздовж залізниць і шосейних доріг та інші. До другої групи відносяться експлуатаційні, спецсмуги (вздовж нерестових рік і озер). Ліси області виконують ґрунто-захисну протиерозійну водорегулюючу роль, мають велике рекреаційне значення. Природа Чернівецької області відрізняється від сусідньої Івано-Франківської області, Закарпаття, що накладає певні деталі на систему природоохоронних заходів.

Це пов'язано з різними кліматичними та топографічними умовами та деякими іншими шляхами розвитку рослинності в льодовиковий період. Антикварний вплив виробничої діяльності людини значною мірою впливає на стан природ. Є ділянки на підвищеній частині впадіння Прут-Придністров'я букові та букові дубові ліси східні. Частини - дубовий граб. У долинах річок – заплави та заболочені луки, на схилах – сухі луки. На перехресті біля підніжжя гори Частина (26% площі) зберігає букові та буково-ялицеві ліси. У горах можна простежити висотну зону: 800-950 м - бук, буково-ялиця, 950 - 1100 м - ялицево-смерековий, 1100 -1400 - смерековий ліс, вище - висотні субальпи. цибуля (трава) і чагарники. Між Прутом і Придністров'ям, куди доходить тепле повітря з південного сходу формується степова лучна рослинність. У Прут-Сірецькому порода дуба межиріччя зональна, змішана з буком, зрідка чисте рослинне співтовариство. Супроводжують його теплолюбні види, такі як граб, клени, дикорослі плоди – вишні, яблуні, груші, іноді берека. Темнохвойні породи – ялина, ялиця, тис – ростуть на Північній Буковині значно нижче, ніж на Закарпатті. Ялина басейну Черемоша навіть межує з скелястим дубом, а ялиці білі утворюють Івано-Франківську область, а змішані ялицево-дубові та дубово-ялицеві розташовані в зоні рослинності дуба звичайного. Ліси тут інтенсивно розроблялися в минулому, навіть вплинувши на сучасний характер їх висотної зональності.

Івано-Франківська область об'єднує рівнинні, передгірні і гірські ландшафти. Кожному із даних ландшафтів характерним ж власний специфічний рослинний покрив. Відтак флора Івано-Франківщини характерна і строкатістю, і багатством флористичних елементів. Одночасно на території області ростуть бореальні та європейські неморальні, монтанні, гірсько-диз'юнктивні і степові види. До бореального типу географічних елементів відносяться в першу чергу ялина (смерека)

європейська, сосна кедрова, сосна звичайна, квасениця, брусниця, тирлич язичковий, калина, грушанка середня й інші. Тут ростуть такі рідкісні та цікаві види, як мешканець хвойних лісів Українських Карпат папороть, одноквітка звичайна (*Moneses uniflora*), грушанка круглолиста (*Pyrola rotundifolia*), блехнум колосистий (*Blechnum spicant*). В Карпатах біля підніжжя полонини Пожижевської на верхній межі ялинового лісу зустрічається рідкісна ліннея північна (*Linnaea borealis*) [27].

До європейського типу географічних елементів відносяться рослини, котрі є характерними для широколистяних лісів (грабових, дубових, букових). Це в першу чергу граб звичайний, бук лісовий, липи європейська і серцелиста, дуби скельний і звичайний, тис ягідний, явір. Що стосується тису ягідного, то він в значній кількості зберігся тільки на Прикарпатті, в околицях Коломиї (Княздвір). З-поміж трав'янистих видів відмітимо цікаві види, котрі поширені, в першу чергу, в гірській місцевості: живокіст серцевидний (*Symphytum cordatum*), стрептопус листообгортний (*Streptopus amplexifolius*), звичайна супутниця широколистяних лісів переліска багаторічна (*Mercurialis perennis*), первоцвіт високий (*Primula elatior*) й інші. Високогірний тип географічних елементів об'єднує аркто-альпійські і європейські гірські (монтанні) види [26].

Флора області налічує більш ніж 1500 видів рослин, що становить більш ніж половину списку флори нашої країни. На заповідних територіях області охороняється понад 1000 видів судинних рослин, які складають практично 55% усієї флори Українських Карпат. Майже третина природної флори Івано-Франківщини, потребує часткової чи повної охорони. Сюди відносяться реліктові й ендемічні, зникаючі і рідкісні види рослин. 126 видів грибів та рослин занесені до Червоної книги України і Європейського Червоного списку, 21 вид рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, із котрих 19 – рідкісних рослинних угруповань, 88 – типових рослинних угруповань, які підлягають охороні, 7 видів грибів і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення [24].

На рівнинній частині області й у пониженнях передгір'я панують наступні чотири лісові формації:

- 1) букові ліси;
- 2) дубові ліси;

3) грабово-дубові ліси та

4) заплавні, чи долинні ліси, із домінуванням, насамперед, вільхи чорної. В гірській частині особливого поширення набули ялинові і букові ліси, суттєво менші площі займають ялицеві, соснові та мішані хвойно-широколистяні ліси [27].

Грабово-дубові ліси, чи груди (*Carpineto-Querceta*) представляють з себе двоярусні насадження. Перший ярус є менш розвиненим. Його основу складають ясен звичайний, дуб звичайний, липа серцелиста, клен гостролистий. В другому ярусі панує граб. Місцями виростають чисті грабові насадження (*Carpineta*), у складі котрих інші породи виступають як дуже незначна домішка. Внаслідок дуже густого другого ярусу, котрий утворює граб, чагарниковий ярус у грудях майже відсутній. Що стосується трав'яного покриву, то він завжди рясніший в мало змінених порубами двоповерхових деревостанах й, навпроти, помітно рідший під густо зімкнутими чисто грабовими наметами [27].

Дубові ліси (*Querceta*). На Івано-Франківщині відомі діброви із дуба скельного та із дуба звичайного. Діброви із дуба звичайного (*Querceta robur*) являють собою ліси деревне-чагарникового типу, із добре розвиненими не тільки деревними ярусами, але й із суцільним підліском, що зберігається впродовж всього існування лісу. Діброви із дуба звичайного є особливо поширеними у рівнинних місцевостях Прикарпаття. Деревостани таких лісів є одноярусними. Їх зімкненість складає 0,7. Вони складаються із дуба звичайного II бонітету із домішкою осики, граба, ясена, берези бородавчастої. Підлісок добре розвинений (покриття 15-35%). В його основі – клен татарський, ліщина, свидина, крушина ламка, терен, глід одноматочковий, бруслина європейська. В трав'яному ярусі (покриття до 40%) превалює осока трясучковидна. З інших видів найбільш типовими є яглиця звичайна, анемона дібровна, маренка запашна, фіалка лісова, вербозілля лучне, розхідник звичайний, підлісник європейський, медунка темна [4].

Діброви із дуба скельного (*Querceta petraeae caricosa*) в умовах Івано-Франківської області поширені не тільки на рівнині (Наддністрянщина), але і на середньогір'ї і низькогір'ї Карпат. Звичайно дуб скельний займає такі місцеположення, на котрі за умовами виростання не можуть претендувати сильніші конкуренти, що звичайно супроводять дуба скельного у складі утворюваних ними

деревостанів. Дуб скельний, являючись менш вибагливим, займає більш сухі та бідніші місцеположення. На сухіших та бідніших ґрунтах дуб скельний утворює або чисті одноярусні насадження, або двоярусні із буком або сосною в першому ярусі [2].

Скельнодубові ліси горобейникові (*Querceta petraeae Lithospermosa purpureo—scoevulei*) місцями трапляються на крутосхилах Дністра. (Скельнодубові волосистоосокові і горобейникові ліси ростуть на крутосхилах, котрі називають «стінками»). В першому ярусі таких лісів превалює дуб скельний, в другому поодинокі трапляються граб та клен польовий. Зімкненість крон – 0,6. В добре розвиненому підліску (покриття близько 35%) багато глоду зігнуто-стовпчикового, дерену, городовини, терену, жостеру проносного. В трав'яному покриві (покриття 10%) переважають осока Мікелі і горобейник пурпурово-голубий. До того ж, багато чини чорної, тонконогу дібровного, пахучки звичайної, кінського часнику черешкового [27].

На рівнинній частині й у передгір'ях області певні площі також займають мішані широколистяні ліси дубово-букові та грабово-букові. На невеликих площах по долинах річок збереглися заплавні та надрічкові ліси. Такі ліси, інтразональні за походженням, відомі й на схилах Карпат, Прикарпатті, Покутті. Івано-Франківщина належить до однієї з найбільш лісистих областей України. Відповідно до даних головних лісокористувачів землі лісового фонду Івано-Франківської області становлять 612,2 тис. га, із котрих вкрито лісовою рослинністю 551,4 тис. га, що становить 40,5% від адміністративної площі області. На території області ліси розміщені нерівномірно та здебільшого знаходяться у гірських районах (73% лісів області відносяться до гірських). Відтак лісистість різних районів варіюється від 11% до 68% [26].

Лісовий фонд Івано-Франківської області закріплений за постійними лісокористувачами: 75% земель лісового фонду надано у постійне користування господарюючим суб'єктам Державного агентства лісових ресурсів України, 25% земель лісового фонду закріплено за іншими користувачами, а саме: спеціалізованим підприємством ОКП «Івано-Франківськоблагроліс» – 73,8 тис. га, національними природними парками та природним заповідником Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України – 51,5 тис. га (НПП Верховинський – 12 тис. га, ПЗ

«Горгани» – 5,3 тис. га, Карпатський НПП – 38,3 тис. га, НПП «Гуцульщина» – 7,6 тис. га), НПП «Синьогора» – 10,9 тис. га, ДП «Прикарпатський військовий лісгосп» Міністерства оборони України – 8,0 тис. га [27].

Ліси Івано-Франківської області розділені відповідно до категорій: наукового, історико-культурного, природоохоронного призначення (займають 19% від вкритої лісом площі), захисні ліси – 23%, експлуатаційні ліси – 45%, рекреаційно-оздоровчі ліси – 13%. Більша частина лісів області віднесена до лісів із особливими захисними функціями, в яких обмежено режим лісокористування. На території лісового фонду області більше 300 об'єктів пророчно-заповідного фонду. Згідно вікових груп землі постійних лісокористувачів поділяються на:

- молодняки, котрі становлять 17,3% (93,72 тис. га);
- середньовікові 50,6% (275,52 тис. га);
- пристигаючі 14,2% (77,54 тис. га);
- стиглі та перестійні 17,9% (97,28 тис. га) [26].

Відповідно до породного складу у лісах області превалюють хвойні породи, які становлять 56% чи 314,7 тис. га, м'яколистяні 7% – 45 тис. га, твердолистяні деревостани становлять 37% – 206 тис. га. Найбільш поширеними породами виступають бук лісовий і смерека [26].

Вікова структура лісів досліджуваної Івано-Франківської області вказує на те, що екологічні функції лісів поліпшуються й більш ніж 90% лісів держлісфонду у повній мірі виконують екологічні функції, тоді як ще 7% виконують їх частково й лише 3% недостатньо. Лісівників, екологів, вчених в Україні й інших країнах Європи непокоїть стан лісових екосистем, насамперед внаслідок всихання у них окремих порід дерев [4].

Потрібно відмітити, що ліси Івано-Франківщини, поряд із екологічними і рекреаційними функціями, мають важливе значення в економіці регіону.

Таким чином, на відміну від Чернівецької, Івано-Франківська область виступає однією із найбільш лісистих в нашій країні – лісові угіддя займають близько 46% території області чи 635,9 тис. га. Іншими словами, обсяг лісових ресурсів Івано-Франківської області значно перевищує цей показник в Чернівецькій області.

Фауністичні ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей

В умовах вичерпності багатьох видів природних ресурсів особливої актуальності набуває пізнання саме відновних ресурсів, їх природної циклічності. Тваринний світ - важливіша складова частина природних багатств України. Він є джерелом для одержання промислової, лікарської сировини, харчових продуктів та інших матеріальних цінностей, необхідних для задоволення потреб населення і національного господарства. Усього нараховується 360 видів фауністичних ресурсів. Благородний олень, козуля, кабан, ведмідь, рись, лісова норка, норка, карпатська білка, білка, рябчик, рябчик, дятел, сова тощо зазвичай зустрічаються в гірських, плямистих саламандрах, карпатських та альпійських саламандрах, плазунах, річках. - форель, харіус, лосось Дунайський. Для передгір'я типовим є лісовий кіт, лисиця, заєць-русак, вовк, тхір, сліпак буковинський, білий лелека, європейській клінтух та іволга. На плоскогір'ї - ховрах, сліпак, хом'як, тхір та ін., з птахів - сиворакша, з земноводних - черепаха, з риб - сом, щука, окунь, лящ, тощо. Акліматизовані ондатра, нутрія, фазан.

Значну роль у суспільному житті відіграють риби, хутрові звірі, різноманітна дичина, бджоли. Саме ці види і охоплюються потенціалом фауністичних ресурсів, що в географічній науці досліджений ще недостатньо. Україна є державою, де антропогенний вплив на тваринний світ надзвичайно великий. Людина в своїй господарській діяльності використовує дари природи, серед яких велику частку займають фауністичні ресурси. Компонентна структура фауністичного потенціалу Чернівецької області характеризується суттєвими відмінностями між фактичним і перспективним потенціалами.

У фактичному потенціалі на перше місце виходять медоносні ресурси (56,9%), які суттєво переважають майже у всіх районах Чернівецької області, друге місце займають рибні – 41,6%, третє мисливські ресурси – 1,5%. У компонентній структурі перспективного потенціалу на перше місце з суттєвим відривом виходять рибні ресурси (76,4%), потім йдуть медоносні – 22,1% та мисливські – 1,5%. Перспективна рибопродуктивність - частина біологічної продуктивності промислових видів риби, що може бути вилучена під час промислу без шкоди для багатовікової динаміки чисельності і структури їх популяцій, а також функціонування водних екосистем,

досягнута на передових рибокомбінатах. Вона базується на валовій біологічній продукції всіх видів риби, що відносяться до одиниці площі акваторії. Перспективний потенціал рибних ресурсів, повинен визначатися максимальними показниками рибопродуктивності провідного рибокомбінату. За таких умов рибопродуктивність водоймищ залежить від їхньої природної біологічної продуктивності (визначається особливостями географічної зони, типом водойм, складом іхтіофауни і кормових організмів) і системи ведення рибного господарства, включаючи методи підвищення продуктивності та інтенсифікації господарства. Перспективна медопродуктивність характеризується кількістю цінних продуктів меду, воску, квіткового пилку, прополісу, маточного молочка, бджолої отрути, що одержують внаслідок життєдіяльності бджіл, виходячи з науково обґрунтованої системи ведення, насамперед, сільськогосподарського природокористування. Перспективна продуктивність потенціалу мисливських ресурсів визначається кількістю корисної продукції (м'яса, хутра і т.д.), що отримується від тварин за умови досягнення ними оптимальної чисельності відповідно до кормової бази кращих за якістю угідь.

Особливості розвитку потенціалу рибних ресурсів Чернівецької області на перспективу визначаються насамперед водноресурсним потенціалом її адміністративних районів, що є основою для розвитку рибництва краю. У його структурі провідну роль відіграє ставковий фонд, що займаючи 22,7 % площі водної поверхні Чернівецької області, продукує майже 99% загального обсягу виловленої риби за 2000-2007 роки. Центральною ланкою риборесурсного потенціалу краю є ставковий фонд «Чернівецького рибокомбінату», рибопродуктивність якого становить у даний час 8,83 ц/га, що (як по передовому господарству) взята за основу для визначення перспективного потенціалу рибних ресурсів Чернівецької області.

Досягнення оптимального поєднання природної біологічної продуктивності водойм з прогресивною системою ведення рибного господарства (засобами біологічної і технічної меліорації, найрезультативніші шляхи збільшення і покращення кормової бази, нарощування рибних запасів і поліпшення їх якісного складу) дозволило б у перспективі майже в'ятеро наростити наявний потенціал рибних ресурсів Чернівецької області.

Основи медового запасу краю становлять високомедопродуктивні трави посівні, на які припадає близько 46,5 % теоретично можливих медоносних ресурсів. Далі йдуть луки - 18,3%, ліси - 15,8%, садові насадження - 8,9%. На Сторожинецький район припадає майже 1/5 загальнообласного нектарного запасу, далі йдуть Вижницький (11%), Хотинський (10%), Новоселицький (9,4%), Путильський (8,6%), Сокирянський (8,4%) райони, що зосереджують 2/3 всього потенціалу медоносних ресурсів краю.

Сучасна структура сівозмін сільськогосподарських культур, співвідношення сільськогосподарських і лісових угідь у Чернівецькій області в основному відповідають науково обґрунтованим рекомендаціям щодо збалансування основних галузей природокористування, пов'язаних з бджільництвом. Виходячи з цього перспективний потенціал медоносних ресурсів краю визначається оцінкою, що в 1,12 рази перевищує показник сучасного (фактичного) потенціалу.

Сучасне мисливське господарство Чернівецької області - один з важливих напрямків діяльності людини щодо раціонального використання і відтворення природних ресурсів. Основними заходами по збалансуванню та розвитку мисливського господарства області є: відтворення, охорона і раціональне використання мисливської фауни, створення годівниць, під годівельних майданчиків, навісів для збереження кормів, мисливських будиночків. Збалансоване використання, охорона та відтворення перспективного і фактичного фауністичного потенціалу у Чернівецькій області дозволить значно підвищити роль і значення відповідних галузей і підгалузей регіонального природокористування у системі національного господарства, сприятиме екологізації відповідних виробництв, їх підняттю на загальнонаціональний і європейський рівень розвитку.

Тваринний світ являється одним із компонентів природних ресурсів досліджуваної області. Багатство та різноманітність природних ландшафтів й вигідне географічне розташування стало передумовою розвитку й існування своєрідної рідкісної фауни, що в порівнянні із іншими регіонами нашої країни є суттєво багатшою. Хребетні представлені 435 видами, птахи – 280 видами, ссавці – 74 видами, 109 видів зникаючих тварин занесені до Червоної книги України [26].

Відповідно до стану на 1 січня 2022 року веденням мисливського господарства в області займаються 58 користувачі мисливських угідь різної форми власності на загальній площі 759,2 тис.га.:

- 14 лісогосподарських суб'єктів господарювання Івано-Франківського обласного управління мисливського і лісового господарства на площі 262,7 тис. га, (35% всіх угідь області);
- 16 районних організацій УТМР і МРВП УТМР на площі 295,7 тис. га, (39%);
- 28 господарюючих суб'єкта інших форм власності на площі 200,8 тис. га, (26%) [10].

