

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СУСПІЛЬНИХ НАУК, АДМІНІСТУВАННЯ ТА ПРАВА
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до магістерської роботи на тему:

«Соціально-екологічні проблеми Сокальської об'єднаної територіальної громади та можливі шляхи їх вирішення»

Виконав: студент групи ЕК-61м
Михальчук Сергій Петрович

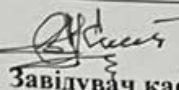
Керівник: доцент кафедри екології,
к.с.-г. н., Лук'янчук Н.Г.

Рецензент: доцент кафедри ландшафтної
архітектури, садово-паркового
господарства та урбоекології,
к. с.-г. н. Шукель І.В.

м. Львів – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Інститут _____ суспільних наук, адміністрування та права
Кафедра _____ екології
Освітньо-кваліфікаційний рівень _____ магістр
Напрямок підготовки _____ Е2 «Екологія»


З А Т В Е Р Д Ж У Ю
Завідувач кафедри _____
д.с.-г.н., проф. Копій Л.І.
"26" 12 2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТА

Михальчуку Сергію Петровичу

Тема роботи «Соціально-екологічні проблеми Сокальської об'єднаної територіальної громади та можливі шляхи їх вирішення»

рівник роботи Лук'янчук Неля Георгіївна, к.с.-г.н., доцент
тверджені наказом університету від «15» грудня 2025 року № С-970

Термін подання студентом роботи 20.12.2025 р.


Вихідні дані до роботи – Стратегія розвитку Сокальської територіальної громади до 2027 року.

Зміст пояснювальної записки (розділи, які потрібно розробити).

1. ВСТУП
2. Розділ I. ПРИРОДНИЧО-КЛІМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ
3. Розділ II. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОКАЛЬСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ
4. Розділ III. АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ
5. Розділ IV. АНАЛІЗ ЗМІН ПРИРОДНОЇ РОСЛИННОСТІ ТЕРИТОРІЇ ОТГ ПІД ВПЛИВОМ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
6. Розділ V. ЗАХОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТАНУ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ


Перелік графічного матеріалу – мультимедійна презентація


Дата видачі завдання 04.08.2025 р.

Керівник роботи  Лук'янчук Н.Г.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	до 13.09.25 р.	«виконано»
2	Розділ I. Природничо-кліматична характеристика території Сокальської ОТГ	до 27.09.25 р.	«виконано»
3	Розділ II. Еколого-економічна характеристика Сокальської територіальної громади	до 15.10.25 р.	«виконано»
4	Розділ III. Аналіз соціальної сфери Сокальської ОТГ	до 29.10.25 р.	«виконано»
5	Розділ IV. Аналіз змін природної рослинності території ОТГ під впливом антропогенної діяльності	до 14.11.25 р.	«виконано»
6	Розділ V. Заходи оптимізації стану Сокальської ОТГ	до 10.12.25 р.	«виконано»
7	Оформлення пояснювальної записки до магістерської роботи	до 15.12.25 р.	«виконано»

Студент _____  (підпис) _____ Михальчук С. П.

Керівник роботи _____  (підпис) _____ Лук'янчук Н.Г.

Михальчук Сергій Петрович. Соціально-екологічні проблеми Сокальської об'єднаної територіальної громади та можливі шляхи їх вирішення. Магістерська робота. / С. П. Михальчук – Львів: НЛТУ України, кафедра екології, 2025. – 71 с.

Анотація

Здійснено природничо-кліматичну характеристику розташування Сокальської ОТГ. Визначено рівня сприятливості природних чинників для економічного розвитку громади. Проведено аналіз розвитку промисловості й транспорту та вплив їх на стан довкілля. Проведено аналіз соціальної сфери і дано оцінку комфорту та безпеці громади. Охарактеризовано водозабезпеченість населених пунктів та проблему побутових відходів. Проведено аналіз змін природної рослинності території, проблеми діяльності підприємств лісової галузі. Описано стан існуючих об'єктів ПЗФ та проекти створення нових охоронюваних територій. Запропоновано оптимізаційні шляхи розвитку Сокальської ОТГ.

Рисунків 4, таблиць 6, бібліографія 73

Serhiy Petrovych Mykhalchuk. Socio-ecological problems of the Sokalska united territorial community and possible ways to solve them. Master's thesis. – Lviv: National Forestry University of Ukraine, Department of Ecology, 2025. – 71 p.

Annotation

A natural and climatic characteristic of the location of the Sokalska united territorial community was carried out. The level of favorability of natural factors for the economic development of the community was determined. An analysis of the development of industry and transport and their impact on the state of the environment was carried out. An analysis of the social sphere was carried out and an assessment of the comfort and safety of the community was given. The water supply of settlements and the problem of household waste are characterized. Changes in the natural vegetation of the territory and problems of the activities of forestry enterprises are analyzed. The state of existing NPF objects and projects for the creation of new protected areas are described. Optimization ways of development of Sokalska united territorial community are proposed.

4 figures, 6 tables, 73 bibliography

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ I. ПРИРОДНИЧО-КЛІМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ.....	9
1.1. Розміщення в межах Львівщини.....	9
1.2. Кліматичні характеристики.....	10
1.3. Геоморфологічні особливості.....	11
1.4. Поверхневі і підземні води.....	12
1.5. Ґрунтові умови.....	13
1.6. Ландшафтна характеристика території.....	15
РОЗДІЛ II. ЕКОЛОГО–ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОКАЛЬСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....	17
2.1. Загальні характеристики промисловості Сокальської ОТГ.....	17
2.2. Вплив промислового виробництва на стан довкілля.....	20
2.3. Транспортна характеристика Сокальської міської громади.....	22
2.4. Забруднення від автомобільного транспорту.....	24
РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ.....	27
3.1. Соціальна характеристика територіальної громади.....	27
3.2. Комфорт та безпека громади.....	30
3.3. Водозабезпеченість населених пунктів.....	33
3.4. Проблема побутових відходів.....	35
РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ ЗМІН ПРИРОДНОЇ РОСЛИННОСТІ ТЕРИТОРІЇ ОТГ ПІД ВПЛИВОМ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	40
4.1. Характеристика природної рослинності.....	40
4.2. Догляд за лісовими угіддями Сокальської ОТГ.....	41
4.3. Стан існуючих об'єктів ПЗФ.....	43
4.4. Проекти створення нових об'єктів ПЗФ.....	45

РОЗДІЛ V. ЗАХОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТАНУ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ.....	50
5.1. Загальні перспективи еколого-економічного розвитку громади.....	50
5.2. Проєкти перспективного розвитку Сокальської ОТГ.....	52
5.3. Розвиток туризму на території Сокальської ОТГ.....	59
ВИСНОВКИ.....	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	65
ДОДАТКИ.....	72

ВСТУП

Актуальність теми дослідження.

Збереження та охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів є особливо важливими питаннями і невід'ємною частиною екологічного, економічного та соціального розвитку Сокальщини [70].

Згідно даних міської ради сьогоднішня екологічна ситуація у Сокальській об'єднаній територіальній громаді є кризовою і зумовлена проблемами, які породжені попередніми десятиліттями, головним чином, внаслідок діяльності шахт із видобутку кам'яного вугілля. І хоча видобування кам'яного вугілля проводили лише в межах Червоноградського геолого-промислового району, який був розташований у центральній частині району, забруднення повітряного басейну фіксувалось по всій території колишнього Сокальського району і становило за перевищенням ГДК шкідливих речовин друге місце по Львівщині. У зв'язку із децентралізацією території району у 2020 році, шахти опинилися у складі Шептицької територіальної громади. Отже, на сьогодні промисловий комплекс має надзвичайно слабку економічну базу і, відповідно, соціальне забезпечення. Громада повинна бути комфортною для проживання, праці та відпочинку. Комфортність середовища проживання (інфраструктура і послуги) є однією з важливих умов приваблення інвесторів та підприємців. Головними проблемами є стан систем питного водопостачання, водовідведення; система збору, розміщення та переробки твердих побутових відходів. А у зв'язку із військовим станом, ситуацію із зайнятістю населення в громаді треба вважати критичною. Значною мірою кризовий стан довкілля ускладнюється депресивним станом суспільства від захворювань ковідом та сучасним військовим станом в Україні. Окрім того, Сокальщина – переважно сільськогосподарський район і важливе значення в економіці має виробництво с/г продукції, яке залежить головним чином від природно-кліматичних умов. Ось чому актуальним є

дослідження способів оптимізації стану екологічного стану довкілля та соціальної складової Сокальської ОТГ.