Впродовж останніх кількох років площа мисливських угідь області поволі зростає внаслідок дозакріплення мисливських угідь державного мисливського резерву, котрі з'явилися у 2012-2015 роках в ході основного перезакріплення мисливських угідь лісгоспів і районних організацій УТМР. До ведення мисливського господарства в 2021 році залучено 183 співробітники, зокрема 22 мисливствознавці (із котрих 16 районних мисливствознавців) і 152 єгері. Законодавчо визначене навантаження на 1 єгеря (не більше 5 тис.га лісових угідь або 10 тис.га польових угідь) мисливськими господарствами області додержується. У середньому на 1 єгеря по області приходить 4,7 тис.га мисливських угідь, по лісгоспах – 4,7 тис.га, по УТМР – 5,2 тис.га, по інших користувачах – 4,2 тис.га. З метою порівняння, по нашій країні середнє навантаження на 1 єгеря – 8,5 тис.га, у системі Держлісагентства – 5,1 тис.га, УТМР – 9,4 тис.га, по інших користувачах – 5,9 тис.га. Кожного року витрати на ведення мисливського господарства області становлять приблизно 13-15 млн. грн. На охорону мисливських угідь від проявів браконьєрства, підгодовлю тварин, здійснення біотехнічних заходів і виготовлення біоспруд 77 виділяється 3-4 млн. грн. Надходження від ведення мисливського господарства по області в 2021 році становили 4,7 млн. грн. [26].

Фауна Прикарпаття є надзвичайно багатою, в ній представлений майже увесь видовий склад птахів та тварин нашої країни. В лісах водяться червонокнижні ведмідь бурий, кіт лісовий, рись, горностай, видра, глухар, норка європейська, тетерев, голуб-синяк, рябчик. В гірських ріках і струмках відновлюється популяція рідкісних харіуса і струмкової форелі. Головною статтею доходів організацій системи УТМР і

переважної більшості інших користувачів і громадських організацій виступають кошти від реалізації мисливцям відстрільних карток в ході полювання на хутрову і пернату дичину, котрі являються масовими видами полювання. Більшість державних лісогосподарських господарюючих суб'єктів у порядку ведення мисливського господарства одержує найбільше надходжень від здійснення ліцензійного полювання на добування копитних тварин. В звітному 2021 році на порушників правил полювання по області складено 118 протоколів, накладено стягнень на суму близько 32,3 тис. грн [10].

Відповідно до даних останнього обліку в області налічується більш ніж 9,5 тис. голів копитних тварин, у тому числі 1,5 тис. кабанів, 6,5 тис. козуль, 1,4 тис. оленів, понад 170 тис. пернатих і 35 тис. хутрових тварин. Впродовж останніх декількох років не прослідковується значних змін чисельності основних видів мисливських тварин. Трохи знизилась чисельність зайця і кабана. Чисельність оленя перебуває у межах статистичної похибки, яка можлива в процесі обліків. Чисельність вовка трохи зросла. У 2021 році добування копитних тварин по області є таким: 82 гол. Кабана, 271 козуля, 11 оленів. По відношенню до виданих ліцензій такий показник по оленю 28%, кабану – 26%, козулі – 65%. Добування козуль й оленя відносно 2021 року трохи зросло, кабана знизилось. Загалом відсоток добування по копитних тваринах в 2021 році становить 47,5% [24].

Фонд рибогосподарських об'єктів Івано-Франківщини складається із двох басейнів – Дунайського – річки Прут із притоками і Дністровського, річки Дністер із притоками. До Дністровського басейну відноситься річка Дністер і 124 притоки 79 (довжиною більш ніж 10 км). Найбільшими притоками є: річки Бистриця Солотвинська, Бистриця Надвірнянська, Свіча, Лімниця, Гнила Липа, Сівка, Луква, Золота Липа, Сукіль, Ворона й інші. У межах Івано-Франківської області до Дунайського басейну – річка Прут і 65 приток (довжиною більш ніж 10 км). Найбільшими притоками є: Чорний Черемош, Білий Черемош, Пістинька, Рибниця, Лючка, Чорнява й інші. Територія, яка покрита поверхневими водами становить 23,7 тис. га [26].

В річках гірської частини області іхтіофауна представлена такими видами: форель струмкова, харіус європейський, гольян, головень, бички, пічкур, окунь,

верхоплавка тощо. Рибопродуктивність є невеликою – 8-9 кг/га; оцінюються рибні запаси у 100 тонн. Іхтіофауна річок рівнинної частини представлена наступними видами: рибець, марена, плітка, білизна, головень, окунь, сом, підуст, щука, судак, карась, сазан, лящ, короп, плоскирка, клепець, верхоплавка, бички, гольян, пічкур, можна зустріти вирезуб, чоп, стерлядь тощо [2].

Впродовж звітнього 2021 року, аналогічно до попереднього року, у межах Івано-Франківської області промисловий вилов не здійснювався. До того ж не поступало заявок від рибогосподарських господарюючих суб'єктів і на поточний рік, відтак ліміт на область не вироблявся. Відповідно до здійснених інвентаризацій в області налічується 1364 ставки загальна площа котрих 5100,3 га та площею водного дзеркала 3630,8 га у тому числі 549 ставків загальна площа котрих 2107,1 га й площею водного дзеркала 1458,4 га перебувають в оренді фізичних та юридичних осіб, котрі застосовуються здебільшого для риборозведення. З-поміж господарств, що займаються вирощуванням риби в області діє 7 наступних рибгоспів: рибдільниця «Марківці» (с. Марківці, Тисменицького р-ну), «Княгиничі» (с. Княгиничі, Рогатинського р-ну), «Бурштинський» (м. Бурштин, Галицького р-ну), «Міжріччя» (с. Міжріччя, Долинського р-ну), «Хом'яківка» (с. Хом'яківка Тисменицького р-ну), ПрАТ «Бабин-Риба» (с. Середній Бабин Калуський р-ну), «Більшівці-Риба» (с. Більшівці, Галицького р-ну), до того ж Хотимирське СРФГ (с. Хотимир, Тлумацького р-ну) [10].

Потрібно відмітити, що на території Івано-Франківської області проживає 36 видів фауни, що знаходяться під загрозою зникнення та внесені до Червоної книги України. Такі види потребують регулярної роботи, що стосується встановлення місць їхнього знаходження, здійснення систематичного спостереження за станом популяцій і наукових досліджень задля розробки наукових основ їхньої охорони і відтворення.

Отже, якщо порівнювати видову чисельність тваринного світу Івано-Франківщини із іншими регіонами нашої країни, зокрема Чернівецькою областю, то вона є суттєво багатшою.

Природно-рекреаційні ресурси Чернівецької та Івано-Франківської областей

Чернівецька область має доволі високий природно-рекреаційний потенціал, щоб використовувати його для створення ефективного рекреаційного та туристичного району. Перспективними для рекреаційного використання є запаси цілющих грязей високої лікувальної цінності: поблизу сіл Брусниця, Щербинці (Новоселицький район) та Селятин (Путильський район). Одним із найважливіших природних ресурсів для відпочинку Буковини є багата та різноманітна рослинність та ліси, серед яких переважають дорогоцінні дубові, букові та липові ліси. У передгір'ї переважають листяні та змішані породи дерев, а загалом територія 1 квадратний кілометр і 1 мешканець забезпечують у 1,4 та 1,8 рази більше природних ресурсів для відпочинку, ніж українські лікування та відпочинок відповідно.

№	<i>Види ресурсів</i>	<i>Одиниці виміру</i>	<i>Кількість</i>	<i>Ємність, тис. люд.-доз</i>
1	Мінеральні води	Джерел	64	220,2
2	Лікувальні грязі	Родовищ	7	1700,0
3	Річкові пляжі	км	127	7012,5
4	Рекреаційні ліси	тис.га	28	2164,4

(рис.13)

Туристичний потенціал Буковини формують і інші складові – пам'ятки історії та архітектури, культові споруди, пам'ятки культури і мистецтва, наявність традиційних ремесел тощо. Чернівецька область – одна з небагатьох регіонів України з архітектурно-містобудівною спадщиною, дуже різноманітною за національністю та віком, стилем та типом. Найціннішими є середньовічні фортеці, цегляні та дерев'яні храми унікального «домашнього» типу, окремі споруди та їх комплекси. В області зареєстровано 631 пам'ятка архітектури та містобудування, з них близько 200 мають національне значення. Відомо понад 300 нових пам'яток. Археологічні залишки включають слов'янські поселення IX-X століть та давньоруські поселення XII-13 століть. До переліку історичних міст і сіл входять: Вижниця, Кіцмань, Лужани, Путила, Сторожинець, Усть-Путила, Хотин, Чернівці. Найбільший інтерес туристів викликає обласний центр, де зосереджені найцікавіші екскурсійні об'єкти. Основна увага приділяється старому місту, центральній частині, комплексу Чернівецького

державного університету, драматичного театру, Палацу текстилю, резиденції міської ради та облдержадміністрації, собору Святого Духа та церкви св. Пресвятого Серця Ісуса, собор Святого Петра. Параскеви, римо-католицька церква, будівлі залізничного вокзалу та пошти та багато інших не менш цікавих зразків геніальності буковинських, австрійських та румунських майстрів. Крім того, у місті є велика кількість музеїв та меморіальних місць, пов'язаних із життям і творчістю видатних діячів Буковини та Західної Європи.

Туристичні ресурси умовно можна поділити на 3 групи: природні, інфраструктурні, історико-культурні. Крім природи, культури та історії і Релігійно-мистецькі умови, туристично-відпочинковий потенціал місцевості визначають такі характеристики:

1. Зручне та вигідне географічне та транспортне розташування, адже для України Буковина є воротами в країни Південно-Східної Європи – перевалом через регіон значні автомобільні та залізничні, як внутрішні, так і міжнародні значення. Етнічно-етнографічні особливості регіону, відображені в етнографічній культурі. Крім України, тут збереглися культури Росії, Румунії, Польщі, Молдови, Вірменії та Австрії. Натовп змішаний. Часто бувають транзитні туристи. Чернівці приймають різні послуги - харчування, коротко-строкові проживання, екскурсії тощо.

2. Відносно сприятливе екологічне середовище, тому що Чернівецька область має не критичну забрудненість внаслідок Чорнобильської катастрофи та діяльності промислових підприємств.

3. Соціально-економічні особливості – регіон має низький рівень індустріалізації території і це може спровокувати розширенню потенційних можливостей розвитку туристичної індустрії.

4. Невелика площа території, яка дає змогу організовувати тур-поїздки у межах 1-2 діб з урахуванням виїзду в сусідні області, які багаті на місця культового паломництва і пам'ятки природи.

Отже, аналізуючи кількісні та якісні показники природно-рекреаційного та туристичного потенціалу, можна сказати, що Чернівецька область має потужну базу для всіх видів туризму та санаторно-курортного оздоровлення.

Карпатський регіон відомий багатством на мінеральні води. З-поміж мінеральних джерел Івано-Франківщини найбільш відомим є «Горянка» із водою, яка є аналогічною за дією до трускавецької води «Нафтуса». В селі Новий Мізунь Долинського району з метою проведення лікування опорно-рухового апарату застосовуються мінеральні води і торф'яне болото курорту Черче. Лікувальні можливості джерела «Буркут» для лікування внутрішніх органів були відомими ще у далекому XIX столітті [22].

В області що досліджується виокремлено 365 територій і об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема 99 пам'яток природи, 30 заказників, 8 пам'яток садово-паркового мистецтва, 9 дендропарків, 4 232 пам'ятки історії та культури, 212 заповідних урочищ [11].

Туризм представляє з себе одну із найперспективніших галузей економіки Івано-Франківської області. Зазначена область має вагомі та об'єктивні передумови для її розвитку:

- мальовничі ландшафти;
- природно-кліматичний потенціал;
- цілющі мінеральні води;
- чисте повітря;
- збережені національні традиції та фольклор;
- привабливі туристичні маршрути;
- рекреаційні можливості;
- архітектурні пам'ятки [33]

Природа Українських Карпат відіграє ключове значення для розвитку туризму і рекреації в будь-яку пору року. В області, що досліджується наявні дев'ять курортних місцевостей, працюють 38 санаторно-курортних закладів. Для курортної терапії застосовуються мінеральні ванни, кліматичне лікування. З-поміж курортів – бальнео-грязевий передгірний курорт Черче Рогатинського району, низькогірні Татарів, Яремче та Микуличин Яремчанської міськради, Мислівка та Новий Мізунь Долинського району, високогірні Ворохта та Яблуниця Яремчанської міськради та Шешори Косівського району [33] (рис. 2.10).

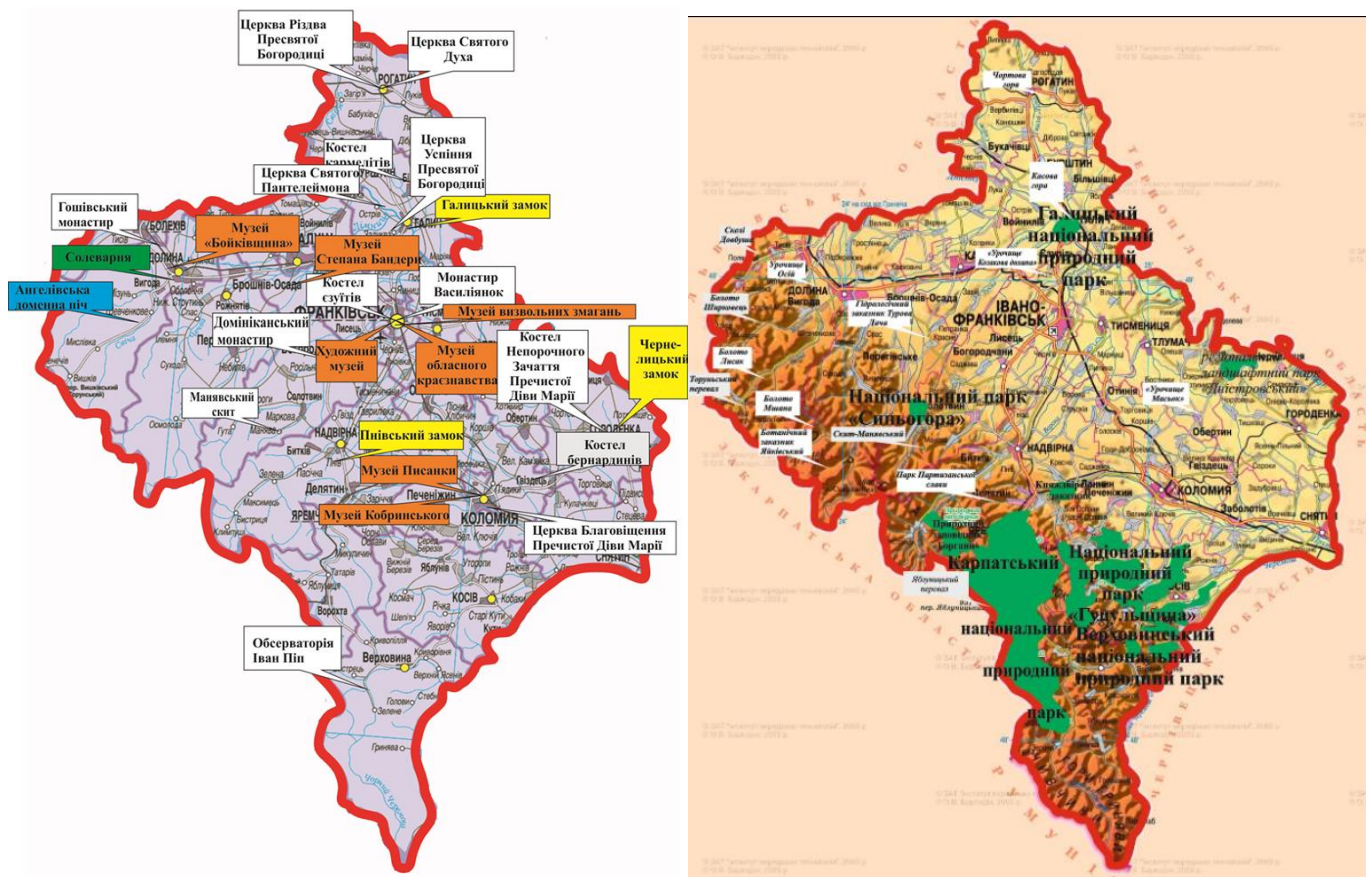


Рис. 2.10. Картосхеми історико-культурних та природних рекреаційних ландшафтів Івано-Франківської області [18]

У Карпатах сніговий покрив лежить починаючи від листопада місяця до травня, що є надзвичайно вагомим для розвитку гірськолижного спорту. У вказаній області знаходиться найбільш сучасний та найбільший гірськолижний курорт нашої країни – Буковель. На території зазначеного курорту розташовані багато готелів і садиб, до того ж безліч відпочиваючих винаймають помешкання у Ворохті, Яремчі чи в навколишніх селах, та доїжджають до курорту для катання. В Буковелі наявні близько двох десятків гірськолижних підйомників, більша частина із котрих – крісельні. До іншого відомого ще із радянських часів центру гірськолижного спорту відноситься селище Ворохта. В даному селищі існують лижні траси зі штучним покриттям, що функціонують протягом цілого року. Найбільш популярними для стаціонарного відпочинку виступають Рожнятівський, Косівський і Верховинський райони, у котрих процвітає зелений туризм, більш ніж 400 гостинних сільських дворів можуть запропонувати власні послуги. Практично всі готелі Карпат знаходяться біля підніжжя гір неподалік автомобільних трас в місцевостях, котрі відомі власним лікувальним кліматом. Вагомими курортами в гірській частині являються Шешори, Ворохта,

Яремче, Косів, до того ж тут наявні санаторії, в котрих лікують різні форм туберкульозу, захворювання органів опорно-рухового апарату і нервової системи. Ще із давніх часів відомий та донині діє грязелікувальний санаторій в селі Черче [22].

Площа заповідних земель досліджуваної області займає 195 633 га, центральним природоохоронним закладом виступає природний заповідник «Горгани», до того ж – природні національні заказники та парки. Заповідник Горгани створений з метою збереження реліктових видів сосни, субальпійських ландшафтів, на території даного заповідника збереглися рослини, які занесені до Червоної книги України. До одного із найбільших природних парків нашої країни відноситься Карпатський національний парк, котрий знаходиться в найбільш високому секторі Горганського та Чорногірського масивів. В межах території даного парку знаходиться найвища точка України – гора Говерла, а в його високогірних ландшафтах збереглася значна кількість реліктових видів карпатської флори. Покликанням Галицького національного парку є захищати різноманіття природних комплексів Передкарпаття, тут існує цікавий музей природи. В 2002 році створений національний природний парк «Гуцульщина», задля охорони природних комплексів, флори і фауни в межах Косівського району, здійснює активну наукову діяльність, видає книги, розробляє екологічні і туристичні маршрути. На території вказаного парку розташовані старовинні дерев'яні храми Гуцульщини, в тому числі – найстаріша церква району – храм Успіння Богородиці в селі Пістинь. В 2010 році було засновано Верховинський НПП, що зосереджує власну діяльність на охороні високогірних ландшафтів найбільш віддаленої, дикої та важкодоступної південної частини області – Чивчинсько-Гринявських гір, де бере власні витoki Черемош [33].