Мета, об'єкт та завдання магістерської роботи.

Об'єкт дослідження – територія Сокальської об'єднаної територіальної громади. Основною метою є розроблення оптимізаційних заходів, спрямованих на стабілізацію соціальної складової та поліпшення стану навколишнього природного середовища на території Сокальської ОТГ.

Для досягнення мети дослідження слід було виконати такі завдання:

- визначити рівень сприятливості природних чинників для економічного розвитку громади;
- провести аналіз розвитку промисловості й транспорту та вплив їх на стан довкілля;
- провести аналіз соціальної сфери і дати оцінку комфорту та безпеці громади;
- охарактеризувати водозабезпеченість населених пунктів та проблему побутових відходів;
- провести аналіз змін природної рослинності території та проблеми діяльності підприємств лісової галузі;
- описати стан існуючих об'єктів ПЗФ та проекти створення нових охоронюваних територій;
- запропонувати оптимізаційні шляхи розвитку Сокальської ОТГ.

Матеріали й методи.

Під час дослідження використано метод логічного узагальнення, аналізу і синтезу, системний підхід, прогнозування та узагальнення. Оцінка тенденцій передбачала порівняння основних екологічних параметрів за останні роки. Також надана характеристика кліматичних умов населених пунктів Сокальської ОТГ та стану здоров'я населення.

Для аналізу та оцінки поточного стану навколишнього середовища були використані статистичні дані та офіційні дані: Звіт про результати моніторингу природного довкілля Львівщини, Екологічний паспорт Львівської області,

Регіональна доповідь про стан навколишнього середовища у Львівській області, статистичний щорічник Львівської області, статистичний збірник Довкілля Львівської області. В процесі роботи були проаналізовані дані досліджень, що будуть здійснювались майбутнім суб'єктом господарювання.

Перелік публікацій автора за темою дослідження.

За матеріалами виконаних досліджень було опубліковано тези: Михальчук С. П. *Шляхи оптимізації стану Сокальської об'єднаної територіальної громади.* – Матеріали 77-ої науково-практичної конференції студентів, аспірантів та слухачів Малої лісової академії НЛТУ України. Електронний ресурс – Львів: НЛТУ України, 2025. – С. 143-146.

Практичне значення одержаних результатів.

Проведений аналіз та подана характеристика має значне практичне значення для Сокальської ОТГ і загалом для Львівщини. Екологічні заходи будуть мати позитивний вплив на соціально-екологічного стану довкілля з одночасним зменшенням впливу існуючих несприятливих факторів.

Структура та обсяг роботи.

Загальний обсяг роботи становить 71 сторінку. Цифровий матеріал відображений у 6 таблицях, графічний матеріал зображений на 4 рисунках. Літературний огляд налічує 73 джерела. Додатки вміщують матеріал на 23-х сторінках.

РОЗДІЛ І. ПРИРОДНИЧО-КЛІМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ

1.1. Розміщення в межах Львівщини

Сокальська об'єднана територіальна громада утворена 17 липня 2020 року згідно Постанови Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів». Громада об'єднує 19 старостинських округів, 60 населених пунктів, з них: 1 місто Сокаль, 1 селище Жвирка, 58 сіл (таблиця 1 ДОДАТКУ) [62].

Сокальська ОТГ розміщена в Шептицькому районі Львівської області. Адміністративний центр – місто Сокаль, відстань до м. Львова – 79 км [61]. Географічне розташування району визначає важливість його геополітичного значення, що передусім зумовлюється прикордонним розташуванням Сокальської громади (рис. 1.1).



Рисунок 1.1. Сокальська територіальна громада серед інших громад Львівської області [61]

Сокальщина знаходиться в західній частині України, на крайній півночі Львівської області, межуючи на півночі з Литовезькою, Іваничівською, на північному сході – з Павлівською Володимир-Волинського району та Горохівською Луцького району громадами Волинської області, на сході – з Радехівською, на півдні – з Шептицькою та Белзькою громадами Шептицького

району Львівської області. На заході Сокальська громада межує із Замоським воєводством Республіки Польща (карта 1 ДОДАТКУ).

Сокальщина має давню історію. Перша документальна згадка про Сокаль датується 1377 роком як про місто Белзького князівства. У Х—XIV ст. Сокальщина входила до складу Волинського та Галицько-Волинського князівств. Пізніше територія району перебувала (до 1772 р. і в 1918–1939 рр.) у межах польської держави, а також Австро-Угорщини. До 1891 року Сокаль входив до 30 найбільших міст Галичини. Зараз вважається багатонаціональним містом із знаменитим минулим [62].

1.2. Кліматичні характеристики

Клімат території, де розміщується Сокальська територіальна громада є помірно-континентальний, характеризується м'якістю та високою вологістю. Для нього характерні часті відлиги взимку, значна хмарність, затяжні дощі. Континентальність клімату пом'якшується переміщенням повітряних мас із заходу та особливостями рельєфу [50].

Пересічна температура січня у регіоні становить $-4,2$, $-4,4^{\circ}\text{C}$, липня $+18,0$, $+18,4^{\circ}\text{C}$. Період з температурою понад 10°C становить в середньому 155-160 днів

Середньорічна норма опадів становить 560-640 мм на рік. Основна кількість опадів випадає в теплий період року.

Переважають західні і південно-західні вітри, взимку бувають північно-західні. Середня швидкість вітру складає 2,5-4 м/с.

Район знаходяться в зоні помірного зволоження. Середня багаторічна вологість повітря по роках змінюється дуже мало і становить 78-80%. Постійний сніговий покрив встановлюється в другій-третій декаді грудня, а сходить сніг у другій-третій декаді березня. Часті відлиги спричиняють нестійкість снігового покриву, середня висота – 20 см, максимальна – 56 см.

До стихійних погодних явищ належать: град, пізні весняні приморозки, буревії, посухи, які почастишали в останні 3-5 років.

Радіаційний баланс додатній і становить біля 40 Ккал/см² за рік.

Нормативна глибина промерзання – 1,0 м, снігове навантаження – 1250 Па. Характеристичне вітрове навантаження – 500 Па. Товщина стінки ожеледиці – 17 мм. Характеристика вітрового тиску при ожеледиці становить 220 Па.

В цілому клімат території цілком відповідний для успішного росту і розвитку лісових високопродуктивних насаджень та вирощування важливих сільськогосподарських культур. Із кліматичних факторів, які негативно впливають на ріст і розвиток деревної, чагарникової та с/г рослинності, слід відмітити заморозки, як ранні, так і пізні, часті опади в вигляді сильних дощів, повені, сніголоми, буреломи і вітровали.

1.3. Геолого-морфологічна будова території

Сокальська ОТГ розміщена в межах Волинської височини, центральної та північної частини Малого Полісся [14].

Волинська височина в межах Сокальщини носить назву Сокальське пасмо. Це – невисоке (до 290 м) хвилясте підвищення, що простягається широтно і продовжується на заході в Польщі і на сході у Волинській області. Височина розділена на окремі частини долиною р. Західний Буг. Вона є широкою і добре сформованою з пологим і відносно низьким лівим берегом та високим правим берегом. У височину врізаються долини коротких річок, що виходять до основної долини – до Бугу. Відносні висоти (перевищення вододілів над долинами) тут коливаються у межах 100 м, хоч переважають 20-40 метрові перепади. Лівобережна частина височини має більш плавні форми рельєфу, сформовані терасові рівні. Правобережна частина височини ускладнена глибшими і різкішими врізами, крутішими схилами. З південного боку Сокальська височина закінчується виразним прямолінійним уступним зниженням до Малого Полісся.

Мале Полісся – найрівніша територія в межах Сокальського району та Львівської області. Місцями вона настільки плоска, що нахили майже не помітні,

а вода після дощу не спливає, як звично, схилами, а застоюється калюжами на місці випадання. В цілому, в межах Малого Полісся діапазон абсолютних висот коливається від 187 до 330 м, що не дозволяє відносити його до низовин. Найбільш вирівняною і плоскою є центральна смуга Малого Полісся.