Безперечно, головною природною атракцією області виступають самі ліси, річки, полонини, гори. Однак в області що досліджується знаходиться безліч визначних пам'яток природи, котрі вважаються своєрідними символами області. До комплексних пам'яток природи загальнодержавного значення відносяться Скелі Довбуша в селі Бубнище Болехівського району, котрі простягаються від сходу до заходу майже на кілометр поміж букових і смерекових лісів. За власним розташуванням та нагромадженням каменів гігантські скелі являються неповторними й унікальними, відтак до себе притягують тисячі туристів. Скелі нагадують

неймовірних істот та представляють з себе улюблене місце тренування альпіністів й скелелазів. Скелі Довбуша виступають складовою туристично-пізнавальних маршрутів для туристів курортних закладів Трускавця та Моршина . До іншого знакового об'єкту природи належить гора Говерла, котра знаходиться на межі Закарпатської й Івано-Франківської областей, являється найбільш високою горою нашої країни, конусоподібна за формою, а біля її підніжжя власний початок бере річка Прут [11].

На території Прикарпаття нараховується більш ніж 20 туристичних маршрутів: водних, гірських, автобусних, велосипедних, пішохідних.

Найбільш цікавими із них виступають:

- велосипедні і автомобільні маршрути, найбільш відомим із котрих являється маршрут «Прикарпатське кільце»;

- лижний – на г. Кукул й інші;

- пішохідні – по полонинах Карпат, до Манявського водоспаду;

- водні – по Дністровському каньйону та річках Чорний та Білий Черемош, Лімниця, Прут;

- гірські – на г. Говерла та г. Піп-Іван, по Чорногірському хребту (від озера Несамовите до озера Марічейка), по Горганах й інші [11].

Відпочивальники мають можливість покататися на гірських лижах у Косові, Ворохті, Яблуниці. Діє сучасний гірськолижний комплекс у селі Поляниця. Досвідчені інструктори за 2-3 години навчать новачка триматись впевнено на лижах або сноубордах на снігових схилах. Неподалік річки Дністер наявні чудові місця для польотів на парaplанах і дельтапланах (села Ісаків і Одаї Тлумацького району). Для любителів подорожувати на гірських велосипедах і на гуцульських конях створені відповідні маршрути і розвивається матеріальна база. Існуюча база рекреаційних закладів всіх форм власності (119 одиниць на 12,5 тисячі місць) дозволяє нарощувати туристичні, спортивні, лікувально-оздоровчі послуги в досліджуваній області, зокрема і для закордонних туристів [11].

Отже, аналіз кількісних та якісних показників природно-рекреаційного та туристичного потенціалу, дає змогу узагальнити, що Івано-Франківська область, як і Чернівецька має потужну базу для всіх видів туризму та санаторно-курортного

оздоровлення. Порівняємо компонентну структуру природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Компонентна структура природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей

Чернівецька область	Івано-Франківська область
Мінеральні ресурси	
Мінералогічні ресурси Чернівецької області включають родовища мінеральних вод і грязей. Наявні родовища кварцитів, сланців і кухонної солі, поклади гіпсу й ангідриду.	родовища нафти та газу, озокериту, кам'яної і калійної солей, сірки, сировини для будівельних матеріалів, а також є сприятливі умови для видобування мідноколчеданних та поліметалічних руд, наявні мінеральні води з бальнеологічними властивостями
Водні ресурси	
Головні річки: Прут, Дністер (обидві утворюють природні кордони). Численні менші річки та струмки. Кілька озер	Головні річки: Дністер (утворює природний кордон), Прут, Бистриця. Численні менші річки та струмки. Кілька озер
Земельні ресурси	
1) дерново-підзолисті (поверхнево-оглеєні і сильнogleйові); 2) сіріопідзолі (ясно-сірі, сірі татемно-сірі); 3) чорноземи (опідзоліні, глибокі та неглибокі малогумусні); 4) гідроморфні (лучні, лучно-болотні та болотні); 5) дернові; 6) гірські (буроземно-підзолисті, бурі та дерново-буроземні).	1) бурі гірсько-лісові ґрунти; 2) на вододілах – бурі-підзолисті дернові та оглеєні ґрунти; 3) в річкових долинах та від'ємних формах рельєфу – болотні та торф'янисто-болотні ґрунти; 4) невеликі ділянки чорноземів опідзолених.
Лісові ресурси	
Лісостепова зона з переважанням широколистяних лісів та сільськогосподарських угідь. Передгірський регіон зі змішаними лісами та луками. Гірський регіон з хвойними лісами та альпійськими луками	Передкарпатська зона, де переважають змішані ліси та луки. Карпатський гірський регіон з хвойними лісами та альпійськими луками
Фауністичні ресурси	
360 видів фауністичних ресурсів	Хребетні представлені 435 видами, ссавці – 74 видами, птахи – 280 видами, 109 видів зникаючих тварин занесені до Червоної книги України
Природно-рекреаційні ресурси	
Родючі ґрунти для сільського господарства. Ліси для заготівлі деревини та виробництва деревини. Туристичний потенціал Поклади мінеральних вод.	Ліси для виробництва деревини та виробів з неї. Мінеральні джерела та родовища мінеральних вод. Туристичний потенціал Карпатських гір.

Можемо зробити висновок, що компонентна структура природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей має певні відмінності, зокрема у Чернівецькій області більш родючі ґрунти, а в Івано-Франківській області більша лісистість. В обох областях багаті мінеральні, фауністичні та природно-рекреаційні ресурси.

Розділ 3

Проблеми та перспективи використання природних ресурсів Чернівецької та Івано-Франківської областей

3.1 Особливості раціонального використання природних ресурсів

Вся діяльність людини є втручанням у природні процеси, в свою чергу розвиток суспільства неможливе без серйозних змін у навколишньому середовищі у процесі використання природних ресурсів – води, повітря, корисних копалин, ґрунту, рослинного і тваринного світу, енергії. Тому раціональне і грамотне використання природних ресурсів сприяє їх достатку і відтворення, запобігаючи негативним наслідкам і процесам, тому треба бережно відноситись до природних ресурсів в області де ми живемо і працюємо.

Охорона природи являє собою багатогранну проблему та передбачає вирішення системи завдань. Важливим природо-охоронним завданням є раціональне використання ресурсів. Так, у промисловості вже нині більше 60% води, що споживається, використовується вторинно або декілька разів, що дозволяє економити свіжу, чисту воду і зменшувати забруднення середовища.

Найбільші обсяги водозабору із поверхневих водних об'єктів здійснюють 5 таких підприємств підприємств: ДКП “Чернівціводоканал” – 26,566 млн. м³, ВАТ “Дністровська ГАЕС” – 1337 млн. м³, ВАТ “Чернівецький рибкомбінат” – 4,164 40 млн. м³, Мамалигівський гіпсовий завод – 0,774 м³, Хотинське ВУЖКГ – 0,336 м³. 5 підприємств з найбільшими втратами, млн.м³ /% – ДКП “Чернівціводоканал” 13,687/54,5; Заставнівське ВУЖКГ – 0,150/53,1; Кіцманське ВУЖКГ – 0,122/52,4; Сокирянське ВУЖКГ - 0,051 /33,3; Хотинське ВУЖКГ – 0,096 /28,6. Аналізуючи та враховуючи запаси поверхневих вод, а також і підземних то в межах регіону водозабезпеченість на 1-у людину складає 0,75 тис.м³/рік.

Охорона природи є багатогранною проблемою і передбачає вирішення системи завдань. Важливим природо-охоронним завданням є раціональне використання ресурсів. Так, у промисловості вже нині більше 60% води, що споживається,

використовується вторинно або декілька разів, що дозволяє економити свіжу, чисту воду і зменшувати забруднення середовища (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Збір та використання води Чернівецької області

Показники	Одиниця виміру	2015 рік	2016 рік	2017 рік
1	2	3	4	5
Забрано води з природних джерел, усього	млн. м ³	55,04	65,71	66,02
у тому числі:				
поверхневої	млн. м ³	45,82	44,90	44,13
підземної	млн. м ³	19,23	20,82	21,88
морської	млн. м ³	-	-	-
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м ³	72,27	72,43	73,35
Використано свіжої води, усього	млн. м ³	48,47	52,34	50,13
у тому числі на потреби:		-	-	-
господарсько-питні	млн. м ³	20,63	22,79	23,92
виробничі	млн. м ³	27,41	29,07	25,70
сільськогосподарські	млн. м ³	0,378	0,383	0,387
зрошення	млн. м ³	0,056	0,094	0,120
рибогосподарські	млн. м ³	24,59	17,51	19,88
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	м ³	53,85	57,70	55,70
Втрачено води при транспортуванні	млн. м ³	9,39	12,22	14,30
	% до забраної води	14,44	18,60	21,66
Скинуто зворотних вод, усього	млн. м ³	44,79	41,96	41,11
у тому числі:		-	-	-
у підземні горизонти	млн. м ³	-	-	-
у накопичувачі	млн. м ³	2,686	3,065	3,151
на поля фільтрації	млн. м ³	-	-	-
у поверхневі водні об'єкти	млн. м ³	42,10	38,90	37,96
не віднесених до водних об'єктів	млн. м ³	2,686	3,065	3,151
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього	млн. м ³	42,10	38,90	37,96
з них:		-	-	-
нормативно очищених, усього	млн. м ³	214,44	19,35	16,14
у тому числі:		-	-	-
на спорудах біологічного очищення	млн. м ³	16,22	13,81	13,30
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн. м ³	-	-	-
на спорудах механічного очищення	млн. м ³	5,223	5,539	2,845
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн. м ³	18,40	16,86	19,21
забруднених, усього	млн. м ³	2,268	1,932	1,872

Надра області вкрай багаті на різноманітні мінеральні води всіх відомих типів. Всього відомо понад 300 джерел, з них – джерело в урочищі Лужки поблизу м. Вижниці належить до найрідкіснішого в країні типу, де присутні понад два десятки мікроелементів в умовах надзвичайно високої природної кислотності. Частина з відомих джерел використовується для лікування (села Брусниця, Щербинці) та розливу у пляшки («Буковинська» в с. Буденець, «Кельменецька», «Зеленчанська» та

ін.), але потенціал використовується вкрай обмежено. На сьогодні на ринку мінеральних вод – широкий асортимент: воду торгової марки «Аква-віта» («Еко») добувають з джерел Чернівецької та Вінницької областей. Вода з Чернівецької – очищена, артезіанська, а з Вінницької – слабо мінералізована; «Бон Буассон» та «Чиста вода» добувають із свердловини, що знаходиться у Садгорі.

У Чернівецькій області функціонують підприємства, де виготовляють мінеральні води: «Буденецький завод мінеральних вод» (Сторожинецький район) спеціалізується на виробництві безалкогольних напоїв;

Завод «Хрещатик» (Заставнівський район) добуває воду з природного джерела біля Хрещатицького монастиря (виготовляють мінеральні лікувально-столові води, питні негазовані води і солодкі газовані напої з різними смаками); торгова фірма «Бон Буассон» випускає води мінеральні, солодкі, газовані та негазовані; виготовляє воду також приватне підприємство «Полімермаш»; різні води виробляють на продаж в Кіцманському районі: с. Брусниця – «Брусницька-нова», а також вода «Валякузьминська», яка добувається з джерела в Глибоцькому районі, тощо.

Багато уваги приділяється збереженню ґрунтів. Понад 50% площі земельного фонду постраждали від водної ерозії, майже чверть території схильна до зсувів, понад 100 тис. га землі вологі. Загальна площа області становить 809 600 га. Сільськогосподарські землі займають 60% території регіону, з них 340 тис. га. орні або сільськогосподарські угіддя. Це значно перевищує попередні можливості ландшафту. Саморегулюється, тому активна водна ерозія може завдати великої шкоди. Підраховано, що ґрунт втрачає в середньому майже 22 тонни на гектар через ерозію еквівалентна втраті до 40% потенційного виробництва, і тільки в регіоні щорічно близько 180 тис. т гумусу змито в річки і водосховища. Тому в полі кожне господарство має територіальний план ландшафтної організації, який включає і дозволяє розмістити землю на елементах рельєфу та організувати обробку поля, які зменшують або зупиняють ерозію ґрунту та рятують землю нам і майбутнім поколінням далеко.

Під час обробки ґрунту застосовуються протиерозійні заходи: щільювання ґрунту, оранка в поперек схилів, терасування. Оскільки з врожаєм ґрунт втрачає багато органічної речовини, а відповідно і родючість.

Тому є потреба на постійній основі поповнювати їх мінеральними і органічними добривами та дотримуватись кругообігу культур, визначені агрономічною наукою.

Значна частина території Чернівецької області зайнята лісами, які і дали назву краю. Введення лісового господарства передбачає повний господарський цикл – від вирощування розсади дерев і лісопосадок до рубок і переробки деревини. Ліси в області розділені на 2 категорії: першої, або ґрунто-водоохоронної групи – вздовж річок і водойм, навкруги населених пунктів де дозволяється лише санітарні та вибіркові рубки, і другої – експлуатаційної групи. Залежно від мети використання, законодавство передбачає такі основні види спеціального використання лісових ресурсів: заготівля деревини; заготівля другорядних лісових матеріалів; побічні лісові користування; використання корисних властивостей лісів для рекреаційних, спортивних, туристичних та ін. сферах.

Запаси деревини в лісах області становлять 62,9 млн. куб. Запас деревини на 1 га лісового масиву становить 241 м³/га. Лісокористування в регіоні та ведення лісового господарства лісокористувачів здійснюються відповідно до лісогосподарських пропозицій та відповідних нормативних актів.

Рубки головного користування проводяться в межах затверджених розрахункових лісосік встановлених лімітів лісосічного фонду. Аналіз відповідних даних зазначають, що розрахункова лісосіка по головному користуванню кожного року недоосвоюється (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Динаміка спеціального використання лісових ресурсів державного значення по Чернівецькому ОУ ЛМГ

Рік	Затверд-жена розрахун- кова лісосіка тис. м ³	Фак- тично зрубано разом, тис. м ³	Зрубано по господарствах					
			хвойні		твердолистяні		м'яколистяні	
			розра- хункова лісосіка, тис. м ³	фак- тично зрубано, тис. м ³	розра- хункова лісосіка, тис. м ³	фак- тично зрубано, тис. м ³	розра- хункова лісосіка, тис. м ³	фак- тично зрубано, тис. м ³
Рубки головного користування								
2014	471,8	441,0	289,7	276,3	166,6	154,2	15,5	10,5
2015	469,120	424,318	266,260	262,622	166,600	152,175	16,260	9,521
2016	458,2	421,3	263,1	246,5	177,5	162,7	17,6	12,1

У 2016р. підприємствами-лісокористувачами було проведено різні сорти рубок лісу на площі близько 11,9 тис. га і з них рубок догляду на площі 5,301 тис. га, лісо відновлювані рубки на площі 0,230 тис. га, суцільно-санітарні рубки – на площі 0,509 тис. га. Напередодні 2016р. підприємствами-лісокористувачами проведено роботи з відновлення лісів на площі 2,5 тис. га, з них: посадка і посів лісу на площі 0,82 тис. га, природне поновлення лісу – на 1,4 тис. га.

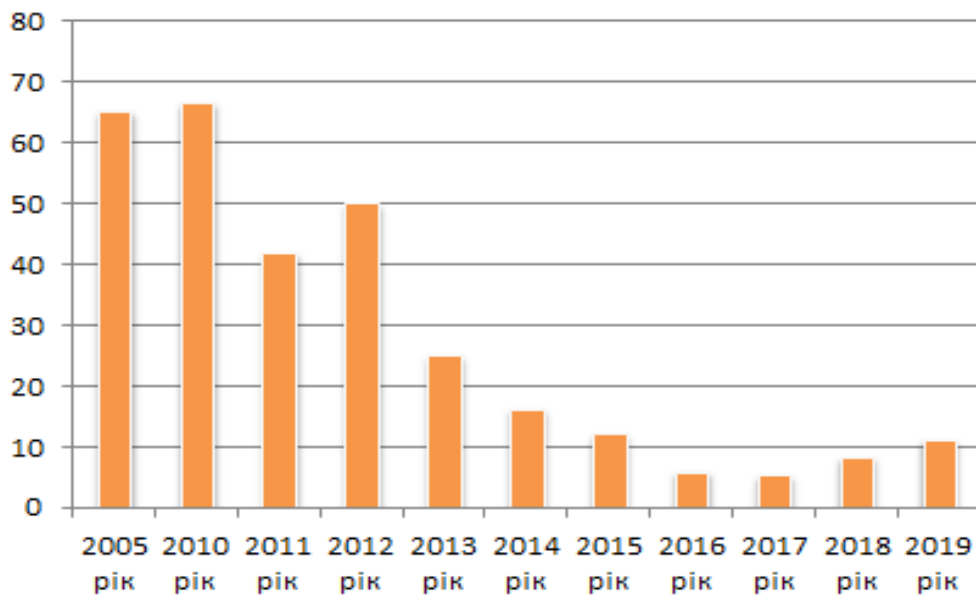
Станом на 1 січня 2020 року загальна площа лісів становила 260,733 млн га. В області та на території 11 районів Чернівців функціонують 6 державних лісогосподарських підприємств: ДП «Берегомецьке ЛМГ», ДП «Путильське ЛГ», ДП «Сокирянське ЛГ», ДП «Сторожинецьке ЛГ», ДП «Хотинське ЛГ». », ДП «Черневицький ЛГ».

Через нерозвиненість матеріально-технічної бази в окремих районах використання лісозаготівельних фондів є недостатнім і незбалансованим. На гірських і передгірських ділянках тимчасові та постійні лісокористувачі не вжили заходів щодо розвитку лісозаготівель для запобігання ерозії (огорожі, огорожі, відтягування дренажів), очищення річок та лісових решток, під'їзних шляхів та лісового господарства.

Основними показниками діяльності лісового господарства Чернівецької області у 2018 році є:

- було вироблено 814,2 тис. м3 деревини, а також відновлено лісів на площі 2,2 тис. га;
- площа лісових земель охоплена вогнем – 0,6 га, згорілого і пошкодженого лісу не спостерігалось, збиті заподіяні лісовими пожежами 40,0 тис. км2;
- заготовлено: лісоматеріали круглі для виробництва 269,3 тис. м3, пиломатеріалів і заготовок, клеєної фанери та шпону 236,9 тис. м3;
- паливна деревина 481,6 тис. м3 ,
- із загального обсягу заготовленої паливної деревини: - дрова для опалення 370,8 тис. м3 , - дров'яна деревина для технологічних потреб 110,8 тис. м3

У Чернівецькій області досить широко розповсюджена проблема використання лісових ресурсів для новорічних свят, а саме вирубка і відповідно заготівля новорічних ялинок.