Геоморфологічна будова Малого Полісся суттєво відрізняється від сусідніх природних регіонів. Характерною рисою рельєфу досліджуваного району є рівнинність території, незначне коливання відносних висот, слабо врізані долини річок. Тут переважають зандрові рівнини з широкими, здебільшого заболоченими долинами річок, однак трапляються денудаційні, карстові та антропогенні форми рельєфу. Серед сучасних рельєфо-утворювальних процесів домінують просадкові, ерозійні, еолові, карстові і техногенні. Четвертинні відклади вкривають всю площу Малого Полісся. Вони представлені водно-льодовиковими утвореннями, давнім і сучасним алювієм, рідше елювіальними, делювіальними та еоловими відкладами.

Сокальська гряда (Сокальсько-Торчинський район) дещо підвищена територія з висотою над рівнем моря 240-260 м розчленована долинами Західного Буга, Ікви, Стиря і багаточисельними ярами і балками. Ерозійні процеси в цілому не мають значного поширення, проте в окремих місцях відмічені ділянки ерозійних виявів [14].

1.4. Поверхневі і підземні води

По території Сокальщини тече багато річок, які належать до басейну Західного Бугу, а також стави та водосховища. Це – річка Рата і її права притока – р. Свиня, ліві притоки – р. Солокія, р. Варяжанка. Ширина річкових долин в середньому – 0,5-2 км., схили їх низькі і пологі. Заплави найчастіше заболочені, лучні або чагарникові. Русла річок помірно звивисті, нерозгалужені. Ширина річок у межень – 3-5 м, а на р. Західний Буг – 40-70 м. Звичайна глибина річок становить 0,3-2,5 м, а в плесах досягає 5-10 м. Середні похили річок незначні, внаслідок чого швидкість течії також невелика – 0,5-0,6 м/с.

За своїм режимом річки району належать до типу рівнинних, живлення змішане, з переважанням снігового та дощового. Характерним у режимі річок є яскраво виражена весняна повінь, досить висока межень, яка переривається літніми та зимовими паводками. Процеси льодоутворення на річках району звичайно починаються в кінці листопада – на початку грудня. У теплі зими льодовий покрив нестійкий. У кінці лютого в першій декаді березня починається танення льоду – весняний льодохід, він триває 3-5 днів. Рівень води на більшості річок підвищується ще при льодоставі (у кінці лютого – на початку березня). Майже щороку бувають весняні розливи річок. Літні дощові паводки припадають на кінець червня – липень. В окремих селах зустрічаємо стави, де розводять дзеркального коропа, а поблизу сіл Теляж, Скоморох є водосховище Сокальського заводу штучного волокна.

1.5. Ґрунтові умови

У районі найбільш поширеними є чорноземи опідзолені та сірі опідзолені ґрунти, в низовинній частині (Мале Полісся) – переважно дерново-підзолисті, лучно-болотяні та торфово-болотяні ґрунти, ефективне використання яких вимагає розумної меліорації [291].

Чорноземи та сірі опідзолені ґрунти трапляються на підвищених ділянках рельєфу. Вони є найбільш родючими і найняті в основному під рілля. Незважаючи на досить високу природну родючість, ці ґрунти потребують удобрення.

На щільних карбонатних породах утворилися чорноземи мало-гумусні і чорноземно-лучні ґрунти. Вони утворилися на продуктах вивітрювання крейдяних порід і багаті на кальцій. Кількість гумусу в них відносно невелика – 3,5-4,2%. Чорноземно лучні ґрунти поширені на найбільш знижених ділянках рельєфу. Вони утворилися під трав'яною рослинністю в умовах неглибокого залягання підґрунтових вод. Мають добру структуру і високу родючість. Вміст гумусу – 5-6%.

Дерново-підзолисті ґрунти характеризуються на Сокальщині найменшою родючістю. Це здебільшого ґрунти, що утворилися на пісках, глинисто-піщаних породах. Наявність у ґрунтовій породі піску обумовлює велику водопроникність цих ґрунтів і рослинам, незважаючи на велику кількість опадів у місцях, де підґрунтові води залягають на глибині понад 2,5 м, не вистачає вологи. Якщо ж підґрунтові води залягають на незначній глибині, не більше 1 м, то рослини отримують надмірну вологу. Слабопідзолисті ґрунти бідні на поживні речовини, менш розорені і на них передусім ростуть соснові ліси (навколо Великих Мостів). Ці ґрунти мають незначну кількість гумусу (0,2-0,5%), тому вони бідні на азот, а вміст фосфатів також недостатній. Отже, систематичне внесення органічних добрив, посіви люпину є важливим чинником підвищення родючості цих ґрунтів, щодо мінеральних добрив значний ефект дають азотні і фосфорні добрива.

В долинах рік і мікропониженнях залягають болотні ґрунти – іловато-глеєві, торф'яно-глеєві і торф'яники. Болот'яні ґрунти утворилися під болот'яною рослинністю в умовах надмірного зволоження. Верхній шар болот'яних ґрунтів містить велику кількість органічних речовин (5-3%). Товщина шару торфу може становити 0,5-5 м і більше. Болот'яні ґрунти бідні на фосфор і калій, але багаті на азот, мають підвищену кислотність.

Фізико-геологічні явища та процеси, несприятливі для будівництва, відсутні. Категорії ґрунтів за сейсмічними властивостями – II (табл.1.1 ДБН В.1.1- 12:2006). Затоплення відсутнє. Ґрунтові води не агресивні та слабо агресивні за всіма видам корозії.

Даючи господарську оцінку основним ґрунтам Сокальщини, зазначимо, що вони родючі і придатні для вирощування багатьох сільськогосподарських та лісових культур. Для того, щоб отримати високі сталі врожаї, необхідно провести цілу низку заходів, пов'язаних з піднесенням культури землеробства, а саме: вапнування ґрунтів, яке знижує їх кислотність, що є надмірною, періодичне угноєння їх торф'яно-гнійовими компостами. Серед комплексних заходів

вирішальне значення має забезпечення достатньою кількістю органічних і мінеральних добрив [29].

1.6. Ландшафтна характеристика території

Ландшафти Сокальщини є рівнинними із незначними змінами висот, вони сформовані в умовах помірно-континентального клімату, який характеризується зміною вологих та посушливих фаз, а також теплих та прохолодних періодів [10].

Опільські ландшафти характеризуються найбільшою різноманітністю геосистем та просторовим поширенням по фізико-географічних країнах регіону. До цього типу відносять такі природні райони: Сокальське і Тартаківське пасмо, Пасмове (Грядове) Побужжя, Львівське, Ходорівське і Сянсько-Дністровське Опілля.

У будові ландшафтів бере участь припіднята неогенова і крейдова поверхня, вкрита лесоподібними суглинками. Рельєф ландшафтних систем горбистий з відносними висотами понад 50-80 м, які утворюють ряди паралельних пасм, що здебільшого простягаються з північного заходу на південний схід та мають плоскі вершини і круті (часом каньйоноподібні) схили долин річок. Найпоширенішими ґрунтами є світло-сірі, сірі й темно-сірі ґрунти та чорноземи опідзолені. Панівними є такі ландшафтні місцевості: пасмово-хвилясті водно-льодовикові межиріччя зі сірими опідзоленими ґрунтами і чорноземами опідзоленими на лесоподібних суглинках з буковими, дубово-буковими і грабово-буковими лісами; увалисті ерозійно-еолові межиріччя з чорноземами опідзоленими, світло-сірими й сірими опідзоленими ґрунтами на лесоподібних суглинках з фрагментами дубових лісів; пасмові рівнини з чергуванням плоских денудаційних і заплавних рівнин та субшироко орієнтованих лесових пасм з темно-сірими лісовими ґрунтами на глинах, супісках і лесоподібних суглинках з фрагментами дубових лісів, зайняті переважно орними землями.

Більша частина території ландшафту зайнята орними землями, тоді як у поліських ландшафтах вони становлять ледве одну третину площі. Усе це

пояснюється тим, що тут близько до поверхні залягають крейдові мергелі – породи дуже багаті на вапно, що й зумовило утворення ґрунтів, багатих на гумус, вміст якого досягає 4-5%, а місцями – 8-10% в орному шарі.