Заготівля новорічних ялинок у тис. шт.(рис.16)

Проаналізувавши діаграму заготівлі новорічних ялинок за даними 2005-2019 рр., можна сказати, що найбільше всього вирубувалось ялинок у 2005-2010 році, далі

чисельність йде на спад. В 2019 році цифра ледве перескочила за 10 тис. Управління екології та природних ресурсів Чернівецької ОДА першочергову увагу приділяє стабілізації стану лісів внаслідок техногенного і антропогенного впливу на їх екосистеми. В області продовжується впровадження нових природозберігаючих технологій лісозаготівель, перехід до водозбірно-ландшафтних принципів господарювання, систем ведення лісового господарства на зонально-типологічній основі. У 2016р. лісогосподарські підприємства області виробили продукції, робіт та послуг лісового господарства на 450,0 млн. грн., що на 7,9% більше, ніж у попередні роки роки. У 2015р. підприємствами-лісокористувачами проведені різні види рубок лісу на площі 14,3 тис. га. Заготівля деревини усього 814,2 тис. м³, (що складає 91,2% до 2015 року), у тому числі від рубок головного користування 419,0 тис. м³. Із загальної кількості заготовленої деревини частка ліквідної становила 92,2% або 750,9 тис. м³. Впродовж 2017р. підприємствами-лісокористувачами були проведені роботи з лісорозведення, у тому числі посадка лісу на площі 803,6 га, посів на 71 площі 16,8 га, природне поновлення лісу – на 1371,8 га. Основними виробниками лісопродукції були підприємства Сторожинецького, Вижницького та Путильського районів. За

2019 рік – близько 70% рубок головного користування в лісогосподарських підприємствах області – рівномірно-поступові рубки.

Це має позитивний ефект, оскільки на площах кінцевих прийомів рівномірнопоступових рубок забезпечується природне лісовідновлення, що дає можливість значно знизити вплив суцільних рубок на навколишнє природне середовище, зменшити витрати на створення нових насаджень, скоротити терміни вирощування деревостанів тощо.

На території Чернівецької області налічується понад 1600 видів рослин. Серед них є які зустрічаються рідко, а частина з них вимирає. Наприклад, Сон Великий, Орхідеї, Підсніжник білосніжний, фіалка біла, Билинець довгорогий, Акеніт Жакена, Білоцвіт весняний та ін. Чимала увага приділяється збереженню і відтворенню ресурсів дикоростучих лікарських рослин та тих, що занесені до «Червоної книги України». Безконтрольне збирання рослин для лікування, а весняних квітів – конвалій, пролісків, у букети, призвело до різкого скорочення їх чисельності, а при зростаючому попиті може стати причиною повного зникнення. Тому організоване вивчення запасів цих рослин, а збирання – обмежене.

Буковина здавна славилась багатством тваринного світу, а її ріки різноманітною рибою. В ведення мисливського господарства сприяє збереженню і підтриманню на розумному рівні видів тварин, притаманних фауні краю. Серед них: олені, кабани, козулі, зайці. Під охороною знаходяться ведмеді, рисі, деякі види птахів, полювання на яких заборонене.

Перейдемо до аналізу особливостей раціонального використання природних ресурсів Івано-Франківської області.

Відповідно до даних звітності за формою № 2ТП-водгосп (річна) по області у 2021 році було забрано 91,037 млн.м³ води, у тому числі із поверхневих водойм – 83,311 млн. м³, в порівнянні із 2020 роком забір води зріс на 11,007 млн.м³. Усе ще велика кількість свіжої води, забраної із природних джерел була втрачена в ході її транспортування до водокористувачів внаслідок протічок, фільтрації, аварій у системах подачі води від місця забору до місця застосування. За 2021 рік по області обсяг втрат води при транспортуванні складав 11,744 млн.м³ чи 12,9% від загального обсягу забраної води із водних об'єктів. Найбільші втрати води в процесі

транспортуванні допустили суб'єкти господарювання галузі водопостачання, каналізація, поводження із відходами – 8,359 млн.м³ (чи 71,18% від загальних втрат по області), із котрих 8,311 млн.м³ втрат (чи 70,77% від загальних втрат по області) приходить на водокористувачів галузі забір, очищення і постачання води [9].

Згідно даних звітності щодо використання води за формою 2ТП-водгосп (річна) у 2021 році в області було використано 81,883 млн.м³ води, у тому числі 70,958 млн.м³ із поверхневих водойм, зросло на 15,204 млн.м³, завдяки збільшенню обсягів застосування води господарюючими суб'єктами промисловості і суб'єктами господарювання діяльності в сфері адміністративного і допоміжного обслуговування (табли. 3.3).

Таблиця 3.3.

Показники використання води та водовідведення по адміністративних районах в Івано-Франківській області 2021 році, млн. м³ [26]

Назва територіальної одиниці	Кількість звітуючих водокористувачів, одиниць	Забрано води		Використано води					Загальне водовідведення	Скинуто в поверхневі водні об'єкти зворотних (стічних) вод				Скинуто транзитної води	Оборотне, повторне та послідовне використання
		із поверхневих джерел	у т. ч із підземних водних об'єктів	Свіжої води всього	у тому числі на потреби										
					питні і санітарно-гігієнічні	виробничі	зрошення	інші							
Івано-Франківська область	387	91,037	7,726	81,883	14,120	66,173	0,029	1,561	60,663	60,552	1,307	6,760	52,485	0,512	1776,532
Верховинський район	5	0,053	0,000	0,048	0,042	0,006	-	- 0,000	0,021	0,021	0,019	-	0,002	-	-
Івано-Франківський район	132	59,502	5,133	55,521	8,481	45,797	-	1,243	35,525	35,473	0,978	5,711	28,784	0,161	1418,472
Калуський район	54	24,190	0,795	20,121	2,888	16,931	0,029	0,273	14,926	14,913	0,262	0,889	13,763	0,018	336,693
Коломийський район	142	3,869	0,967	3,005	1,607	1,375	-	0,023	6,663	6,638	0,047	0,161	6,430	0,328	0,019
Косівський район	11	0,091	0,064	0,072	0,038	0,034	-	-	0,067	0,058	-	-	0,058	-	0,008
Надвірнянський район	45	3,334	0,767	3,115	1,064	2,030	-	0,021	3,459	3,449	-	-	3,449	0,005	21,340

В 2021 році у поверхневі водні об'єкти скинуто 60,552 млн. м³ зворотних вод, з котрих 52,485 млн. м³ очищені до нормативних показників, 1,307 млн. м³ забруднених зворотних (стічних) вод, 6,760 млн. м³ скинуто нормативно чистих без очистки. На зростання обсягів скиду «нормативно чистих без очистки» зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти (на 1,137 млн.м³) здійснили вплив, здебільшого, такі господарюючі суб'єкти, як: ВП «Бурштинська ТЕС» АТ «ДТЕК Західенерго» (2,174 млн.м³ нормативно чистих без очистки в 2021 проти 1,613 млн.м³ в 2020 р.; ПрАТ

«ІваноФранківськцемент» (0,863 млн.м³ нормативно чистих без очистки у 2021 році проти 0,0 млн.м³ в 2020) [9].

Головними забруднювачами поверхневих водних об'єктів по області виступають суб'єкти господарювання сільського господарства, промисловості й водопостачання, каналізації, поводження із відходами. У 2021 році зріс обсяг скиду зворотних вод у поверхневі водні об'єкти області (на 1,102 млн. м³ порівняно із минулим роком) та складав 60,552 млн. м³ (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Скидання забруднюючих речовин до водних об'єктів Івано-Франківської області [26]

Область	Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, млн. м ³									
	Всього		в тому числі:							
			без очистки		недостатньо очищених		нормативно чистих (без очистки)		норм. очищен. на очисних спорудах	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Івано-Франківська	59,45	60,552	-	0,027	1,340	1,279	5,623	6,760	52,487	52,485

Головними забруднювачами поверхневих водних об'єктів по області виступає галузь: водопостачання, каналізація і поводження з відходами – 36,493 млн. м³, переробна промисловість – 16,197 млн. м³ і сільське, рибне та лісове господарства – 3,723 млн. м³ [9].

В 2021 році рубки лісу здійснено на площі 19,6 тис. га, у тому числі головного користування – на 1,28 тис. га. Від всіх видів рубок і здійснення підготовчих робіт заготовлено 845 тис. м³ деревини, в тому числі від рубок головного користування – 266 тис. м³, від рубок формування та оздоровлення лісів й інших заходів – 563 тис. м³. Щодо 2020 року заготівля деревини від рубок головного користування знизилась, проте від рубок формування й оздоровлення лісів зросла. У порядку вибірових і поступових рубок головного користування заготовлено 103,4 тис.куб. м. ліквідної деревини, іншими словами про факту проєктуються і проводяться суцільні рубки, в тому числі в букових і ялицевих деревостанах. Вибіркові способи рубок головного користування знизились відносно 2020 року. Впродовж 2021 року переведено в покриту лісом площу 1,3 тис. га лісових культур і ділянок із природним поновленням.

Лісовідновлення проведено на площі 2,23 тис га земель лісового фонду, із котрих на 0,93 тис. га – посадка лісу й 1,3 тис. га – природне поновлення (табл. 3.5). Лісозахисні заходи стосовно локалізації осередків шкідників і хвороб лісу здійснено на площі 6,2 тис. га. Частина робіт по захисту лісів від шкідників здійснювалась біологічними препаратами [10].

Таблиця 3.5

Динаміка спеціального використання лісових ресурсів державного значення [26]

Рік	Розрахункова лісосіка, тис. м ³ .	Фактично зрубано, 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
Рубки головного користування								
2006	372	305,5	234,4	200,6	124,2	95,2	13,7	9,7
2007	378	286,5	234,4	185,3	128,7	90,2	15,5	11,0
2009	381	295,6	236,6	191,6	129,6	93,2	15,5	10,8
2012	600	482,4	406,4	356,8	173,9	123,4	19,6	12,6
2015	610	430,6	418,0	278,6	172,4	137,0	20,4	15,0
2018	626	382,0	424,0	242,0	177,0	128,0	26,0	12,0
2019	624	370,0	421,0	238,0	177,0	123,0	26,0	8,7
2020	624	258	421	178	177	73	26	9
2021	618	266,8	420	174,5	177	81	21	11,3

Лісогосподарські господарюючі суб'єкти області показують стабільність лісогосподарського виробництва. Відсутність державного фінансування здійснює негативний відбиток на господарській діяльності. Прослідковується пріоритет лісоексплуатації, пов'язаний із потребою самофінансування господарської діяльності.

Проблеми, які пов'язані із погіршенням техногенно-екологічного стану на території Калуського гірничопромислового району існують протягом тривалого періоду, проте зазнали особливого загострення після припинення виробничої діяльності магнієвого і калійного виробництв, до того ж експлуатації видобувних дільниць (кар'єру, шахт) Калуш-Голинського родовища калійної солі. Із раптовою зупинкою виробничого комплексу перестали проводитися заходи щодо підтримання крупних гірничо-технологічних об'єктів у належному стані. Контроль за змінами, які мають місце в геологічному середовищі у межах розташування даних об'єктів і зоні

їхнього потенційного негативного впливу, являються фрагментарним та епізодичним [9].

Головними об'єктами, котрі чинять негативний вплив на довкілля і безпеку проживання на території Калуського гірничопромислового комплексу виступають наступні:

1. Просідання земної поверхні над колишніми гірничими виробками рудників «Ново-Голинь», «Голинь» та «Калуш», прогнозовано 20 м. у місцях розміщення житлових мікрорайонів, у яких проживає понад 4500 осіб, розміщені житлові будинки і промислові об'єкти.

2. Солевідвали: № 1 – площа 48 га, заскладовано 11,3 млн. м³ розкритих солевмісних порід, висота відвалу 55 м; № 4 – площа 39 га, заскладовано 7,4 млн. м³ розкритих солевмісних порід, висота відвалу 30 м. Обидва об'єкти засолюють підземні водні горизонти.

3. Хвостосховище № 2: площа 48 га, заповнене відходами об'ємом 9,4 млн. м³, із котрих тверда фаза 8 млн м³. Загроза – засолення підземних водоносних горизонтів, наявність карстових порожнин у тілі дамби, загроза прориву і попадання ропи до річки Дністер.

4. Хвостосховище № 1: площа 54 га, заскладовані галітові солевмісті відходи об'ємом 12- 14 млн. м³. Об'єкт засолює підземні водні горизонти.

5. Залишковий вплив колишнього полігону токсичних відходів ТОВ «Оріана-Галев». Впродовж 2010-2013 років вивезено 29,431 тис. т відходів із вмістом гексахлорбензолу за межі області. Є загроза забруднення підземних водоносних горизонтів продуктами розпаду гексахлорбензолу.

6. Домбровський кар'єр: до 2008 року був єдиним у світовій практиці відкритим кар'єром із видобутку калійних руд. Видобуто 50,1 млн. м³ гірничої маси, залишкові балансові запаси 32 млн. т. Кар'єр заповнений розсолами (до середньої відмітки підповерхні водного горизонту 0,55 м). Площа водозбору – 376 га. Надходження вод в кар'єр – 2,5-2,7 млн. м³ щорічно. Загроза – повне затоплення кар'єру і потрапляння розсолів до басейну річки Дністер [10].

Найбільшим забруднювачем атмосферного повітря в Івано-Франківській області виступає ВП «Бурштинська ТЕС» АТ «ДТЕК Західенерго». В 2018 році викиди

електростанції складала 82,6% від загальної кількості викидів стаціонарних джерел досліджуваної області. За 2018 рік ВП «Бурштинська ТЕС» в атмосферу викинуто 182,9 тис. т забруднюючих речовин. Порівнюючи із 2017 роком викиди зросли на 14,2%. Димові труби ВП «Бурштинська ТЕС» АТ «ДТЕК Західенерго» мають суттєву висоту (дві труби висотою до 250 м та одна – 180 м). Розсіювання викидів шкідливих речовин шляхом висотних труб проводиться на території не лише Івано-Франківської, але й Тернопільської і Львівської областей. Не дивлячись на те, що область має суттєві водні ресурси, водна проблема залишається актуальною. Це пов'язано, в першу чергу, із забрудненням водних об'єктів стічними водами, нераціональним використанням прісної води. Внаслідок зниження обсягів використання води, здебільшого за рахунок промисловості, впродовж останнього часу простежувалась тенденція до зменшення обсягів скидів зворотних вод у водойми області. Головними проблемами забруднення поверхневих вод досліджуваної області виступають: відсутність водоохоронних зон і прибережно-захисних смуг водних об'єктів; скид недостатньо очищених і неочищених стічних вод. Найбільшими забруднювачами поверхневих водних об'єктів по області виступають наступні господарюючі суб'єкти: Обласний дитячий санаторій «Ясень» с. Ясень Рожнятівського р-ну; ТОВ «Уніплит» с-ще Вигода; Ворохтянська навчально-спортивна база «Заросляк» с-ще Ворохта; КП Брошнів-Осадської селищної ради с-ще Брошнів-Осада; ДП «Підприємство Долинського ВЦ 118» с. Тростянець Долинського р-ну; КП «Тлумач-водоканал» с. Гончарівка Тлумачького р-ну; ТОВ «Полісмоли» с-ще Вигода; НГВУ «Долинанافتогаз» м. Долина; ДП «Санаторій «Черче» с. Черче Рогатинського р-ну; МКП «Косівміськводосервіс» м. Косів [26].

У вказаній області нараховується 152 очисні споруди усіх форм власності, із котрих 148 діючі і 4, котрі не функціонують; із них 133 очисні споруди, що проводять скид зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, а саме: комунальних суб'єктів господарювання – 27, закладів освіти – 27, охорони здоров'я – 13, соціального захисту – 6, приватних суб'єктів господарювання – 24, підприємства різних форм власності – 51 і 15 очисних, які не здійснюють скид у поверхневі водні об'єкти. В цілому стан очисних споруд являється задовільним. Існують і такі очисні споруди, котрі потребують невідкладного капітального ремонту чи реконструкції. Здебільшого це

комунальні суб'єкти господарювання, з-поміж котрих КП «Екопобутсервіс» Войнилівська ОТГ, ЖКП «Техносервіс» с. П'ядики, селищне комунальне підприємство с-ще Ворохта та ВУВКГ м. Яремче. До того ж, в незадовільному стані перебувають очисні споруди Зборянської гімназії, Верхнянського ліцею Верхнянської сільської ради ОТГ й очисні споруди Підгайчиківської сільської ради Коломийського р-ну. [9].

Неабиякою проблемою у питаннях поводження із відходами виступає приведення у безпечний екологічний стан звалищ побутових відходів. Об'єкти розміщення твердих побутових відходів в переважній більшості експлуатуються із порушенням санітарних та екологічних вимог, не додержуються технологічні вимоги складування відходів, відсутні спостережні свердловини за змінами в стані підземних вод, не додержані розміри санітарно-захисних зон. Результатом є те, що вони стають причиною інтенсивного забруднення ґрунтів, підземних та поверхневих вод й атмосферного повітря. Ситуація накопичення побутових та промислових відходів зумовлена відсутністю налагодженої системи утилізації промислових відходів, роздільного сортування та збирання твердих побутових відходів та пакувальної тари як вторинної сировини, до того ж недостатньою увагою до даної проблеми органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, низьким рівнем екологічної культури населення області. Ерозійні процеси виступають наслідком розорювання земель на схилах більше 5 градусів, відсутності системи протиерозійних заходів на сільськогосподарських угіддях, превалювання тракторного трелювання деревини на лісових землях, до того ж внесення добрив та припинення вапнування ґрунтів.

До головних причин таких процесів відносяться:

- відсутність стокорегулюючих заходів на водозаборах рік;
- порушення породної та вікової структури лісових насаджень;
- неправильне розорювання схилів;
- відсутність сівозміни [10].

Таким чином, значна кількість проблем щодо раціонального використання природних ресурсів як Івано-Франківської так і Чернівецької областей, вимагає вживання кроків на шляху до ресурсозбереження.

3.2 Ресурсозбереження як альтернативний спосіб господарювання та використання природо-ресурсного потенціалу

На жаль, ресурси - лімітована величина, адже не даремно говорять, що економіка є мистецтвом задовольняти безмежні потреби за допомогою обмежених ресурсів. В такому плані, першочерговим для виживання суб'єктів господарювання в умовах нестабільності економічного середовища, є розробка та впровадження політики ресурсозбереження, яка дасть змогу не лише оптимально та адекватно використовувати більшість можливостей потенціалу регіонів, але й допоможе ефективно адаптуватися до швидкоплинних змін умов ринку для забезпечення конкурентоспроможності і успішного функціонування галузей, комплексів, господарства в довгостроковій перспективі.

Нині науковці та практики розглядають ресурсозбереження у двох напрямках: в першу чергу ресурсозбереження являється будь-якою діяльністю, спрямованою на охорону навколишнього середовища і передбачає орієнтацію на "консервування" природних ресурсів; у другу чергу, зважаючи на сучасний етап розвитку економічних відносин, ресурсо-збереження являє собою доцільне використання всіх ресурсів в тому числі і природні. Багато вчених визначають ресурсозбереження як комплекс технічних економічних та організаційних заходів які спрямовані на раціональне використання ресурсів і забезпечення зростаючих потреб у них за рахунок економії.

Отже, ресурсозбереження трактується, перш за все, як спосіб і метод господарювання.

Не існує єдиного визначення поняття "ресурсозбереження". Більшість науковців розглядає його крізь призму системи технічних, економічних, організаційних заходів, спрямованих на раціональне використання ресурсів та забезпечення зростаючих потреб у них головним чином за рахунок економії. Ресурсозбереження трактується, в першу чергу, як спосіб, метод господарювання. Сучасні науковці, особливо економісти, розглядають ресурсозбереження, як метод господарювання, за якого раціональне використання усіх ресурсів господарства, комплексу, галузі, підприємства обов'язково супроводжується не тільки використанням природно-ресурсного

потенціалу, а й впровадженням ресурсозберігаючих технологій та прийняттям ефективних управлінських рішень стосовно них.

Отож ресурсозбереження – це сучасний альтернативний напрям господарювання оснований на використанні природно-ресурсного потенціалу та інших можливостей території, що гарантує економію всіх (природних, виробничих, фінансових, екологічних та ін.) ресурсів при одночасному збільшенні виробництва продукції не підвищуючи кількості використаної сировини, палива, енергії, основних та допоміжних матеріалів. Реалізувати це можливо завдяки впровадженню ресурсозберігаючих технологій, інновацій, безвідходного виробництва, екологізації економіки та прийняття ефективних управлінських рішень в даній сфері.

Базовими стратегічними напрямми ресурсозбереження виступають: комплексне й збалансоване споживання мінерально-сировинних і паливних ресурсів; широке використання в галузях переробної промисловості вторинної сировини впровадження безвідходних технологій, інноваційних підходів до використання ресурсів та сировини, ресурсозберігаючої техніки і технології; стабілізація земельного фонду, відновлення родючості земель, рекультивація відпрацьованих кар'єрів тощо; активне лісовідновлення, підтримання кисневої та сировинної продуктивності лісів, ефективне регулювання лісокористування; збереження рекреаційних ресурсів при розміщенні нових промислових об'єктів.

Важливо збагнути, що ресурсозбереження – це не просто, сучасна тенденція у світлі інноваційного розвитку, а виправдана необхідність, котра не лише допомагає раціоналізувати використання наявних благ, цінностей, а й підвищує рівень та якість життя, конкурентні переваги на ринку, а відтак визначає зростання показників ефективного розвитку економіки області та регіону.

3.3 Чинники, які визначають екологічну ситуацію території області

Екологічна безпека в регіоні вважається невід'ємною частиною його національно-економічного розвитку. У 2021 році ситуація в області покращується, але викликає тривогу, порівняно з попередніми роками. Причини – моральна та фізична деградація техногенних об'єктів та відсутність коштів на необхідну модернізацію.

Найбільшими техногенними забруднювачами довкілля області є житлово-комунальні послуги та переробна промисловість, у тому числі харчова.

Основна причина полягає в тому, що деякі з цих підприємств не мають необхідних переробних потужностей, наявні переробні потужності не в належному стані, вони перевантажені, а деякі з них повністю виходять з ладу. Нове будівництво, реконструкція та розширення існуючих проектів відбувалися повільно через брак коштів. Стічні води потрапляють у транскордонну річку Черемош через неефективні очисні споруди в таких містах, як Новоселиця, Сторожинець, Глибока, Вижниця, Сокиряни, стічні води попадають у транскордонні річки Черемош, Сірет і Дністер. Серед виявлених відходів, що несуть за собою небезпеку певну частину захопили відходи чорних металів – 883,4 т, промислові стоки 1423,0 т, відходи дерев 17921,0 т, скляні відходи 693,0 т, побутові та інші відходи 149267,7, рослинні відходи 23933,1 т та інші. З ціллю забезпечення екологічної безпеки під час поводження із небезпечними хімічними речовинами здійснювалось лімітування господарської діяльності підприємств які пов'язані із використанням небезпечних хімічних речовин.

Регулярно перевірялось дотримання встановлених правил обробки та видавались інструкції щодо усунення виявлених дефектів. У 2016 році аварій під час утилізації небезпечних хімічних речовин та відходів не було. У 2010 році за межі області було вивезено 15,94 тонн непридатних пестицидів та агрохімікатів, з яких з державного бюджету виділено 300 тис. грн., тому непридатних пестицидів та агрохімікатів наразі в області немає. На погіршення екологічних умов регіону значною мірою впливає посилення контрастності гідрометеорологічних умов. Сильні похолодання та сильні снігопади та хуртовини взимку, налипання мокрого снігу, ожеледиці, дощу та повені на річках Прут, Черемеш та Придністров'я навесні та восени, високі температури влітку та можливість виникнення лісових пожеж створили напруженість та негативні екологічні явища. Наслідком не завжди грамотного і раціонального господарювання є те, що на території Чернівецької області є кілька місцевостей з напруженою екологічною ситуацією.

Тут антропогенне навантаження на ландшафти значно перевищує їх відтворююче та захисні можливості. Таким чином це спричинювало до значного погіршення природних умов стосовно виробничих запитів людини та санітарних

вимог її життєдіяльності. Одним із таким регіонів є м. Чернівці, де зосереджені великі промислові підприємства, проживає 30% жителів області та не особо сприятливі мікрокліматичні умови. Головними чинниками напруженої екологічної ситуації є забрудники в атмосферному повітрі та водах міських річок – потоків Мольниця, Клокучка, Потік, Киця, несанкціоновані сміттєзвалища на берегах водойм і на пустирях.

Забруднення природного середовища



(рис.18)

Наступна територія екологічної напруги – це долинні ландшафти річки Прут. На протязі кількох десятиріч з русла та низької заплави у великих розмірах видобували гравійно-піщано суміш для будівництва житла, шляхів сполучення та інших народно-господарських потреб.

Однак не контрольована і науково незабезпечена розробка призвела до падіння рівня русел річок, особливо на її головній притоці – р. Черемош поблизу Вижниці, що позначилось на обезводненні основного алювіального водоносного шару, активізації бічної ерозії берегів, і в кінцевому підсумку ускладнює завдання забезпечення міст області чистої питною водою. Ще одна територія, яка негативно впливає на екологічний стан області – це Дністровське водосховище, яке було створене в 1981 році, розташоване за 677,7 км від гирла річки Дністер, гребля якого збудована біля селища Новодністровськ Сокирянського району. Будівництво гребель і великих водосховищ на рівнинних річках завжди негативно позначаються на стані природного середовища; не минули ці проблеми і Дністровського водосховища. Починається абразійне руйнування високих берегів, що активізує водну ерозію, підтоплюються чималі території, стрибки рівня води – до 10 метрів – заважають раціонально

використовувати ділянки періодичного осушення. А сама водойма перетворилась у громаджувач збудників, що потрапляють з водою у річку і акумулюються переважно у верхній його частині водосховища.

Таблиця 3.3

Основи підприємства-забруднювачі екології Чернівецької області

№ з/п	Назва об'єкту	Вид діяльності	Відомча належність (форма власності)
1	2	3	4
1.	Дністровське водосховище	Вироблення електроенергії, водозабезпечення одеської області, республіка Молдова, риборозведення	Держводгосп України та міністерство енергетики України
2.	Чернівецькі міські очисні споруди	Очистка вод від промислових підприємств та житлового сектору м. Чернівці	Державне підприємство дитлово-комунального господарства
3.	Лопушнянське родовище нафти і газу	Виробуток нафти і газу	ДП "Надвірнанафтогаз АК "Укрнафта"
4.	Газопровід Угерско-Івано-Франківськ-Чернівці	Транспртування природного газу	Державна компанія "Укратрансгаз"

Також до чинників, що формують екологічну ситуацію в Чернівецькій області відносять радіоактивне забруднення, промисловість, сільське господарство, енергетика та транспорт.

Радіоактивне забруднення

У 2016 році екологічний стан об'єктів району суттєво не змінився. Застаріле обладнання та недостатнє фінансування природоохоронних заходів продовжують визначати стан цих об'єктів. У 2016 році випадків радіаційної небезпеки та порушення правил поводження з небезпечними речовинами на об'єкті внаслідок аварії на ЧАЕС не було. Обстеження пасовищ та пасовищ ферми показали, що вміст цезію 137 та стронцію 90 у ґрунті суттєво не змінився порівняно з попередніми роками. Рівні радіонуклідів у рослинах не перевищують допустимих рівнів. Сільськогосподарські роботи на цих землях можна проводити без обмежень. В 2016 р. фахівцями ДУ "Чернівецький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України" було досліджено 720 проб харчових продуктів на вміст цезію-137 та 44 проби на вміст

стронцію-90. Вміст радіонуклідів не перевищує “Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 в продуктах харчування та питній воді” (ДГН-06). Підсумовуючи стан радіаційної безпеки у Чернівецькій області – можна сказати, що під час останніх років сумарний радіаційний стан області не погіршився, про що говорять висновки обстежень відповідним чином до програми регіонального радіомоніторингу.

Промислове забруднення

Загальна кількість господарських одиниць, які викидали забруднюючі речовини в атмосферне повітря у 2016 році становила 151. (2015 - 158 од.). Ці підприємства спільно скинули 3 тис. т забруднюючих речовин із стаціонарних джерел (у 2015 р. – 3,2 тис. т). Викиди забруднюючих речовин становили 34 100 тонн, що менше, ніж у 2014 році (37 000 тонн). Нижче наведено дані для окремих видів економічної діяльності. У 2016 році розрахунок скидів забруднюючих речовин з мобільного джерела не проводився, тому порівняння викидів мобільних джерел та сумарних викидів у 2016 році з попереднім роком не проводилось. Загалом у 2016 році було скинуто 41,96 млн кубометрів підпору (2015 рік – 42,16 млн кубометрів). У 2016 році в поверхневі водні об’єкти скинуто 38,9 млн куб.м (у 2016 році – 39,47 млн кубометрів). У 2016 році скинуто 19,3296 млн кубометрів стічних вод (2,26896 млн кубометрів у 2015 році).

Сільське господарство

У 2016 році в с/г підприємствах внесено 8096 ц мінеральних добрив в діючій речовині, що складає 72 кг на один гектар посівної площі.

Для покращення родючості ґрунтів та забезпечення їх органічними добривами після збирання ранніх зернових культур висіваються сидеральні культури. Надзвичайну потенціальну небезпеку навколишньому середовищу, насамперед землям, культурним рослинам, а далі відповідно і людям зумовлює активна хімізація землі оброблення у тому числі і розтяжне застосування пестицидів с/г підприємствами. Шкідники та недуги погрожують культурним рослинам напротязі всього періоду їхнього росту та розвитку. Великі втрати врожаю завдають бур’яни, що ліпше адаптовуються до виживання в конкуренції за життя та простір в ньому, аніж культурні рослини. Захисна система сільськогосподарських культур від небезпечних

організмів становить досить важкий технологічний процес та здійснюється черговим проведенням комплексу заходів, що направлені на створення потребуючих умов для росту та розвитку рослин. Агротехнічні заходи мають профілактичне значення та є першочерговими і обов'язковими в системі, що проводяться незалежачи від прогнозованого ступеня загрози поширення шкідників, недуг або бур'янів. Не варто забувати про використання стійких проти шкідників і недуг сортів і також виконання інших організаційних заходів.

При багатьох розмноженнях шкідників та для попередження ураження рослин хворобами необхідно використати хімічні чи біологічні засоби захисту, що дозволяються. Також варто сказати, що кожного року сільськогосподарськими товаровиробниками області усіх форм власності і господарювання проводиться декілька заходів, які спрямовані на недопущення поширення та розвитку шкідливих організмів на тих або інших територіях. Серед них це ведення правильних сівозмін, використання приваблюючих посівів, стійких сортів, систем обробітку ґрунту, удобрення, тощо.

Енергетичне забруднення

Порівнюючи з попередніми роками обсяги викидів зменшились від стаціонарних джерел, що частково пояснюється ростом цін на паливе та зменшенням виробництва промислової продукції. У структурі використання електроенергії за основними видами економічної діяльності найбільша частка споживання припадає на промисловість – 44,4%. Державне управління споживає 12,2%, операції з нерухомим майном - 10,0%. На інші види економічної діяльності припадає 33,7%. У структурі використання теплоенергії за основними видами економічної діяльності найбільша частка споживання припадає на державне управління – 37,5%. Промисловість споживає 25,0%, охорона здоров'я – 12,7%, освіта – 11,9%. На інші види економічної діяльності припадає 12,9%. З метою економії енергетичних ресурсів та впровадження заходів зі збереження довкілля здійснено наступні заходи:

- Заміну застарілих котлів на сучасні з модернізованими пальниками;
- Використання промислових відходів в якості палив;
- ущільнення вікон та заміну на металопластикові;
- заміну освітлювальних приладів на енергоефективні;

- заміну ліхтарів зовнішнього освітлення з лампами розжарювання на перспективні з натрієвими лампами;
- відключення котелень при підвищенні температури вище +80С;
- заміну теплових мереж на попередньо ізольовані;
- ремонт і реконструкцію мереж електрообладнання;
- встановлення електролічильників і лічильників холодної води;
- впровадження елементів енергозберігаючих технологій вирощування сільгоспкультур.

Для зменшення енергоспоживання розробляються та погоджуються питомі витрати паливно-енергетичних ресурсів для усіх сфер діяльності та частково проводяться енергетичні аудити. В Чернівецькій області електрична енергія виробляється дністровським гідровузлом в який входять 2 гідроелектростанції (ГЕС-1) ПАТ «Укргідроенерго» і ПАТ «Дністровська ГАЕС» (ГЕС-2) та однією гідроакумуючою електростанцією філією «Дирекцією із будівництва ПАТ Дністровська ГАЕС». Введення нових потужностей забезпечить позитивну динаміку зростання обсягів виробництва та реалізації промислової продукції області. Питанням енергозбереження в регіоні приділяється велика увага.

Транспортне забруднення

Автомобілі мають величезний вплив на забруднення повітря. Дорожній рух становить 70-90% забруднення міст. З огляду на те, що більше половини населення світу проживає в містах, стане очевидно життєво важливе значення автомобільного транспорту з точки зору безпосереднього впливу людини. У вихлопних газах транспортних засобів переважають окис вуглецю, діоксид азоту, свинець і токсичні вуглеводні. Взаємодія вуглеводнів і оксидів азоту при високих температурах призводить до утворення озону (O₃). Якщо в атмосфері на висоті 25 км. Досить високий рівень озону необхідний для захисту органічного життя від інтенсивного ультрафіолетового випромінювання, а потім поблизу поверхні Землі високий рівень озону може спричинити пригнічення рослинності, подразнення дихальних шляхів та пошкодження легенів.

Проаналізуємо чинники, які визначають екологічну ситуацію території Івано-Франківської області (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Забруднення природного середовища Івано-Франківської області [26]

До чинників, що формують екологічну ситуацію в Івано-Франківській області, аналогічно до Чернівецької відносять радіоактивне забруднення, промисловість, сільське господарство, енергетика та транспорт.

Радіоактивне забруднення Івано-Франківської області

Радіаційний фон на території Івано-Франківської області у 2022 році вимірювався Івано-Франківським обласним центром гідрометеорології на п'яти метеостанціях: Івано-Франківськ, Долина, Коломия, Яремче та Пожижевська. Загальні показники радіоактивного забруднення атмосферного повітря на території області за 2022 рік не перевищують рівень природного гамма-фону, в порівнянні з попереднім роком ці величини суттєво не змінилися. Порядком здійснення державного моніторингу вод, який затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 758 не передбачено проведення радіологічних досліджень масивів поверхневих вод [10].

На території області радіологічні спостереження, зокрема: заміри радіаційного природного фону; дослідження харчової продукції, ґрунтів, в межах повноважень проводять Івано-Франківський обласний центр з гідрометеорології, Державна установа «Івано-Франківський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України», Івано-Франківська філія Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» та відповідна інформація щоденно розміщується на інтернет ресурсах [26].

Радіаційний фон в Івано-Франківській області станом на 13 грудня 2023 року знаходиться у своїх звичних межах і становить 0.096-0.114 мкЗв/год (найменший та найбільший показники за останні 24 години). Заміри здійснюються різними способами, від онлайн станцій моніторингу до щоденних ручних замірів відповідними державними установами на стаціонарних постах спостереження. Найвища величина потужності експозиційної дози (радіаційний фон) за останню добу зафіксовано о 11:00 на посту спостереження за адресою вулиця Сонячна, 13 у місті Долина і вона становить 0.114 мкЗв/год, що нижче контрольного рівня [31].

Промислове забруднення Івано-Франківської області

Івано-Франківська область має значний гірничодобувний потенціал. Сировинною базою є родовище Прикарпатського калієносного басейну. В кінці ХХ ст. калійні солі добували підземним і відкритим способами. У Калуші виробляли калійні добрива, магній, хлор, каустичну соду і ін. На території ДП «Калійний завод» АТ «Оріана» розташовані відпрацьовані рудники, Домбровський кар'єр, 2 відвали розкритих порід, 2 хвостосховища та шламонакопичувач, які негативно впливають на природне середовище та викликають небезпечні процеси, а саме: просідання земної поверхні, утворення провальних воронок, карсту, зсувів, забруднення земель, поверхневих та підземних вод [26].

На території області також є незначні запаси торфу, розробкою та видобутком якого займаються ПрАТ «Івано-Франківськторф», ТОВ «АГРО УКРАЇНА ЗАХІД». Крім того, на території області працюють підприємства, які експлуатують родовища, що є сировиною для виробництва будівельних матеріалів: суглинки, будівельні піски, пісковики, піщано-гравійна суміш, керамзитні глини, вапняки, мергелі та інші [10].

Основною проблемою цих підприємств є відсутність рекультивації відпрацьованих ділянок родовищ, а на підприємствах, що займалися видобутком та реалізацією будівельного піску (Воронівське родовище піску) наявність на відпрацьованих площах кар'єрів включень закам'янілих валунів пісковика, які спостерігаються у всіх родовищах будівельних пісків, що розташовані на території Рогатинської територіальної громади (до 40%) [10].

Сільське господарство Івано-Франківської області

У землеробстві одним із напрямків забезпечення високого врожаю сільськогосподарських культур являється внесення добрив (мінеральних й органічних). Відповідно до статистичних даних обсяги внесення мінеральних добрив сільськогосподарськими суб'єктами господарювання під посіви сільськогосподарських культур урожаю 2022 року становили 23,517 тис. т, зокрема 4,148 тис. т фосфорних, 3,532 тис. т калійних, 15,837 тис. т азотних. Площа оброблена мінеральними добривами складає 156,6 тис. га, чи 92,6% до посівної площі. Органічних добрив під посіви сільськогосподарських культур внесено 442,3 тис. т, на 1 га посівної площі 2617 кг. Площа оброблена органічними добривами складає 174,15 тис. га, чи 10,3 % до посівної площі [26].