Велике значення у формуванні рослинності району належить антропогенній діяльності, коли винищувались одні рослини, а натомість звільнені площі використовували для культивування іншої рослинності (наприклад, чагарники, луки використовуються під сади і городи) [55].

РОЗДІЛ II. ЕКОЛОГО–ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОКАЛЬСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

2.1. Загальні характеристики промисловості Сокальської ОТГ

Економіка громади змішана: типово міська економіка у формі виробничих підприємств у міських поселеннях Сокалі та Жвирці і типово сільська у формі кількох юридичних осіб-виробників с/г продукції (як тваринництво так і рослинництво) [56].

Станом на 2022 р. в Сокальській громаді були зареєстровані 798 суб'єктів економічної діяльності, з них малих підприємств – 306. Найбільших промислових підприємств у громаді (економіка міського типу) – 4 із загальною зайнятістю 1900 осіб, найбільших виробників с/г продукції – 3, із загальною зайнятістю 341 особа (таблиця 2.1). Крім цього, є малі підприємства: «Сокбудбетон» (виробництво бетонних виробів), «Скомекс-Україна» (переробка молочної продукції), «Ніка» (виробництво кондитерських виробів) та ін. Решта економіки – це ФОПи, у сфері торгівлі і послуг у місті, а також комунальні підприємства, установи та організації (бюджетна сфера).

Таблиця 2.1. – Підприємства-найбільші роботодавці
в межах громади за 2022 р. [56]

Підприємство, організація, установа	Вид діяльності (основний)	Чисельність працівників у 2022 р.
ДП «Датський Текстиль» компанії «ПВН Холдінг А/С» (Данія)	виробництво готових текстильних виробів, крім одягу	897
ТзОВ «ТД СОКМЕ»	виробництво меблів	495
ТзОВ «СОФРО»	виробництво меблів	304
ТзОВ «СОФАС»	виробництво меблів	204
ТзОВ «СОТЕКО»	вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів	138
ТзОВ «УГРИНІВ ЕКО ФЕРМ»	розведення свиней	125
ПАФ «Білий Стік»	розведення великої рогатої худоби; вирощування зернових культур	78

До недавнього часу Сокальщина була відома як центр вугільної промисловості Львівщини, адже саме у колишньому Сокальському районі зосереджувалася більшість чинних вугільних шахт області. Всі ці шахти внаслідок реформи децентралізації зараз опинилися у складі Шептицької територіальної громади. Натомість Сокальська громада, яка вважається однією з найбільших громад в Україні – в її складі є 60 населених пунктів, опинилася перед непростим вибором як розвиватися надалі, адже стартові позиції для новоутвореної громади були несприятливі. Після того, як в громади, як платників податків, відійшли шахти, то вона зайняла 60 місце з 73 громад. Затим на Сокальщині є промисловість, сільське господарство і сьогодні процент виконання бюджету громади є найвищим в Шептицькому районі.

Оскільки Сокальська ОТГ є переважно сільськогосподарською, то важливе значення в економіці має виробництво с/г продукції (рис. 5 ДОДАТКУ). У землеробстві переважають посіви зернових (пшениця, кукурудза, ячмінь, бобові). Значне місце займають технічні культури (цукрові буряки, льон-довгунець, кормові).

У сільськогосподарському секторі домінують кілька великих підприємств та одноосібні селянські господарства. На сільських територіях основною формою зайнятості є одноосібні селянські господарства (ОСГ), а також діють три середні сільськогосподарські підприємства – ТзОВ «СОТЕКО» (виращування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів), ТзОВ «УГРИНІВ ЕКО ФЕРМ» (розведення свиней) та ПАФ «Білий Стік» (розведення великої рогатої худоби, виращування зернових культур). Загальна чисельність на них – 340 працівників. Для 60-тисячної громади – це надзвичайно слабка економічна і податкова база.

Як бачимо із діаграми, у сільськогосподарській галузі Сокальська ОТГ вигідно вирізняється серед інших на півночі Львівщини, однак, в перерахунку на одну особу за обсягами виробництва с/г продукції підприємствами ОТГ поступається Радехівській, Буській і Бродівській ОТГ (рис. 2.1).

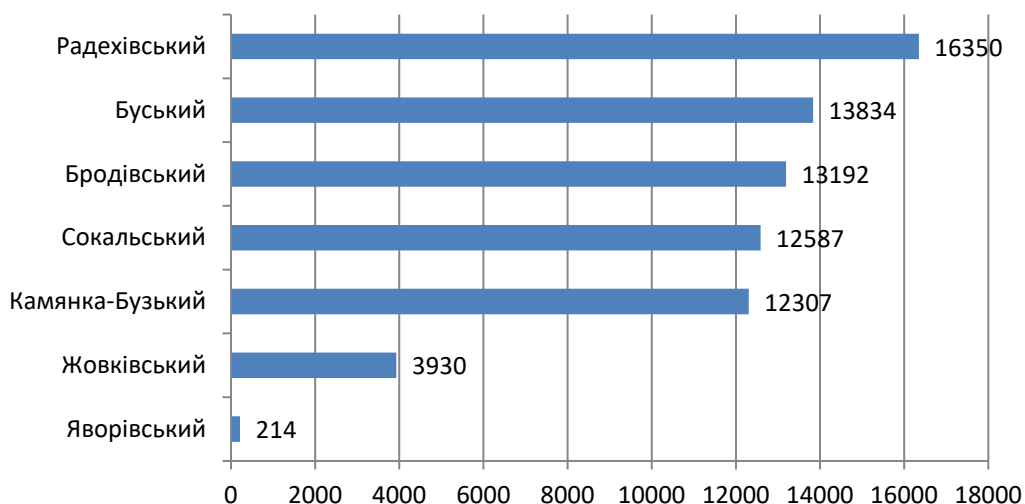


Рис. 2.1. Продукція сільськогосподарських підприємств у 2021 р., на одну особу, по окремих районах

Загалом вважається, що громада виробляє екологічну сільськогосподарську продукцію з високою доданою вартістю і забезпечує нею місцевий і регіональний ринки, проте насправді продуктивність с/г виробництва Сокальської ОТГ є низькою. Переробка с/г продукції не розвивається.

Також проблемними є порушення та забруднення земель ОТГ. Згідно даних Департаменту екології та ПР ЛОДА, наявність порушених земель у Львівській області становить – 12067 га у Сокальській ОТГ – 917 га (7,6%), відпрацьованих земель у Львівській області становить 8745 га, у Сокальській ОТГ – 166 га (1,9%) (рис. 2.2).

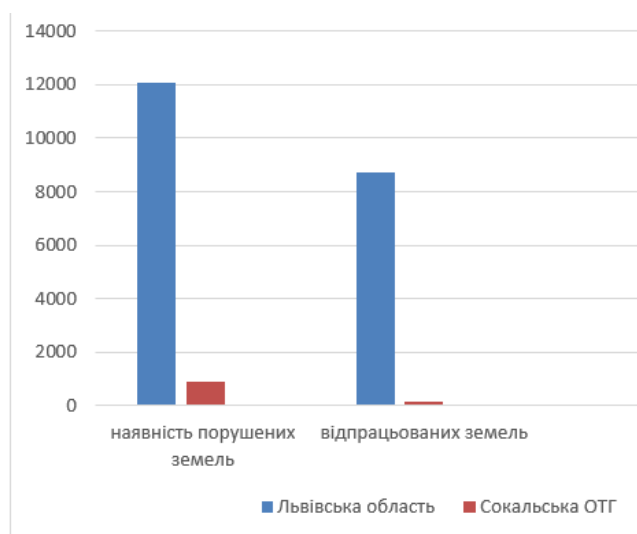


Рис. 2.2. Стан забруднених і порушених земель Сокальської ОТГ, га

В даний час дається взнаки депресивність всіх територій України через війну: зниження купівельної спроможності населення негативно сповільнює розвиток економіки громади загалом. Брак коштів у бюджеті розвитку не дозволяє на суттєві інвестиції у критичну інфраструктуру громади і розвиток сільськогосподарського сектору [56].