Відповідно до статистичної інформації в досліджуваній області у 2022 році сільськими господарствами використано 263,5 т пестицидів, зокрема: гербіцидів – 177,5 т, фунгіцидів і бактерицидів – 58,8 т, інсектицидів і акарицидів – 15,2 т, регуляторів росту – 10,6 т, інших засобів захисту – 1,1 тонн. Площа оброблена пестицидами складає 158,5 тис. га, чи 93,7% до посівної площі. Відповідно до Стокгольмської конвенції стійкі органічні забруднювачі (СОЗ) – речовини, котрі мають токсичні властивості, виявляють стійкість до розкладання, характеризуються біоаккумуляцією та виступають об'єктом транскордонного перенесення по повітрю, воді і мігруючими видами, до того ж осаджуються на великій відстані від джерела їхнього викиду, накопичуються в екосистемах суші і водних екосистемах [26].

Наслідком меліорації виступає значна зміна елементів водного балансу, насамперед річковий стік і випаровування. Потреба в меліорації земель окреслюється кліматичними умовами територій. Тривале зрошення стає причиною ряду екологічних проблем. Провідною із них виступає вторинне засолення ґрунтів, що з'являється внаслідок надмірного зрошення та високого рівня ґрунтових вод. Осушення представляє з себе протилежний зрошенню процес. Його здійснюють на перезволожених землях, болотах, лісах задля включення нових територій в сільськогосподарське виробництво. Задля додержання екологічно обґрунтованого режиму застосування меліорованих земель Дністровським басейновим управлінням водних ресурсів здійснюються роботи по веденню моніторингу стану даних земель і прилеглих територій. На осушених землях проводиться спостереження за рівнями

грунтових вод. В досліджуваній області нарахтується 19 міжгосподарських та 948 внутрігосподарських систем загальною площею осушених земель – 193540 га. Меліоровані землі області мають 5 еталонних осушувальних систем, загальна площа котрих 18802 га нетто, зокрема «Снятинська» – 2858 га, «Богородчанська» – 10099 га, «Копанки» – 1884 га, «Жуків» – 2941 га, «Гнила Липа» – 1020 га [26].

Еталонні осушувальні системи займають дві гідрогеолого-меліоративні області: Передкарпатську та Подільську височини, котрі у плановому відношенні розділені між собою долиною ріки Дністер. Подільську височину, котра розташована у північно-східній частині області, репрезентують осушувальні системи «Жуків» та «Гнила Липа», котрі зі своєї сторони представляють гідрогеолого-меліоративні райони Покуття й Опілля. Передкарпатську височину, що займає правобережну долину ріки Дністер, примикаючи західною частиною до гірських пасм Карпат, репрезентують системи «Снятинська», «Богородчанська» і «Копанки», зі свого боку характеризуючи Середнє, Івано-Франківське і Покутське Передкарпаття. З-поміж господарських чинників, які здійснили вплив на меліоративний стан осушуваних земель, варто відзначити те, що на системах із малою пропускною здатністю каналів та водоприймачів, котрі не забезпечують зниження рівнів ґрунтових вод в нормативні терміни впродовж вегетаційного періоду та у період випадання великої кількості опадів, здійснюється суттєве підвищення рівнів ґрунтових вод і підтоплення дренажних гирл. До того ж, через несвоєчасне відкачуванням води Бурштинською ТЕС із польдерного каналу в р. Гнила Липа на осушній системі «Гнила Липа» відбувається тимчасове затоплення великої площі осушених земель [10].

Режим ґрунтових вод осушуваних земель області здебільшого формувався під впливом метеорологічних факторів й роботи меліоративної мережі. Рівні ґрунтових вод на середину вегетаційного періоду (відповідно до стану на 30.06.22 р.) залягали у середньому по області на глибині 1,46 м, що на 0,24 м нижче від зимового періоду та на 0,11 м нижче порівняно із таким самим періодом минулого року. Меліоративний стан на середину вегетаційного періоду 2022 року склався таким чином: сприятливий стан – на площі 90400 га; задовільний стан – 103140. Незадовільного стану не спостерігалось. Оптимальні вологозапаси на середину вегетаційного періоду були на

47% площі (90400 га), недостатні на площі 103140 га (53%), надмірних вологозапасів не спостерігалось [26].

З метою поліпшення меліоративного стану осушуваних земель потрібно здійснити заходи задля підвищення запасів продуктивної вологи, здійснити уточнення площ із неефективною роботою гончарного дренажу, передбачити можливість подвійного регулювання водного режиму, здійснити вапнування ґрунтів, вносити у необхідній кількості органічні й мінеральні добрива [26].

Енергетичне забруднення Івано-Франківської області

У власній діяльності людство застосовує електричну і теплову енергії, одержані або за рахунок спалювання різних видів палива (теплоелектроцентралі – ТЕЦ), чи за рахунок застосування енергії руху води річок (гідроелектростанції – ГЕС), атомної енергії розпаду ядер атомів важких ізотопів (атомні електростанції – АЕС), чи сонячної енергії (сонячні електростанції – СЕС Теплоелектростанції (ТЕС) у якості палива використовують природний та попутний газ, продукти переробки нафти (мазут й інше рідке паливо), буре та кам'яне вугілля, сланці горючі, торф (тверде паливо). При згорянні газу виділяється найменша кількість шкідливих забруднювачів, тому газоподібне паливо вважається найбільш екологічно чистим [26].

Згорання твердого та рідкого видів палива супроводжується утворенням шкідливих газів (оксидів азоту і діоксиду сірки), можливе утворення пилових аерозолів, виділяється зола. ТЕС виступає другим після автотранспорту забруднювачем атмосфери. Зола, котра виділяється після спалювання рідкого та особливо твердого палива, являється багатотоннажним відходом енергетики та вимагає обов'язкової утилізації [9].

ГЕС практично не забруднюють середовище проживання різними шкідливими відходами, але при їх будівництві відбувається сильне руйнування природних біогеоценозів, затоплення великих територій, зміна мікроклімату регіону, створюються перешкоди для здійснення життєдіяльності багатьох організмів (наприклад, риби не можуть досягти місць свого нересту, звірі позбавляються звичних місць проживання і т. д.). Економічні та соціальні витрати на будівництво ГЕС далеко не завжди виявляються виправданими. Значним екологічним забрудненням є потік електромагнітних випромінювань, які виникають при передачі електроенергії на

великі відстані високовольтними лініями електропередач. Ці випромінювання здійснюють великий негативний вплив і на людину, і на тварин. Для сонячної енергетики потрібне використання великих площ землі під електростанції, тобто фотоелектричні елементи на великих сонячних електростанціях встановлюються на висоті 1,8 – 2,5 метра, що дозволяє використовувати землі під електростанцією лише для сільськогосподарських потреб, наприклад, для випасу худоби [10].

Сонячна енергія вимагає для виробництва значної кількості енергії. Гірничодобувна промисловість, виробництво і транспортування вимагають значної кількості енергії. Кварц необхідно обробляти, очищати, а потім проводити разом з іншими компонентами, які можуть надходити з різних підприємств (алюміній, мідь і т. д.), для виробництва одного сонячного модуля. Для нагріву кварцу на етапі обробки потрібно дуже велику кількість тепла. Виробництво вимагає поєднання декількох матеріалів з неймовірною точністю для виробництва високоефективних панелей. Все це вимагає багато енергії. При використанні традиційних видів палива, таких як газ чи вугілля, вони видобуваються, очищаються/обробляються і спалюються в дуже великих масштабах, як правило, в одному місці [26].

Транспортне забруднення Івано-Франківської області

В даний час на частку автомобільного транспорту припадає більше половини усіх шкідливих викидів у навколишнє середовище, які є головним джерелом забруднення атмосфери, особливо у великих містах. Основними нетоксичними компонентами відпрацьованих газів автотранспортних засобів є азот, кисень, пари води і вуглекислий газ. Усього налічується близько 200 шкідливих (забруднюючих) речовин, багато яких небезпечні для здоров'я людини. До токсичних компонентів відносяться: оксиди вуглецю, оксиди азоту, альдегіди, вуглеводні, сірчистий газ, сажа, бензапірен та ін. В ролі основних забруднювачів ґрунтів виступають метали та їхні сполуки. Масовий небезпечний характер носить забруднення ґрунтів свинцем. З'єднання свинцю використовують як добавку до бензину, тому автотранспорт є серйозним джерелом свинцевого забруднення [26].

Забруднення повітря Івано-Франківської області обумовлюється викидами, що утворюються при роботі двигунів внутрішнього згорання. При використанні електроенергії як джерела руху такі викиди відсутні. Кількість викидів у повітря

залежить від режиму роботи двигуна. Викиди містять 7-8% токсичних газів. Основні забруднюючі речовини – CO, CO₂, сажа. Викиди шкідливих речовин включають відпрацьовані гази автомобільних двигунів, випаровування із системи живлення, підтікання пального і мастил у процесі роботи та обслуговування автомобілів, а також продукти зносу фрикційних накладок зчеплення, накладок гальмівних колодок, шин. Найбільшу небезпеку становить забруднення атмосфери відпрацьованими газами автомобільних двигунів. До числа шкідливих компонентів відносяться і тверді викиди, що містять свинець і сажу [10].

Вплив автомобільного транспорту на флору і фауну є негативним і проявляється в руйнуванні місць проживання тварин, розсіченні дорогами сезонних і добових ділянок тварин, їх зіткнення з транспортними засобами.

Шумове забруднення також є різновидністю несприятливого впливу автомобільного транспорту на навколишнє середовище Івано-Франківської області. Основними джерелами шуму є: процеси всмоктування повітря карбюратором і випуску відпрацьованих газів, робота вентилятора системи охолодження, клапанного механізму, трансмісії. Джерелом шуму в дизельних автомобілях є як система вприскування, так і взаємодія шин з поверхнею дороги, причому шум в системі вприскування є домінуючим на більш низьких швидкостях, а від взаємодії шин з поверхнею дороги – на високих. Утворення стічних вод пов'язане з використанням води при митті автомобілів [26].

Основними забруднювачами у цих стоках є часточки пилу, сажі, паливно-мастильних матеріалів, а також самі миючі засоби. Відходи, що утворюються при експлуатації автомобіля, в основному, представлені відпрацьованими шинами, які відносяться до IV класу небезпеки і повинні збиратись та передаватися на переробку [26].

Таким чином, можемо зробити висновок, про суттєвий рівень забруднення природного середовища Івано-Франківської та Чернівецької областей. Якщо в Івано-Франківській області вищий рівень радіаційного забруднення, то в Чернівецькій вище техногенне навантаження ступенем забрудненості території.

3.4 Сучасна екологічна ситуація у Чернівецькій та Івано-Франківській областях

Екологічна безпека області

Природоохоронна робота в області спрямовується в першу чергу на забезпечення екологічної безпеки для життєдіяльності населення, що здійснюється з урахуванням певної екологічної обстановки, техногенного навантаження на природні ресурси.

Погіршення сумарного рівня технічного та технологічного стану об'єктів народного господарства, а також концентрація їх в обласному центрі позначаються на загальній характеристиці екологічної ситуації в області.

Під час здійснення контролю над дотриманням природоохоронного законодавства на території області великий акцент приділявся в недопущенні надзвичайної ситуації техногенного походження, проведено комплексні перевірки всіх об'єктів, що входять до “Переліку екологічно небезпечних об'єктів України”.

Було проведено лімітування господарської діяльності підприємств, що пов'язані із використанням небезпечних хімічних речовин, стабільно здійснювались перевірки з питань дотримання екологічної безпеки під час поводження з ними, також видавались приписи щодо усунення виявлених недоліків.

В агроформуваннях області знаходиться понад 32 тонни заборонених, невідомих або непридатних для використання пестицидів і агрохімікатів, що зберігаються у 24 складах.

Стурбованим є стан каналізаційно-очисних мереж м.Чернівці. Зношеність обладнання і невчасна його заміна, відсутність резервного джерела енергопостачання нині приводить до виникнення частих аварійних ситуацій, що є потенційно небезпечним явищем на майбутнє та може призвести до негативних наслідків (табл. 3.4).

Перелік екологічно небезпечних об'єктів Чернівецької області

№ з/п	Назва об'єкту	Вид діяльності	Відомча належність (форма власності)
1	2	3	4
1.	Дністровське водосховище	Вироблення електроенергії, водозабезпечення одеської області, республіка Молдова, риборозведення	Держводгосп України та міністерство енергетики України
2.	Чернівечькі міські очисні споруди	Очистка вод від промислових підприємств та житлового сектору м.Чернівці	Державне підприємство житлово-комунального господарства
3.	Лопушнянське родовище нафти і газу	Виробуток нафти і газу	ДП"Надвірнанафтогаз АК"Укрнафта"
4.	Газопровід Угерско-Івано-Франківськ-Чернівці	Транспитування природного газу	Державна компанія "Укратрансгаз"

Ядерна і радіаційна безпека. Радіаційний стан території Чернівецької області спричинений наявністю підприємств, що у своїй діяльності використовують джерела іонізуючого випромінювання, а також впливом на навколишнє природне середовище наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. Використання джерел іонізуючого випромінювання у промисловості, медицині і інших галузях народного господарства здійснюється близько 90 підприємствами, установах і організаціях:

- машинобудівної, харчової, електронної промисловості;
- обласному онкологічному диспансері, лікувальних та медичних установах;
- Чернівецькому державному університеті;

- підприємствах, установах та організаціях інших галузей народного господарства.

Радіаційне навантаження на населення і навколишнє середовище Чернівецької області. У Чернівецькій області наявні 14 населених пунктів, що постраждали від аварії на ЧАЕС: до III зони добровільного гарантованого відселення – с.Киселів Кіцманського району (з населенням понад 3000 чоловік) із щільністю забруднення по цезію-137 від 5 Кі/км² ; до IV зони посиленого радіаційного контролю – 6 населених пунктів Кіцманського району (Ставчани, Малятинці, Южинець, Бурівці, Шишківці, Хлівище) та 7 населених пунктів Заставнівського району (Веренчанка, Кадубівці, Йосипівка, Вимушів, Бабин, Рудки, Звенячин) із щільністю забруднення від 1,3 Кі/км² до 4,18 Кі/км² загальною кількістю населення 18,6 тис.чол.

Згідно з державною “Програмою робіт по уточненню радіаційного стану та проведення комплексного моніторингу на забруднених територіях України ” на протязі року проводились обстеження радіаційного стану луків та пасовищ в місцях випасу приватної худоби /Чернівецькою обласною проектно-вишукувальною станцією хімізації сільського господарства/ та відбір проб молока та картоплі для визначення рівнів їх забруднення радіонуклідами /Чернівецькою обласною санітарно-епідеміологічною станцією/.

Обстеження луків та пасовищ господарств показало, що вміст цезію–137 та стронцію–90 в ґрунтах значно не змінився в порівнянні з минулими роками. Вміст радіонуклідів в рослинах не перевищує допустимих рівнів. Сільськогосподарські роботи на цих угіддях можна проводити без обмежень.

У пробах сільськогосподарської продукції – молока та картоплі – питома активність по цезію-137 складають від 1,48 Бк/л до 5,45 Бк/л при допустимих рівнях 60-100 Бк/л, по стронцію-90 – від 0,2 Бк/л до 0,99 Бк/л при допустимих рівнях 20 Бк/л.

За даними Центральної геофізичної обсерваторії Держкомгідромету України середньорічні концентрації радіонуклідів у приземному шарі повітря становлять 2,3 Бк /м² при середньому гамма-фоні 14 мкР/год. В відібраних пробах води з річок Дністер, Прут, Сірет вміст радіонуклідів цезію 137+134 за останні роки істотно не змінився. Навіть у період паводків у минулому році не відмічалось збільшення концентрації

радіонуклідів на один порядок. Узагальнюючи стан радіаційної безпеки в Чернівецькій області, можна зробити наступні висновки:

- на протязі 2018-2021рр. загальний радіаційний стан області не погіршився, про що свідчать висновки обстежень відповідно до програми регіонального радіомоніторингу;
- рівень радіаційної безпеки при поводженні з джерелами іонізуючого випромінювання може бути оцінений як задовільний. Досягнуто певне зменшення числа порушень при роботі з ДІВ, випадків пов'язаних з втратою або крадіжкою джерел іонізуючого випромінювання за звітний період не сталося.

В екологічному стані оборонних об'єктів, дислокованих на території області, особливих змін в останніх роках не відбулося. Морально і фізично зношене обладнання, відсутність коштів на здійснення природоохоронних заходів і визначають екологічний стан цих об'єктів. Випадків радіаційної небезпеки та порушень правил поводження з небезпечними речовинами на військових об'єктах в не виявлено. Основними порушеннями, які тут мають місце є порушення, так званого, загально-виробничого характеру. Тривалий час не вирішуються питання по вивезенню стічних вод від житлових будинків військового містечка №25 Чернівецької КЕЧ. Частина стоків скидаються на прилеглу територію, в результаті забруднюються ґрунти і підземні водоносні горизонти, створюється надзвичайна епідемічна ситуація.

Основними видами порушень природоохоронного законодавства на військових об'єктах є:

- відсутність проектів нормативів ГДВ та дозволів на викиди, скиди забруднюючих речовин в атмосферу;
- невстановлення пилегазоочисного обладнання в котельнях, що працюють на твердому паливі та непроведення режимного налагодження і еколого-теплотехнічного випробування котелень, які працюють на газоподібному паливі;
- порушення правил ведення лісового господарства військовим лісгоспом;
- порушення правил складування та зберігання відходів та деякі інші.

Державне управління охорони навколишнього природного середовища в межах своїх повноважень забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання й відтворення

природних ресурсів, забезпечення екологічної та у межах своєї компетенції радіаційної безпеки відповідно на території області. Управління у своїй діяльності керується Конституцією України, законами, постановами Верховної Ради, указами й розпорядженнями Президента України, декретами, постановами і розпорядженнями Кабінету Міністрів України, наказами Мінекоресурсів України, рішеннями місцевих органів законодавчої влади, тощо. Основними завданнями управління є:

- забезпечення реалізації державної екологічної політики, спрямованої на забезпечення ефективного використання та відтворення природних ресурсів (земля, надра, поверхневі й підземні води, атмосферне повітря, ліси та інші об'єкти рослинного і тваринного світу), охорону навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної та в межах своєї компетенції радіаційної безпеки;

- здійснення управління та регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної та у межах своєї компетенції радіаційної безпеки у сфері поводження з відходами;

- державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства підприємствами, установами, організаціями незалежно від форм власності та громадянами України і особами без громадянства, іноземними юридичними й фізичними особами на відповідній території, додержанням екологічних вимог у пунктах пропуску через державний кордон та в зоні діяльності митниць призначення та відправлення;

- 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.

Виходячи з конкретної екологічної обстановки, визначено основні проблемні екологічні питання та пріоритети природоохоронної діяльності в області:

1. Забруднення транскордонних річок (Прут, Сірет, Дністер) недостатньо очищеними стічними водами.

Пріоритети діяльності: Будівництво нових та реконструкції діючих потужностей комунальних очисних каналізаційних споруд.

Заходи, що вживаються для вирішення екологічних проблем: Будівництво і реконструкція очисних каналізацій м. Чернівці, Вижниця, Новоселиця, Сторожи-нець, Сокиряни, смт Кельменці.

2. Поводження з відходами

Пріоритети діяльності: Відноситься до пріоритетного напрямку діяльності держуправління.

Заходи, що вживаються для вирішення екологічних проблем: Посилення природоохоронного контролю в даній сфері, будівництво полігонів твердих побутових відходів та облаштування сільських сміттєзвалищ.

3. Шкідлива дія повеней на інфраструктуру населених пунктів, шляхів, мостів, на сільськогосподарські угіддя.

Заходи, що вживаються для вирішення екологічних проблем: Будівництво протиповіневих споруд.

Екологічна безпека Івано-Франківської області

Суттєвий вклад в забруднення атмосферного повітря вносить діоксид вуглецю котрого надійшло 10,1 млн. т. (що на 15,8% менше у порівнянні із минулим 2021 роком) – основного парникового газу, що чинить вплив на зміну клімату [10] (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Івано-Франківської області [26]

Згідно даних Головного управління статистики в Івано-Франківській області в структурі викидів забруднюючих речовин у 2022 році превалювали: діоксид й інші сполуки сірки – 104884,9 т. речовини, в тому числі:

- найвищий показник складав в Івано-Франківському районі – 103487,9 т.;
- найменший обсяг викидів в області відзначено по оксиду вуглецю – 2880,8 т.

[10] (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка викидів окремих забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення за районами у 2022 році у Івано-Франківській області, т [26]

	Обсяги викидів забруднюючих речовин усього	У тому числі						Крім того, викиди діоксиду вуглецю (тис. т)
		Діоксиду та інших сполук сірки	Сполуки азоту	Метану	Оксиду вуглецю	Речовин у вигляді суспендованих твердих частинок	Неметалових летких органічних сполук	
Область	152259,2	104884,9	12817,8	6381,5	2880,8	20537,3	4626,2	10044,8
Верховинський	6,1	2,1	0,9	-	3,1	0,0	-	-
Івано-Франківський	139244,4	103487,9	11151,0	2220,9	1413,5	19429,3	1477,1	9559,7
Калуський	8688,0	1360,2	1099,0	2028,1	1062,9	962,4	2112,0	410,0
Коломийський	322,3	5,4	66,9	32,6	134,0	67,4	15,3	11,8
Косівський	214,8	0,0	34,4	136,6	22,4	0,0	21,4	5,1
Надвірнянський	3783,6	29,3	465,6	1963,3	244,9	78,2	1000,4	58,2

Головними забруднювачами повітря за видами економічної діяльності продовжують залишатися суб'єкти господарювання із:

- постачання газу, електроенергії, кондиційованого повітря і пари, на котрі приходить 89,5% загальнообласних викидів;
- частка добувної промисловості та розроблення кар'єрів становить 3,5%;
- переробної промисловості – 3,1%;
- складського господарства, транспорту, кур'єрської і поштової діяльності – 2,1%;
- сільського, рибного і лісового господарства – 1,4%; решти галузі економіки – менше 1% [10] (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Основні забруднювачі атмосферного повітря Івано-Франківської області [26]

Назва підприємства	Кількість викидів, тонн		
	2022 рік	2021 рік	збільшення/- зменшення до 2021 року
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря			
ВП «БУРШТИНСЬКА ТЕС» АТ «ДТЕК ЗАХІДЕНЕРГО»	133711,305	145630,256	-11918,951
ФІЛІЯ «КАЛУСЬКА ТЕЦ» ТОВ «КОСТАНЗА»	1962,238	6781,055	-4818,817
НГВУ «НАДВІРНАНАФТОГАЗ» ПАТ «УКРНАФТА», м. Надвірна	1955,241	1934,455	20,786
НГВУ «ДОЛИНАНАФТОГАЗ» ПАТ «УКРНАФТА», м. Долина	1371,783	1326,625	45,158
ТОВ «ОПЕРАТОР ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ» ГКС ДОЛИНА	1231,728	1797,094	-565,366
ТОВ «ОПЕРАТОР ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ» БОГОРОДЧАНСЬКЕ ЛВУМГ			
ДОЛИНСЬКИЙ ГАЗОПЕРЕРОБНИЙ ЗАВОД ПАТ «УКРНАФТА», м. Долина	826,529	1949,184	-1122,655
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів			
ПАТ «ІВАНО-ФРАНКІВСЬКЦЕМЕНТ», с. Ямниця, Івано-Франківський район	1443,475	2079,043	-635,568
Переробна промисловість			
ТОВ «СВІСС КРОНО»	383,450	485,508	-102,058
ТОВ «КАРПАТНАФТОХІМ»	808,681	1137,883	-329,202
Сільське, лісове та рибне господарства			
ТОВ «ГУДВЕЛЛІ Україна»	1989,629	1990,423	-0,794

Згідно даних Державної установи «Івано-Франківський обласний центр контролю і профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» задля проведення моніторингу рівнів забруднення атмосферного повітря в 2022 році досліджено 5815 проб атмосферного повітря у міських населених пунктах, у 154 пробах виявлено перевищення граничнодопустимих максимально-разових концентрацій забруднюючих речовин. В основному реєструвались перевищення встановлених нормативів по пилу, азоту діоксид, аміаку, ангідриду сірчистому, оксиду вуглецю та формальдегідах. У сільських населених пунктах досліджено 3863 проби у яких не виявлено перевищення ГДК [10].

В основному реєструвались перевищення встановлених нормативів по пилу, азоту діоксид, аміаку, ангідриду сірчистому, оксиду вуглецю та формальдегідах. У

сільських населених пунктах досліджено 3863 проби у яких не виявлено перевищення ГДК [Звіт 2021].

Івано-Франківська область, як Чернівецька, стикається з різними проблемами екологічної безпеки, які загрожують благополуччю її екосистем та населенню. основними проблемами екологічної безпеки в регіоні є наступні:

1) промислове забруднення – наявність промислових об'єктів, включаючи фабрики та виробничі підрозділи, сприяє забрудненню повітря, води та ґрунту. Викиди від промислових процесів, неналежна практика утилізації відходів та застарілі технології часто призводять до викидів шкідливих забруднюючих речовин, що впливають на навколишнє середовище та здоров'я людей;

2) забруднення річок, струмків та підземних вод через промислові викиди, сільськогосподарські стоки, що містять пестициди та добрива, неналежну утилізацію відходів та неадекватні системи очищення стічних вод становить значну екологічну небезпеку. Це забруднення впливає на водне життя, екосистеми та доступність чистої води для споживання людиною;

3) неефективна практика поводження з відходами, включаючи неналежну утилізацію побутових та промислових відходів, сприяє погіршенню стану довкілля. Звалища можуть спричиняти витік забруднюючих речовин у ґрунт і ґрунтові води, а недостатня переробка та відсутність сортування відходів загострюють ці проблеми;

4) вирубка лісів та втрата біотопів – неконтрольована вирубка лісів, розширення міст та сільськогосподарська діяльність часто призводять до вирубки лісів та втрати біотопів в Івано-Франківській області. Це впливає на біорізноманіття, порушує екосистеми, сприяє ерозії ґрунтів та підвищенню вразливості до стихійних лих;

5) регіон стикається з викликами, пов'язаними зі зміною клімату, такими як екстремальні погодні явища, в тому числі повені та зсуви ґрунту. Ці явища руйнують громади, завдають шкоди інфраструктурі та створюють ризики для життя і засобів до існування. Крім того, зміна погодних умов може вплинути на продуктивність сільського господарства та доступність води;

6) неналежна інфраструктура для управління відходами, очищення води та моніторингу навколишнього середовища може перешкоджати ефективному

зменшенню екологічних ризиків. Обмеженість ресурсів для моніторингу якості повітря та води ускладнює оперативне вирішення проблем забруднення;

7) недостатня поінформованість населення про екологічні проблеми та їхній вплив на здоров'я і благополуччя може перешкоджати зусиллям, спрямованим на впровадження сталих практик. Відсутність активної участі громадськості в ініціативах зі збереження довкілля може уповільнити прогрес у вирішенні екологічних проблем.

Зусилля, спрямовані на вирішення цих проблем, передбачають впровадження суворих екологічних норм, інвестування в стійку інфраструктуру і технології, підвищення обізнаності та участі громадськості, а також сприяння співпраці між державними органами, неурядовими організаціями, бізнесом і місцевими громадами. Постійний моніторинг, проактивні заходи та ініціативи зі сталого розвитку мають вирішальне значення для пом'якшення цих проблем екологічної безпеки в Івано-Франківській області.

3.5 Напрямки поліпшення природо-екологічної ситуації та охорони навколишнього середовища

Природоохоронна робота в Чернівецькій та Івано-Франківській областях спрямовується в першу чергу на забезпечення екологічної безпеки для життєдіяльності населення, що здійснюється з урахуванням конкретної екологічної обстановки, техногенного навантаження на природні ресурси. Погіршення загального рівня технічного і технологічного стану об'єктів народного господарства, концентрація їх в обласному центрі позначаються на загальній характеристиці екологічної ситуації в області. Під час проведення контролю над дотриманням природоохоронного законодавства на території області велика увага приділялась недопущенню надзвичайних ситуацій техногенного походження, проведено комплексні перевірки всіх об'єктів, що входять до "Переліку екологічно небезпечних об'єктів України". Державне управління охорони навколишнього природного середовища забезпечує реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, а також раціонального використання й відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної та

радіаційної безпеки на території області. Управління у своїй діяльності керується Конституцією України, законами України, постановами Верховної Ради України, указами й розпорядженнями Президента України, декретами, постановами і розпорядженнями Кабінету Міністрів України.

Наказами Мінекоресурсів України, рішеннями місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, прийнятими в межах їх компетенції, а також Положенням про держуправління. Також здійснюються перевірки з питань дотримання екологічної безпеки на підприємствах під час використання небезпечних хімічних речовин.

Основними завданнями управління є:

- забезпечити реалізації державної екологічної політики, що спрямована на забезпечення ефективного використання та відтворення природних ресурсів (земля, надра, поверхневі й підземні води, атмосферне повітря, ліси та інші об'єкти флори і фауни), охорону навколишнього середовища і забезпечення екологічної та радіаційної безпеки;
- державний контроль за дотриманням вимог природоохоронного законодавства підприємствами, установами, організаціями незалежно від форм власності та громадянами України, іноземними юридичними й фізичними особами на відповідній території, додержанням екологічних вимог у пунктах пропуску через державний кордон та в зоні діяльності митниць призначення та відправлення;
- здійснення управління та регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної та у межах своєї компетенції радіаційної безпеки у сфері поводження з відходами;
- інформування населення через ЗМІ про стан навколишнього природного середовища на тій чи іншій території, сповіщення про виникнення надзвичайних екологічних ситуацій та про хід виконання заходів щодо їх ліквідації.

Зношеність обладнання та невчасна його заміна, відсутність резервного джерела енергопостачання приводить нині до виникнення частих аварійних ситуацій та є потенційно небезпечним явищем на майбутнє і може привести до негативних наслідків. В агроформуваннях області знаходиться понад 32 тонни заборонених,

невідомих або непридатних для використання пестицидів і агрохімікатів, які зберігаються у 24 складах. Викликає занепокоєння стан каналізаційно-очисних мереж м.Чернівці.З метою оздоровлення довкілля в області розроблені і виконуються програми з охорони навколишнього природного середовища, а саме:

- Довгострокова комплексна програма екологічного моніторингу навколишнього природного середовища в Чернівецькій області (Еко-Моніторинг). Програмою передбачається збір інформації про стан: водних ресурсів (поверхневих вод основних водних об'єктів області, питної води систем централізованого водопостачання, спостереження за якістю стічних та підземних вод), атмосферного повітря та викидів (в місцях проживання та відпочинку населення), моніторинг земель (загального, сільськогосподарського призначення, на територіях промислових підприємств, сміттєзвалищ і в місцях проживання та відпочинку населення), моніторинг біоресурсів.

- Комплексна програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки «Екологія»;

- Регіональна програма захисту земель від водної та вітрової ерозії;

Виходячи з конкретної екологічної обстановки, визначено основні проблемні екологічні питання та пріоритети природоохоронної діяльності в області:

- 1) Забруднення транскордонних річок (Прут, Сірет, Дністер) недостатньо очищеними стічними водами;

- 2) Поводження з відходами. Посилення природоохоронного контролю в даній сфері, будівництво полігонів твердих побутових відходів та облаштування сільських сміттєзвалищ;

- 3) Шкідлива дія повеней на інфраструктуру населених пунктів, шляхів, мостів, на сільськогосподарські угіддя;

- 4) Деградація земель та розвиток зсувних процесів.Часткове залуження еродованих земель та заліснення зсувонебезпечних ділянок, будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд не проводиться із за відсутності коштів;

- 5) Збереження біологічного різноманіття та унікальних особливостей області.

Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

Аналіз антропогенного навантаження і екологічного стану річок Дністер, Прут та Сірет на підставі проведених вимірів відповідно із Державною програмою моніторингу вод, проведення дослідження транскордонних вод, експедицій і також інспекторських перевірок з дотримання вимог Водного законодавства України, дало можливість виявити актуальні проблеми, що потребують вирішення.

Серед цих проблем є такі:

1) Забруднення берегів річок сміттям, здебільш це пластик;

2) існує теорія з приводу збільшення забруднення водних об'єктів унаслідок неупорядкованого водовідведення стічних вод населених пунктів і господарських об'єктів (існує велика кількість старих очисних споруд та технологічних схем очистки з амортизованих каналізаційних мереж, що знаходяться в аварійному стані; майже всі колектори і очисні споруди водопровідно-каналізаційного господарства потребують капітального ремонту та реконструкцій).

3) скорочення мережі та програм моніторингу за водними об'єктами, відсутність автоматичної і постійно діючої системи моніторингу екологічного стану водних об'єктів та якості води;

4) заростання прибережної акваторії Дністровського водосховища синьозеленими водоростями та відсутність захисних лісонасаджень, закріплення меж прибережно-захисних смуг;

5) мале фінансування для проведення ефективного контролю за здійсненням моніторингу вод і також старі засоби вимірювальної техніки та їхня недостатність в лабораторіях моніторингу вод;

Івано-Франківська область активно вирішує різні завдання екологічного управління, щоб зберегти свої природні ресурси, зменшити забруднення та сприяти сталому розвитку. **Основні завдання управління охороною навкошнього природного середовища в регіоні включають:**

1) захист і збереження багатого біорізноманіття регіону, включаючи його ліси, річки та унікальні екосистеми, передбачає створення та підтримку природоохоронних територій, заповідників та практик сталого лісового господарства для запобігання втраті оселищ та вимиранню видів;

2) впровадження ефективних стратегій поводження з відходами для мінімізації відходів на звалищах та сприяння переробці й компостуванню. Важливими аспектами екологічного менеджменту є ініціативи зі зменшення використання пластику, просування матеріалів багаторазового використання, а також покращення систем сортування та збору відходів;

3) моніторинг та покращення якості повітря та води шляхом впровадження заходів зі скорочення промислових викидів, контролю за забрудненням від сільськогосподарської діяльності та модернізації очисних споруд. Це завдання включає регулярний моніторинг забруднюючих речовин та вжиття коригувальних заходів для забезпечення населення чистим повітрям і водою;

4) сприяння розвитку відновлюваної енергетики: Заохочення використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна, вітрова та гідроелектроенергія, щоб зменшити залежність від викопних видів палива. Підтримка ініціатив з енергоефективності та просування сталих практик у промисловості мають вирішальне значення для зменшення вуглецевого сліду регіону;

5) проведення освітніх програм, семінарів та кампаній для підвищення обізнаності місцевого населення про важливість збереження довкілля. Залучення шкіл, громад та бізнесу до екологічних ініціатив сприяє формуванню культури сталого розвитку;

6) забезпечення дотримання екологічних законів і норм, а також реалізація політики, що сприяє сталому розвитку та збереженню довкілля. Це включає моніторинг і регулювання промислової діяльності для забезпечення дотримання екологічних стандартів;

7) співпраця з державними установами, неурядовими організаціями, бізнесом та міжнародними організаціями з метою обміну знаннями, передовим досвідом та доступу до фінансування екологічних проектів. Партнерства часто полегшують реалізацію більш масштабних ініціатив і сприяють транскордонному екологічному співробітництву;

8) розробка та впровадження планів зі зниження ризику стихійних лих, особливо з огляду на вразливість регіону до таких стихійних лих, як повені, зсуви та екстремальні погодні явища. Це передбачає як проактивні заходи, такі як планування

землекористування, так і реактивне реагування для пом'якшення наслідків стихійних лих.

Отже, Івано-Франківська область продовжує працювати над цими та іншими завданнями екологічного менеджменту, щоб забезпечити стійке і здорове довкілля для своїх мешканців, одночасно роблячи свій внесок у глобальні зусилля зі збереження довкілля та пом'якшення наслідків зміни клімату. Будь ласка, зверніть увагу, що ситуація або конкретні ініціативи могли змінитися після мого останнього оновлення, тому рекомендуємо звертатися до найсвіжіших місцевих джерел для отримання найновішої інформації.

Діючий на сьогодні господарський механізм природокористування не забезпечує еколого-збалансованого розвитку економіки, має, в основному, фіскальний характер, не дає можливості акумулювати фінансові ресурси та ефективно їх використовувати. Проявляється недосконалість податкової системи в екологічному напрямку. Одним із пріоритетних напрямків забезпечення екологічнозбалансованого розвитку є комплексна екологізація виробництва, яка сприяє реалізації концепції побудови еколого-орієнтованого виробництва. Під комплексною екологізацією виробництва в роботі розуміється безперервний процес впровадження нових технічних, технологічних, економічних, управлінських та правових рішень, які в сукупності забезпечують екологоекономічну збалансованість [10].

Комплексна екологізація виробництва передбачає здійснення екологоорієнтованих заходів у зовнішньому та внутрішньому середовищах виробничої системи. На рівні промислового підприємства комплексна екологізація передбачає екологізацію, як виробничої системи, так і системи управління нею. У свою чергу, екологізація виробничої системи передбачає: екологізацію всіх видів продукції, що виробляються на підприємстві, тобто розроблення таких видів, що найменше впливають на навколишнє середовище під час виготовлення, споживання та утилізації; перебудову технічної бази у напрямку еколого-орієнтованого виробництва, яке забезпечить економію і раціональне використання природних ресурсів та зменшить забруднення навколишнього середовища; утилізацію та перероблення відходів виробництва та споживання продукції [26].