2.2. Вплив промислового виробництва на стан довкілля

Для Львівщини загалом і Сокальщини зокрема актуальними є проблеми:

- забруднення повітряного басейну промисловими підприємствами і автотранспортом;
- забруднення поверхневих вод внаслідок скидання неочищених або недостатньо очищених стоків, що пов'язано з відсутністю очисних споруд, фізичним і моральним зносом водопровідно-каналізаційних систем, недостатнім фінансуванням їх утримання, ремонту і реконструкції.
- недостатні обсяги утилізації відходів, відсутність обладнаних належним чином полігонів для захоронення відходів і, як наслідок, забруднення території (земель, лісів, водоохоронних зон водних об'єктів) промисловими та побутовими відходами.

Проблема забруднення повітряного басейну відноситься до числа соціально значущих, оскільки повітря безпосередньо впливає на стан здоров'я населення. Урбанізаційні процеси, зумовлюють посилене використання природних ресурсів та забруднення природного середовища – інгредієнтне та параметричне [10,13]. Інгредієнтне забруднення обумовлено надходженням в атмосферне повітря, ґрунти, поверхневі та підземні води хімічних речовин та сполук, яких раніше там або взагалі не було, або вони були у значно меншій кількості. Інгредієнтне забруднення завжди викликає зміну концентрації (як правило, у бік збільшення) певних хімічних речовин у середовищі, куди ці речовини потрапляють. Параметричне забруднення – це зміна природних параметрів стану навколишнього середовища (рівня шуму, вібрації та електромагнітного

випромінювання) без зміни його хімічного складу. Основними наслідками є зміна хімічних параметрів повітря, а через нього – ґрунту і біоти.

Згідно інформації Головного управління статистики у Львівській області та Екологічного паспорту Львівської області стан атмосферного повітря Сокальщини є незадовільним внаслідок діяльності шахт із видобутку кам'яного вугілля в межах Червоноградського геолого-промислового району (друге місце по забрудненню атмосферного повітря у Львівській області).

Впродовж 2020 року обсяги викидів забруднювальних речовин від стаціонарних джерел забруднення в атмосферне повітря Сокальської ОТГ становили 24 тис. тон, або 22,0% від загальних викидів стаціонарними джерелами по області. У середньому одним підприємством у 2020 р. викинуто 192,8 тон забруднюючих речовин. Найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря мають підприємства постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Причинами надмірних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є повільне впровадження пилогазоочисного обладнання на підприємствах, де використовується в якості палива природне вугілля. Також залишається гострою проблема недотриманням підприємствами технологічного режиму експлуатації пилогазоочисного устаткування, невиконанням у встановлені терміни заходів щодо зниження обсягів викидів до нормативного рівня; низькими темпами впровадження сучасних технологій очищення викидів; відсутністю ефективного очищення викидів підприємств від газоподібних домішок.

З метою охорони атмосферного повітря від забруднення шкідливими речовинами, з початку 2024 р. уже впроваджено 19 повітроохоронних заходів із зменшення викидів в атмосферу із загальним обсягом витрат 0,7 млн. грн, що сприяло зменшенню викидів на 2,6 т.

Одним з основних завдань Сокальської об'єднаної територіальної громади є забезпечення реалізації екологічної політики України та екологічних прав громадян. Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля стосуються заходів

щодо охорони земельних ресурсів, лісів, повітряного, водного та ґрунтового середовища. Комплексні заходи з охорони довкілля ґрунтуються на пропозиціях схем і проектів районного проектування та відповідних розділів прогнозів економічного та соціального розвитку підприємств, схем генеральних планів території.

Охорона та оздоровлення навколишнього природного середовища забезпечується комплексом захисних заходів, в основі яких покладена система державних законодавчих актів та регламентація планування, забудови і благоустрою населених пунктів.

Зобов'язання у сфері охорони довкілля передбачають створення санітарно-захисних зон довкола підприємств, дотримання нормативів гранично допустимих рівнів екологічного навантаження на природне середовище та санітарних нормативів в місцях забудови; встановлення санітарно-захисних зон для охорони водойм, джерел водопостачання і мінеральних вод, тощо.

Для запобігання негативному впливу на довкілля та здоров'я населення передбачені такі зобов'язання:

- отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел;
- контроль обсягів викидів, у тому числі: утримання (масової концентрації) і кількості викидів (масової витрати) забруднюючих речовин;
- порівняння кількості викидів і вмісту забруднюючих речовин з нормативами гранично допустимих викидів і технологічними нормативами;
- здійснювати спеціальне водокористування лише за наявності дозволу.

Конкретні заходи щодо захисту атмосферного, водного та ґрунтового середовища вживаються відповідно до специфіки окремих джерел забруднення.

2.3. Транспортна характеристика Сокальської міської громади

Сокальська міська територіальна громада має вигідне розташування щодо важливих транспортних шляхів України (карти 5 ДОДАТКУ). Це, зокрема,

залізниця Львів–Ковель та автострада загальнодержавного значення Львів–Червоноград–Ковель. Відстань центру громади до міста Львова становить залізницею 95 км, автотрасою – 78 км (карта 6 ДОДАТКУ).

Транспорт Сокальщини перебуває у тісній взаємодії з промисловістю, енергетичним, агропромисловим, будівельним і торговельним комплексом, різними видами зв'язку. Географічне розташування району визначає також і важливість його геополітичного значення, що передусім зумовлюється прикордонним розташуванням Сокальської громади та близькістю до стратегічної осі Балтика – Чорне море. Завдяки географічному розташуванню проводиться ефективна зовнішньоекономічна діяльність і реалізується експортний потенціал території, формуючи позитивний експортно-імпортний баланс.

Слід зазначити, що забезпеченість транспортом житлове господарство та побутовим обслуговуванням населення на низькому рівні – навіть у місті Сокалі можна пересуватись лише маршрутками – немає ні тролейбусів, ні метрополітену, ні трамваїв, ні електричок. Викликати таксі онлайн не можна – не працюють Убер, Уклон, Болт та ін. Заповіти таксі можна по номеру телефона водія. Варто сказати, що такий вид транспорту тут дорожчий, ніж у тих містах, де доступні вище перелічені додатки.

Сокальську міську територіальну громаду пересікають автодороги загального та комунального значення. Дороги державного значення знаходяться на балансі та в підпорядкуванні Служби автомобільних доріг у Львівській області. Дороги обласного та місцевого значення Сокальської міської територіальної громади з 01.01.2018 року передано на баланс департаменту дорожнього господарства, транспорту та зв'язку Львівської ОДА. Обсяги фінансування з державного, обласного і місцевих бюджетів упродовж останніх років не забезпечували нормативних термінів проведення ремонтних робіт автомобільних доріг [16].

Мережа автомобільних доріг загального користування становить 293,6 км, з них: державного значення – 25,1 км, обласного значення – 75,9 км, місцевого значення – 192,6 км, вулиць і доріг комунальної власності – 215,7 км.

Дороги, зокрема, внутрішні комунікації громади, руйнувались впродовж десятиліть. Внутрішні дороги громади мають велике значення для інтеграції сільських територій у громаду.

Територією громади проходить ряд автобусних маршрутів міжміського, міжобласного та міжнародного сполучень, що сполучають громаду з обласним центром. В громаді функціонує розгалужена мережа автобусних маршрутів, яка забезпечує перевезення пасажирів між будь-якими районами практично без пересадок. Загальна довжина маршрутної мережі складає понад 60 км.

Стан, у якому сьогодні перебувають автомобільні дороги комунальної власності у Сокальській ОТГ, є вкрай незадовільним та спричиняє виникнення аварійних ситуацій, що ставлять під загрозу життя та здоров'я людей.

У зв'язку зі збільшенням транспортного навантаження, шляхова мережа втрачає свої експлуатаційні якості і потребує як експлуатаційного утримання, так і ремонту, а місцями і повної реконструкції або будівництва. Такий стан автомобільних доріг загального користування державного, обласного та місцевого значення, доріг комунальної власності гальмує соціально-економічний розвиток громади, негативно впливає на розвиток цілих галузей, створює соціальну напругу.

2.4. Забруднення від автомобільного транспорту

Шкода природному середовищу від автомобілів завдається використанням пального із різних видів нафтопродуктів, а також стаціонарними об'єктами матеріально-технічного забезпечення (склади пально-мастильних матеріалів, заправні станції, станції технічного обслуговування, майстерні тощо).