Екологізація управлінської системи передбачає екологічно спрямовану структурну перебудову організаційних форм і методів управління (організаційних структур управління, функцій управління та його економічного механізму). Необхідно забезпечити врахування екологічного фактору при здійсненні процесів прогнозування та планування виробництва, його організації, матеріально-технічному забезпеченні, процесах інвестування, маркетингової діяльності, ціноутворення та стимулювання праці. З метою виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.02.2019 року № 117-р «Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року», в області проводилася робота із реалізації Регіонального плану управління відходами в Івано-Франківській області до 2030 року щодо підготовки документації для будівництва регіональних об'єктів поводження з відходами [9]. З метою створення інтегрованого до світової транспортної мережі безпечно функціонуючого та ефективного транспортного комплексу України, задоволення потреб населення у перевезеннях, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р схвалено Національну транспортну стратегію України на період до 2030 року. Також слід зазначити, що з метою створення ефективно працюючого транспортного комплексу України та, як наслідок, досягнення Україною статусу регіонального транспортного хабу Стратегія враховує такі світові тенденції, що притаманні транспорту, як використання паливно-економічних та екологічних транспортних засобів, застосування альтернативних видів палива, «зелених» видів транспорту, пріоритетність потреб охорони навколишнього природного середовища та збереження цінних природоохоронних територій під час розвитку транспортної інфраструктури. Для впровадження Стратегії передбачено виконання завдань за напрямком «Безпечний для суспільства, екологічно чистий та енергоефективний транспорт» [26].

В Чернівецькій та Івано-Франківській областях активно впроваджуються нові природозберігаючі технології лісозаготівель, перехід до водозбірно-ландшафтних принципів господарювання, систем ведення лісового господарства на зонально-типологічній основі. Важливою метою для лісогосподарського комплекс у областей є лісовідновлення. Спостерігається контроль за охороною, використанням і відновленням природно-заповідного фонду. З ціллю посилення державного контролю за станом охорони, використання та відовлення рибних і інших живих водних ресурсів

Державною екологічною інспекцією у Чернівецькій та Івано-Франківській областях розроблено низку заходів з охорони водних живих ресурсів, збереженню рибних запасів в нерестовий період.

Раціональне природокористування не мож здійснюватись без постійного контролю над якістю середовища. Моніторинг довкілля – це система спостережень, збирання, оброблення, передавання, збереження і аналізу інформації про навколишній стан довкілля, прогнозування його змін та розроблення науково-обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень про запобігання негативним змінам стану довкілля і дотримання вимог екологічної безпеки. Основні задачі екологічного моніторингу такі: спостереження за станом біосфери, оцінка та прогноз її стану, визначення ступеня антропогенного впливу на навколишнє середовище, виявлення факторів і джерел впливу.

Можемо зробити висновок, що Івано-Франківська та Чернівецька області здійснюють вагомі кроки на шляху поліпшення природо-екологічної ситуації та охорони навколишнього середовища.

Висновки:

Підсумовуючи викладене, можна зробити висновки, що природно-ресурсний потенціал – це сукупність природних ресурсів та природних умов, що використовують або можуть бути використані для задоволення потреб людини в економічних, екологічних, соціальних, культурних, оздоровчих та естетичних сферах. Природні ресурси – це тіла і сили природи, які за повного рівня зростання продуктивних сил можуть використовуватись для розкошування потреб суспільства. Природні умови це тіла та сили природи що мають вагоме значення для життя та діяльності спільноти, але не беруть прямої участі у виробничій та невиробничій діяльності людей. За характером відновлення природні ресурси поділяються на вичерпні та невичерпні; за походженням - на мінеральні, водні, земельні, лісові, біологічні, та природно-рекреаційні; за призначенням – для сільського господарства та для відпочинку.

Чернівецька область - область у західній частині України, що була утворена 7 серпня 1940 із північної частини Буковини та сусідньої частини Бесарабії (з м. Хотином), розміщена у межах Карпат, Передкарпаття та Покутсько-Бесарабської височини. Область сита на природні ресурси. Відповідно до галузевої структури виробництва область відноситься до індустріально-аграрної категорії. За своїм географічним розташування і багатими рекреаційними ресурсам та економічним потенціалом Чернівецька область викликає інтерес для розвитку міжрегіональної та міжнародної співпраці. На формування природно-ресурсного потенціалу в Чернівецькій області впливає географічне положення, геологічна будова, рельєф, природні умови. область розташована на стику таких різноманітних фізично-географічних зон, як Руська рівнина і Карпатська гірська зона, тому природні умови тут різноманітні. Також вона розміщується в трьох різних за своєю природою географічних областях — Прут-Дністровській лісостеповій підвищеній рівнині, Прут-Сіретському лісолучному (Буковинському) Передкарпатті та Буковинських Карпатах. Кліматичні умови сприяють використанню рекреаційних можливостей краю протягом 9-10 місяців на рік. Компонентна структура природно-ресурсного потенціалу Чернівецької області різноманітний і складається з мінеральних, водних, земельних, лісових, фауністичних та природно-рекреаційних ресурсів.

Івано-Франківська область розташована у західній частині України, була створена 4 грудня 1939 р. Її площа складає 13,9 тис. кв. км (2,3% від території України). Чисельність населення станом на 1 лютого 2022 року 1350,565 тис. осіб (3% від населення України). За адміністративно-територіальним поділом на початок 2021 року область налічує 6 районів 15 міст, 24 селища. В області створені 15 міських територіальних громад, 23 селищні та 24 сільські територіальні громади. У фізико-географічному плані область розташована на стику двох фізико-географічних каїн – Східноєвропейської рівнини та Карпат. Івано-Франківщина (Прикарпаття) розташована у передгір'ї Українських Карпат. За характером рельєфу територія області складається з 3 частин: Карпат, Передкарпаття та Придністров'я (рівнинна). Кліматичні умови Івано-Франківської області відрізняються значною різноманітністю, що обумовлено не тільки складністю її рельєфу (гори, рівнини, річкові долини, пересічені ярами і балками, підвищеності), але і наявністю тут великих лісових масивів. Клімат має перехідний характер – від теплого вологого західноєвропейського до континентального східно-європейського з характерною вертикальною біокліматичною поясністю.

На території Чернівецької області виявлено чотири нафтогазоносні родовища (Лошнянське, Черногузьке, Красноільське, Шереметівське). У надрах знаходяться досить багато цінних будівельних матеріалів. Також є поклади кварцитів, сланців, кухонної солі. Відомо понад 60 родовищ мінеральних вод типу «Іжевська», «Мацеста», «Боржомі» та «Нафтуся». У Наддніпрянщині в басейні ручки Прут знаходяться значні поклади гіпсу й ангідриду. Водними ресурсами область також добре забезпечена. Тут виділяють одну велику річку – Дністер, чотири середні – Прут, Сірет, Черемош і Сучава та 4235 малих річок. Ця мережа річок використовуються для сільськогосподарських, промислових та власних потреб. Щодо земельних ресурсів області вони становлять 809,6 тис. га, з них землі сільськогосподарського призначення – 469,9 тис, ліси та лісовкриті площі - 257,9 тис га, забудовані землі – 40,1 тис. га, відкриті заболочені землі 1,2 тис. га, вкрито поверхневими водами – 18,8 тис. га. Лісові ресурси Чернівецької області представляють собою різноманітний породний склад. Тут переважають ялина, ялиця, бук, дуб, граб, ясень, береза та інші. Загальна площа лісів складає 258 тис. га, в тому числі покрита лісом – 236,8 тис га (91,8%);

запас деревини – 62,53 млн. м. куб. На фауністичні ресурси Чернівецька область позитивно виділяється поміж інших, сусудніх регіонів. Налічується 359 видів, у т. ч. ссавців - 70, птахів - 205, плазунів - 12, земноводних - 16, риб - 56. У горах поширені благородний олень, козуля, свиня дика, ведмідь, рись, куниця лісова, горностай, білка карпатська, з птахів - глухар, тетерев, рябчик, дятли, сови та ін., з плазунів - плямиста саламандра, карпатський і альпійський тритони, гадюка, в річках – форель, харіус, лосось дунайський. Значну роль у суспільному житті відіграють риби, хутрові звірі, різноманітна дичина, бджоли. Щодо природно-рекреаційних ресурсів потенціал Чернівецької області досить високий. Присутній розвиток можливості лікування та відпочинку (мінеральні води, лікувальні грязі, річкові пляжі, рекреаційні ліси). Є всі необхідні умови для розвитку туризму.

Потенціал ресурсів Івано-Франківської області значно вищий, ніж Чернівецької. Окреслимо компонентну структуру природних ресурсів Івано-Франківської області. Основні мінеральні ресурси – це родовища нафти та газу, озокериту, кам'яної і калійної солей, сірки, сировини для будівельних матеріалів, а також є сприятливі умови для видобування мідноколчеданних та поліметалічних руд, наявні мінеральні води з бальнеологічними властивостями. До водних ресурсів відносяться великі річки: Дністер (утворює природний кордон), Прут, Бистриця, численні менші річки та струмки, кілька озер. Щодо земельних ресурсів, то це 1) бурі гірсько-лісові ґрунти; 2) на вододілах – буро-підзолисті дернові та оглеєні ґрунти; 3) в річкових долинах та від'ємних формах рельєфу – болотні та торф'янисто-болотні ґрунти; 4) невеликі ділянки чорноземів опідзолених. Лісові ресурси представлені різноманітними рослинами в різних зонах: 1) передкарпатська зона, де переважають змішані ліси та луки; 2) карпатський гірський регіон з хвойними лісами та альпійськими луками. Фауністичні ресурси – це хребетні 435 види, ссавці – 74 види, птахи – 280 види, 109 видів зникаючих тварин занесені до Червоної книги України. Природно-рекреаційними ресурсами Івано-Франківської області є ліси для виробництва деревини та виробів з неї, мінеральні джерела та родовища мінеральних вод, туристичний потенціал Карпатських гір.

На підставі якісних і кількісних показників рекреаційно-туристичного потенціалу, можна підвести підсумок, що Чернівецька та Івано-Франківська області мають сильну базу для розвитку всіх видів туризму і санітарно-курортного оздоровлення.

Стосовно екологічної ситуації Чернівецької та Івано-Франківської областей існують декілька чинників, які її формують, серед них такі як: радіоактивне, промислове, сільськогосподарське, енергетичне та транспортне. До основних напрямків покращення екологічної ситуації Чернівецької та Івано-Франківської областей належать: забезпечення реалізації державної екологічної політики яка направлена на забезпечення ефектного вживання і відновлення природних ресурсів; впровадження управління і регулювання у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відновлення природних ресурсів, забезпечення екологічної та радіаційної безпеки в сфері поводження з відходами; інформування населення через засоби масової інформації про стан навколишнього природного середовища на тій чи іншій території, оперативне оповіщення про виникнення надзвичайних екологічних ситуацій і про хід виконання заходів з приводу їх ліквідації.

Отже, підсумовуючи вище зазначене, можна сказати, що територія Чернівецької та Івано-Франківської областей має достатні мінеральні, водні, земельні, лісові, фауністичні та природно-рекреаційні ресурси для перспективного розвитку і займає важливе місце в економіці країни. Проте, навідміну від людських потреб, природні ресурси є вичерпні, тому суспільство повинно використовувати їх раціонально, тобто у такій кількості, яка буде найменше зашкоджувати навколишньому середовищу.

Список використаних джерел

1. Адеменко Я. О., Николяк М. М., Зорін Д. О. Оцінка паливно-енергетичного та природно-ресурсного потенціалу Івано-Франківської області для розробки стратегії її розвитку. *Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ*. 2006. №2. С. 76-80. DOI: <http://elan/nung/edu.ua/handle/123456789/4908> (дата звернення: 05.12.2023)
2. Географічне розташування та природні умови Прикарпаття. Івано-Франківська обласна універсальна наукова бібліотека ім. І. Франка. 2023. URL: <https://lib.if.ua/exhib/1534076504.html> (дата звернення: 07.12.2023)
3. Геренчук К.І. – Природа Чернівецької області /навчальний посібник/ Львів, 1978.
4. Голубчак О. І., Калущкий І. Ф. Екологічні проблеми лісів Івано-Франківщини. *Наук. вісник УкрДЛТУ*: зб. наук.-техн. праць. 2004. Вип. 14.3. С. 247-252.
5. Ґрунти України в розрізі областей. 2023. Геомар. URL: <https://geomap.land.kiev.ua/obl-0.html> (дата звернення: 09.12.2023)
6. Дослідження екологічної ситуації в Чернівецькій області, URL: <https://www.kazedu.kz/referat/141806/5>
7. Екологічні проблеми ландшафтів Чернівецької області, URL: https://studopedia.com.ua/1_342688_ekologichni-problemi-landshaftiv-chernivetskoi-oblasti.html
8. Жупанський Я.І., Джаман В.О. – Географія Чернівецької області / навчальний посібник/ Чернівці, 1993.
9. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Програми охорони навколишнього природного середовища Івано-Франківської міської територіальної громади на 2021 - 2025 роки. Івано-Франківськ 2021. URL: https://www.mvk.if.ua/uploads/files/56952_1.pdf (дата звернення: 11.12.2023)
10. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Стратегії розвитку Івано-Франківської області на 2021-2027 роки. Івано-Франківськ, 2020. URL: <http://pleddg.org.ua/wp-content/uploads/2020/05/Report-on-SEA-of-2021-2027-IF-Oblast-Development-Strategy.pdf> (дата звернення: 13.12.2023)

11. Івано-Франківська область: карта, фото, опис. 2023. *Drymba*. URL: <https://drymba.com/uk/1027332-ivano-frankivska-oblast> (дата звернення: 06.12.2023)
12. Івано-Франківська область. *Rada.com.ua*. 2023. URL: <http://www.rada.com.ua/ukr/RegionsPotential/Ivano-Frankivsk/> (дата звернення: 08.12.2023)
13. Івано-Франківщина в цифрах. Інфографіка 2010-2019. Державна служба статистики України. Івано-Франківськ. 2020. URL: <https://ifstat.gov.ua/Grafiky/INFOGRAFIKA/OBKLAAD/2020/konf-2019.pdf> (дата звернення: 10.12.2023)
14. Івано-Франківщина. Івано-Франківська обласна державна адміністрація. 2023. URL: <https://www.if.gov.ua/ivano-frankivshchina> (дата звернення: 12.12.2023)
15. Класифікація природних ресурсів, URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/geograf/23517/>
16. Козьмук П.Ф., Куліш В.І., Чернявський Д.А. Земельні ресурси Буковини: стан, моніторинг, використання. Чернівці: Букрек, 2007.
17. Корисні копалини України. *Geografiemozil2*. 2023. URL: <https://geografiemozil2.jimdofree.com/%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0/%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BD%D1%96-%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8/> (дата звернення: 14.12.2023)
18. Ландшафти Івано-Франківської області. *Landschaftiv.blogspot*. 2023. URL: <https://landschaftiv.blogspot.com/> (дата звернення: 05.12.2023)
19. Март Ю. Особливості клімату в Івано-Франківську й області. *Rai.ua*. 03.02.2022. URL: <https://rai.ua/novyny/osoblyvosti-klimatu-v-ivano-frankivsku-i-oblasti> (дата звернення: 06.12.2023)
20. Мартин А. Г., Осипчук С. О., Чумаченко О. М. Природно-сільськогосподарське районування України: монографія. Київ: ЦП «Компринт», 2015. 328 с.
21. Мінералогічні ресурси Чернівецької області, URL: <https://studfile.net/preview/5265677/page:16/>
22. Паньків Н. Є. Перспективи використання туристично-рекреаційних ресурсів для розвитку зеленого (сільського) та екологічного туризму в Івано-

Франківській області. Науковий вісник НЛТУ України. 2020. №30(5). С. 59-65. DOI: <https://doi.org/10.36930/40300510> (дата звернення: 08.12.2023)

23. Паспорт Чернівецької області: веб-сайт. URL: <http://gromady.cv.ua>

24. Природа Івано-Франківської області / ред. К. Геренчук. Львів: Вища школа, 1973. 160 с.

25. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області в 2021 році. Івано-Франківська обласна державна адміністрація. Івано-Франківськ, 2022. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/Regionalna-dopovid-Ivano-Frankivskoyi-obl.-u-2021-rotsi.pdf> (дата звернення: 07.12.2023)

26. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області в 2022 році. Івано-Франківська обласна державна адміністрація. Івано-Франківськ, 2023. URL: <https://www.if.gov.ua/storage/app/sites/24/documentu-2023/Rehional%CA%B9na%20dopovid%CA%B9%20pro%20stan%20navkolyshn%CA%B9oho%20pryrodo%20seredovyscha%20v%20oblasti%20u%202022%20rotsi.pdf> (дата звернення: 09.12.2023)

27. Рослинність Івано-Франківської області. *Ourhomemanyava*. 2023. URL: <https://ourhomemanyava.com/2020/09/13/%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D1%97-%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0/> (дата звернення: 0.12.2023)

28. Руденко В. П. Географія природо-ресурсного потенціалу України: підручник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2010.

29. Руденко В. П. Географія природо-ресурсного потенціалу України: підручник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2010. 552 с.

30. Сажнева А. К. Методика вивчення рідного краю Чернівецької області. - Мелітополь, 1993.

31. Стан радіаційного фону в Івано-Франківській області. Saveecobot. 2023. URL: <https://www.saveecobot.com/radiation/ivano-frankivska-oblast> (дата звернення: 12.12.2023)

32. Статистичний щорічник Чернівецької області.

33. Туризм. Івано-Франківська обласна державна адміністрація. 2023. URL: <https://www.if.gov.ua/turizm> (дата звернення: 11.12.2023)

34. Чисельність населення по регіонах (за оцінкою) на 1 лютого 2022 року та середня чисельність у січні 2022 року. Державна служба статистики України. URL: https://web.archive.org/web/20220419203120/http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/news/op_popul.asp (дата звернення: 04.12.2023)

35. Шахраюк – Онофрей С.І., Предчишин А.А. – Характеристика природно-ресурсного потенціалу Чернівецької області /Чернівці, 2010.

36. Шкріба Ю. В., Карабінюк М. М. Структура та особливості територіального розподілу природно-ресурсного потенціалу Карпатського регіону. *Збірник наукових праць студентів географічного факультету*. Ужгород, 2020. С. 121-127.

37. Ячнюк М.О. Географічні проблеми розвитку бджільництва Чернівецької області / Тернопіль, 2009.

38. Ячнюк М.О. Перспективний потенціал фауністичних ресурсів, його основні ознаки і властивості / Вінниця, 2005.