Відзначається інгредієнтне (хімічне) та параметричне (фізичне) види забруднення повітря. Найбільш небезпечним вважають інгредієнтне забруднення

причинами якого є викиди продуктів згорання палива, які містять понад чотирьохсот різноманітних хімічних речовин, серед яких є багато таких, що шкідливі для людини, фауни та флори.

Головну небезпеку становлять відпрацьовані гази двигунів автомобілів, що містять до 200 різних компонентів, більшість з яких – токсичні для людини. Становище погіршується ще й тим, що автомобільні викиди концентруються в приземному шарі повітря, а саме – в зоні дихання людини. Тверді частинки утворюють аерозолі з шкідливими газами і розповсюджуються на великі відстані. У викидних газах автомобілів його міститься до 2–10 %, тому в атмосфері великого міста частка чадного газу на автомобільні двигуни складає 93 %, на всі інші джерела – 7 % [25]. У результаті викидів автотранспортними засобами забруднюючих речовин в навколишньому середовищі відбувається збільшення індексу забруднення. Газові викиди при згоранні палива включають: карбон діоксид, карбон оксид, нітроген оксиди (NO , NO_2), сульфур оксиди (SO_2 , SO), вуглеводні (CH_4 , $\text{CH}_2=\text{CH}_2$, $\text{CH}\equiv\text{CH}$), альдегіди, карбонові кислоти, меркаптани, водяну пару, тверді часточки (попіл, незгоріле паливо) та ін. З твердими часточками газової фази в атмосферу попадають і радіоактивні компоненти, що можуть бути в складі палива. На рівень забруднення повітряного басейну впливають: фізико-географічні особливості – рельєф, сукупність метеорологічних характеристик, які визначають розсіюючу здатність атмосфери, слабку аерацію, часті тумани, слабкі вітри [41].

Першочергове значення для зменшення забруднення атмосфери машинами має технічний стан автомобільного й автобусного парків. Повністю справний автомобіль витрачає менше палива і вже цим сприяє зниженню рівня забруднення повітря. Але головна увага має бути направлена на справність паливної апаратури та системи запалювання.

Крім того, інгредієнтне забруднення створюють продукти зношування дорожнього покриття та шин, викиди від технологічного устаткування різноманітних автотранспортних підприємств, звалища старих автомобілів, стічні

води. Воно швидко розповсюджується та безпосередньо впливає на людину і довкілля. Значної шкоди довкіллю завдають відпрацьовані гази автомобілів, пально-мастильні матеріали, зливні води після миття автомобілів та їх агрегатів, пари різних шкідливих речовин, кислот, матеріалів, які використовуються в технологічних процесах ремонту автомобілів [28].

Вздовж транспортної мережі і в транспортних вузлах створюються лінійні, площинні і точкові ареали параметричного забруднення довкілля – акустичне (шумове), теплове, вібраційне та електромагнітне забруднення. Основне джерело акустичного забруднення – шум від двигунів, коліс, вихлопних труб транспортних засобів. Наслідками теплового забруднення є подразнення, агресія, підвищення артеріального тиску, проблеми зі слухом та серцево-судинною системою. Основні джерела: тепло, що виділяється двигунами та гальмівними системами транспортних засобів, особливо в умовах щільної міської забудови та заторів. Вібраційне забруднення передається від транспортних засобів (особливо важких вантажівок та потягів) до будівель і може негативно впливати на конструкції та самопочуття мешканців. Електромагнітне забруднення: викликане електромагнітними полями від електричного та електронного обладнання в автомобілях. Наслідки – може впливати на локальний мікроклімат, підвищуючи температуру повітря в певних районах.

Тому екологічні дослідження повинні враховувати зростаючу роль транспорту як носія значної частки напруги, що в певній мірі формує екологічну ситуацію краю в цілому [44].

РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ

3.1. Соціальна характеристика територіальної громади

Площа Сокальської територіальної громади – 677,4 км². Чисельність населення громади – 52630 осіб, з них 28108 осіб – сільське, 24522 осіб – міське населення. З них жінок – 25 914 осіб, чоловіків – 26716 осіб.

Адміністративний центр – місто Сокаль із населенням 20373 осіб.

Для візуалізації стану громади подаємо порівняння громади з районом, областю та іншими громадами-конкурентами Львівщини (табл. 3.1) [57].

Таблиця 3.1 – Сокальська громада у порівнянні з районом та областю

Регіони	Площа, км ²	Населення	Щільність населення
Сокальська громада	677,4	52630	77,63
Шептицький район	2969,3	230991	77,79
Львівська область	21833	2512084	115,06

Із таблиці видно, що Сокальська громада є збалансованою щодо співвідношення кількості населення та площі. Проте за останні роки громада постійно втрачає населення, а за період військового втручання кількість населення скоротилося на третину. На кінець прогностичного періоду кількість населення становитиме менше осіб, до того відзначається його старіння, а також суттєве скорочення населення працездатного віку. Із початком повномасштабної війни, Сокальська територіальна громада прихистила 6263 внутрішньо переміщені особи. Станом на 01.01.2023 р. у громаді проживало 1927 осіб-біженців, з них у державних/комунальних установах 152 внутрішньо переміщені особи, приватний сектор – 1775 [61].

Розподіл населення за віком та статтю станом на 2021 рік представлено в таблиці 3.2 та на рисунку 3.1.

Таблиця 3.2 – Розподіл населення за віком та статтю (2021)

стать	всього	до 16 р.	15-24	25-44	45-64	65-85	Понад 85
чоловіки	26716	5935	3793	6250	3771	1900	460
жінки	25 914	4 613	2 866	7 424	7 738	6 269	615
всього	52630	10548	6659	13674	11 509	9169	1075

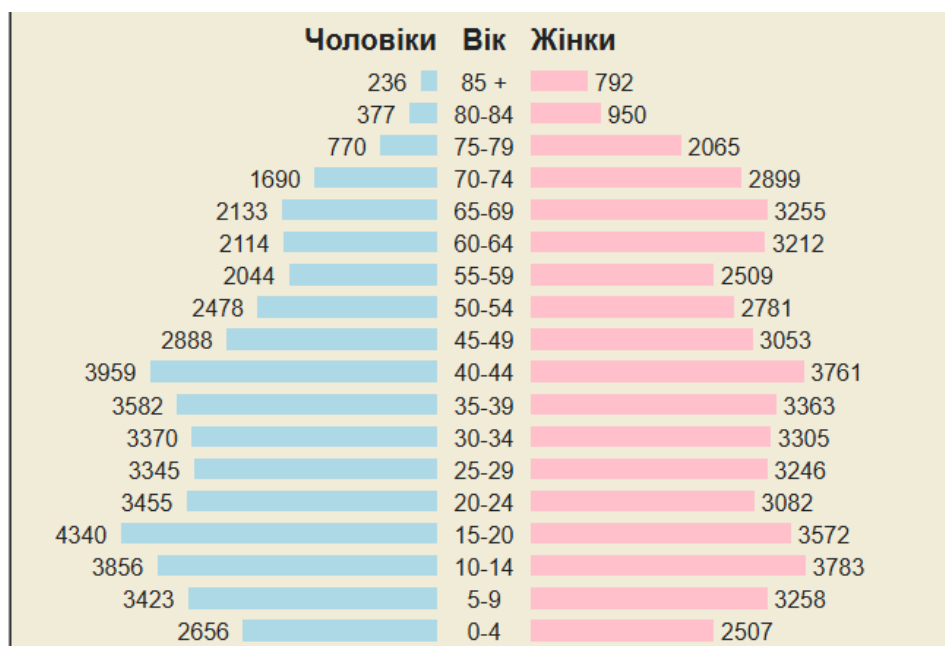


Рис.3.1. Статтєво-вікова піраміда населення Сокальської ОТГ

Як бачимо з рисунку і таблиці, у вікових групах від 0 до 25 років спостерігається чітка тенденція до переважання осіб чоловічої статі, а у старших вікових групах тенденція змінюється на протилежну – переважання кількості осіб жіночої статі.

За 2024 рік у Сокальській ОТГ народилось 379 дітей, померло 697 осіб – природний приріст є від’ємним. Коефіцієнт народжуваності у 224 році становить 8 дітей на 1000 осіб населення (рис. 12 ДОДАТКУ). Сокальський район належить до районів з низьким коефіцієнтом народжуваності та високим рівнем смертності. Коефіцієнт смертності становить 14,7 померлих на 1000 осіб населення [17].

Кількість померлих осіб за основними причинами (від хворіб) для ОТГ становлять:

- деякі інфекційні та паразитарні хвороби – 6;
- новоутворення – 98;
- захворювання системи кровообігу – 316;
- захворювання органів дихання – 23;
- захворювання органів травлення – 25;
- зовнішні причини – 35.

Інфраструктура сфери охорони здоров'я загалом є задовільною. Послугами первинної ланки охорони здоров'я охоплено 92% від загальної чисельності населення ОТГ.

Система охорони здоров'я Сокальської територіальної громади складається із первинної та вторинної ланок медицини, стоматологічної допомоги населенню. Діяльність первинної ланки забезпечує 9 амбулаторій загальної практики сімейної медицини. Діяльність вторинної ланки забезпечує Сокальська центральна лікарня, та стоматологічна поліклініка. Кількість лікарів загальної практики-сімейних лікарів – 15, забезпеченість населення лікарями загальної практики-сімейними лікарями становить 2,6 на 1000 осіб населення (у Львівській територіальній громаді – 5,2).

Структура закладу охорони здоров'я КНП «Сокальська центральна лікарня» включає:

- адміністративний підрозділ з бухгалтерією та господарською частиною;
- стаціонарні відділення – терапевтичне відділення на 75 ліжок (в т.ч. терапевтичне відділення №2 – 20 ліжок);
- хірургічне відділення (30 ліжок);
- травматологічне відділення – 20 ліжок;
- акушерсько-гінекологічне відділення – 30 ліжок;
- неврологічне відділення – 30 ліжок;
- неврологічне відділення №2 – 20 ліжок;

- педіатричне відділення – 20 ліжок;
- відділення анестезіології та інтенсивної терапії;
- амбулаторні відділення поліклініка м. Городок;
- клініко-діагностична лабораторія;
- міжрайонний центр нефрології та діалізу;
- рентгенологічне відділення; трансфузіологічне відділення.

Підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості є однією з нагальних потреб сфери охорони здоров'я. Маршрутизація пацієнтів термінової госпіталізації та із гострою респіраторною хворобою COVID-19, із території громади здійснюється за екстериторіальним принципом, визначений розпорядженням голови Львівської облдержадміністрації.

Протягом 2023-2024 рр. на території Сокальського району простежується зменшення захворюваності населення загалом та, зокрема, на хвороби крові, нервової системи, хвороби органів дихання, органів травлення та вроджених аномалій. Проте, збільшується захворюваність на хвороби шкіри (за даними Департаменту охорони здоров'я Львівської ОДА) (рис. 7–11 ДОДАТКУ).

Згідно опитування керівництва Сокальської ОТГ, за 2024-2025 рік демографічна ситуація загалом стабілізувалася. Якість життя в громаді підіймається до середнього рівня по країні і регіону.

3.2. Комфорт та безпека громади

Територіальне функціональне зонування громади відсутнє.

Галузі житлово-комунального господарства Сокальської ОТГ притаманні високий рівень зношеності основних засобів, у тому числі житлового фонду, інфраструктури, несвоєчасні розрахунки споживачів за отримані послуги. На території громади будівництво комунального житла не ведеться, житлове будівництво здійснюється індивідуальними забудовниками.

Житловий фонд ТГ налічує індивідуальні будинки у містах і селах. Населення ТГ проживає у власних будинках. Загальний фізичний знос будівель

жилого фонду становить приблизно 30%. Половина житла побудована у 80-х роках, дуже багато житлових будинків є новими. Опаленням індивідуальних будинків в основному займаються самі власники, вони мають власні твердопаливні, газові та електричні котли.

Прибирання території смт та сіл ведеться без поділу на зони, оскільки територія не поділена на адміністративні райони. Майже половина вулиць та доріг вимагають капітального або поточного ремонту проїжджої частини, але за останні кілька років багато було зроблено в цьому плані (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Характеристика вулично-дорожньої мережі

№	Вид покриття	Довжина, м	Площа, м ²	Кількість вулиць, од	Частка площі, %
1	Асфальтобетонне покриття	50600	202300	172	57,93
2	Ґрунтове покриття	16250	65750	56	18,83
3	Покращене покриття	20450	81150	69	23,24
Всього		87300	349200	297	100

Санітарне прибирання доріг влітку складає смугу шириною від одного до трьох метрів від бордюру, і прибирається по мірі необхідності. Потребує впорядкування смуга зелених насаджень вздовж дорожньої транспортної мережі, де здійснюється прибирання зелених масивів сіл і догляд за самими насадженнями (стрижка газонів, кущів, догляд за деревами). 39 Літнє прибирання території населених пунктів та утримання вулично дорожньої мережі включає періодичне, за необхідності, ручне та механізоване прибирання територій. Режим (періодичність) літнього прибирання вулиць та доріг установлюється, відповідно до «Правил благоустрою», виходячи з норм гранично допустимої засміченості покриття.

Також слід зазначити добрий стан зелених насаджень міста Сокаля. Цьому сприяє міський відділ зеленого господарства. Видалення зелених насаджень здійснюють з урахуванням вимог Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів

України від 01.08.2006 № 1045. Висадки зелених насаджень, проводять згідно з вимогами ст. 28 Закону України «Про благоустрій населених пунктів». При плануванні та виконанні озеленення дотримуватися вимог ДБН Б.2.2- 5:2011, Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України, затверджених наказом Міністерства будівництва, архітектури та житловокомунального господарства України від 10.04.2006 № 105.

Також складовими комфорту та безпеки територіальної громади є:

1) якісна і надійна технічна (інженерна) інфраструктура, тобто, дороги, тротуари, громадські простори, парки і сквери, безперебійне водо- та енергозабезпечення, чистота;

2) якісні соціальні послуги, особливо медичні, які забезпечуються ефективною матеріально-технічною базою (приміщення, обладнання) та кваліфікованим персоналом.

На території громади розташовується ряд об'єктів обслуговування населення та соціальної інфраструктури: КП «Сокаль житлокомунсервіс», КП «Сокальводоканал», КП «Сокальтеплокомуненерго», Сокальський РЕМ Філія «Львів газ».

Соціально-планувальна структура – просторова локалізація центрів громадського обслуговування населення різних рівнів і зон їх впливу, що поділяються за рівнем обслуговування: повсякденного, періодичного та епізодичного.

На території громади функціонує 56 закладів освіти, де навчається 7561 учень:

I ступенів – 15 у них учнів – 217, у тому числі – 8 НВК «загальноосвітня школа I ст.- дитячий садок».

I-II ступенів – 20 у них учнів – 1331, у тому числі – 9 НВК «загальноосвітня школа II ст.- дитячий садок».

I-III ступенів – 23 у них учнів – 5946, у тому числі – 2 ліцеї та 5 НВК «загальноосвітня школа I-III ступеню-дитячий сад»

Закладів позашкільної освіти – 5, НВК "школа-дитячий садок" – 22. Закладів дошкільної освіти – 34.

Громада підвищує свою інвестиційну та підприємницьку привабливість, залучаючи інвесторів у створення нових промислових підприємств навколо центру громади. Зокрема, із 2024 року розробляється проект створення сучасного індустріального парку в місті Сокаль – тут працюватимуть підприємства харчової промисловості, та інші підприємства, які історично розвиваються у регіоні.

Забезпечення пожежної охорони ОТГ, у тому числі із залученням техніки, займається Сокальський районний сектор ГУ ДСНС України у Львівській області, що включає включає: 22 Державну пожежно -рятувальну частину ГУ ДСНС України у Львівській області (м. Сокаль), 52 Державний пожежно -рятувальний пост; 22 Державної пожежно - рятувальної частини ГУ ДСНС України у Львівській області (м.Великі Мости), міську пожежну команду (м.Белз). В їх компетенцію входить: розроблення інструкцій, планів евакуації та інших нормативних документів з питань цивільного захисту для підприємств, установ та організацій; забезпечення пожежної охорони об'єкта, у тому числі на виїзній техніці, під час проведення робіт з підвищеним рівнем вибухопожежонебезпеки, зливно-наливних операцій з нафтопродуктами і перекачування газів та газових сумішей, вогневих робіт; відкачування води, очищення від льоду та снігу покрівель будинків, відкривання квартир громадян та ґрат на вікнах і балконах; ремонт і технічне обслуговування пожежних водоймищ, їх наповнення і відкачування, очищення колодязів.

3.3. Водозабезпеченість населених пунктів

Мережі водопостачання Сокальської ОТГ присутня лише у містах. Загалом по селах люди використовують колодязі та свердловини.

Водопостачання території міста Сокаль здійснюється порайонно від існуючої водонапірної вежі існуючою мережею. Мета водопостачання – господарсько-

питне. За 2017 рік у Сокальській ОТГ було забрано 2,2 млн. м³ води з природних водних об'єктів та 2,1 млн. м³ з підземних водних об'єктів. Водовідведення у поверхневі водні об'єкти по області становить – 167,6 млн. м³, у Сокальській ОТГ – 1,3 млн. м³ (0,8%). Скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, по області – 70,8 млн. м³, у Сокальській ОТГ – 0,9 млн. м³ (1,3%). Потужність очисних споруд становить 2,0 млн. м³.

В межах Сокальської ОТГ встановлено декілька водоносних горизонтів. Води у четвертинних відкладеннях приурочені до алювіальних відкладень заплав, до відкладень I і II надзаплавних терас, до елювіально-делювіальних відкладень, а також до відкладень древніх алювіальних терас Бугу. Води в неогенових відкладеннях – неогенові відкладення, представлені сарматським, гельветським ярусами, практично безводні. Водоносний горизонт верхньо-тортонських відкладеннях, що залягають на найбільш підвищених частинах вододілів, в межах Подільського плато, практично безводний. Водоносний комплекс в нижньо-тортонських відкладеннях має повсюдне розповсюдження.

Верхньо-крейдовий водоносний горизонт є основним для промислового водопостачання Сокаля та, головним чином, м Львова. Підземні води цього горизонту розвинуті в інтервалі 30-50 м і нижче. Водовмісними породами є мергелі скельні, сірі, сильнотріщинуваті, піщанисті. Наявні прісні води мають мінералізацією до 1 г/дм³, що характеризує їх як господарсько-питні, гідрокарбонатні магнієвокальцієві.

Таким чином, більша частина території знаходиться в умовах, придатних для накопичення підземних вод, характеризується наводненістю розвинутих осадових утворень і в цілому забезпечена водою для промислового використання.

Водовідведення в селах ТГ відсутні. Люди використовують вигрібні ями. В індивідуальних житлових будинках за відсутності централізованого водопостачання та каналізації для збирання рідких відходів застосовуються септики та вигрібні ями, з яких рідкі відходи періодично вивозяться асенізаційними машинами приватних підприємців, які мають відповідний

автотранспорт і які надають послуги з вивезення рідких відходів населенню.

На території громади нема громадських вбиралень та біотуалетів. Біотуалети встановлюються у містах Сокаль, Белз у місцях проведення загальних масових заходів. Водовідведення поверхневих дощових вод з територій по рельєфу здійснюється відкритими лотками з застосуванням брудовловлювачів та подальшим скидом очищених дощових вод в існуючу канаву. Водовідведення побутової каналізації з територій здійснюється до локальних очисних споруд повної бактеріальної очистки типу «Біотал». Очищені води збираються в резервуар з подальшим вивозом до очисних споруд КП «Сокаль водоканал».

3.4. Проблема побутових відходів

Норми накопичення ТПВ в Україні на душу населення коливаються залежно від регіону від 200 до 340 кг на рік [2]. Очевидно, що в селах обсяги накопичення ТПВ є меншими. Насамперед це пов'язано із меншою купівельною спроможністю селян порівняно з городянами. Селяни купують менше товарів в упаковці (тара та упаковка становить більше половини всіх побутових відходів), а також побутових товарів, що швидко зношуються, тощо. Крім того, у сільських домогосподарствах практично не утворюється харчових відходів, які становлять близько половини маси побутових відходів у місті Сокаль. Харчові рештки згодовуються домашній худобі, птиці, собакам.

Згідно літературних даних, утворення твердих побутових відходів у селі загалом становить близько 50 кг на рік на душу населення [32].

Існуюча система санітарного очищення населених пунктів Сокальської ОТГ є планово-регулярна. Перевезення твердих побутових відходів здійснюється за графіком у терміни, визначені санітарними нормами. Організація та порядок збирання, перевезення, перероблення побутових відходів відповідно до встановлених державних правил і норм проводиться за єдиною планово-регулярною системою. Ефективність та раціональність системи збирання побутових відходів забезпечується виконанням даної роботи спеціалізованими

підприємствами з вивезення побутових відходів. Рівень охоплення планово-регулярною системою санітарного очищення становить 90%. Контейнерний і безконтейнерний методи збору відходів згідно графіку застосовується для збору відходів від населення багатоповерхових будинків, індивідуальних будинків, організацій, установ, закладів та приватних підприємців. Збирання ремонтних і великогабаритних відходів здійснюється за заявочною системою. Збирання рідких відходів здійснюється за заявочною системою.

Через брак коштів, відсутність необхідної техніки, подекуди – знань або бажання щось робити сільські ради практично не займаються проблемою побутових відходів. У кращому разі в селах організовується централізований збір сміття, яке вивозиться на околицю на облаштоване або частіше необлаштоване сміттєзвалище. У кращому разі таке сміттєзвалище час від часу (як правило, раз на рік) засипається шаром землі. За наявності коштів може здійснюватися вивезення сміття вантажівками на міське сміттєзвалище. Здебільшого ж сміття знаходиться під відкритим небом, при цьому відбувається просмокування небезпечних речовин та хвороботворних організмів у ґрунт, ґрунтові води. Звалища є потенційними розсадниками хвороб. Ще більшу небезпеку становлять так звані стихійні сміттєзвалища, які утворюються населенням на околицях сіл, в ярах тощо. У низці сіл від сміття позбуваються тільки в такий спосіб.

Нині питання подальшого розміщення зібраних відходів залишається відкритим. Зокрема, звалище, яке приймає відходи міста Сокаля та низки навколишніх сіл, перебуває в процесі закриття та рекультивації. Вкрай гострою залишається ситуація зі сміттєзвалищем міста Белз. За його рекультивацію ніхто не береться, тоді як потік відходів не припиняється. Проблема ускладнюється небажанням місцевого населення давати дозвіл на розміщення полігонів на територіях місцевих громад. До цього слід додати відсутність генеральних планів розвитку територій.

Екологічна та санітарна неграмотність населення є великою національною проблемою, саме з неї витікає проблема засміченості як сільських, так і міських

населених пунктів. Неусвідомлення небезпек, які пов'язані зі сміттям (що служить джерелом розповсюдження заразних хвороб, забруднює ґрунтові води, під час спалювання забруднює атмосферу), призводить до байдужості з боку населення, а отже, неможливості її вирішення силами місцевих громад. Нині вкрай негативним явищем у сфері поводження з відходами на селі є дуже поширена практика спалювання як органічних відходів, так і відходів штучного походження. Таке спалювання відбувається у домогосподарствах та під час польових робіт. Навесні населенням випалюється минулорічна рослинність. Усупереч хибним 13 переконанням щодо корисності такого заходу, який нібито знищує бур'яни та збагачує ґрунти корисним попелом, весняні пали є вкрай шкідливими, оскільки випалюють рослини, знищують мікроорганізми, комах, нерідко – гнізда птахів, змій, тварин. При цьому в атмосферу викидаються шкідливі продукти горіння. Ґрунти під час спалювання не збагачуються, оскільки попіл є бідним на корисні елементи, до того ж він практично не засвоюється ґрунтами, а видувається вітрами. Підпали є причиною пожеж. Спалювання бур'янів, гілок, стебел кукурудзи, трави, листя тощо є шкідливим заходом, оскільки призводить до забруднення атмосфери. Але особливо небезпечним є спалювання разом з органікою сміття, в якому переважають полімерні матеріали – поліетиленові пакети, пластикові пляшки, обгортки з-під морозива, коробки типу тетра-пак тощо. У такому разі дим стає небезпечним канцерогеном, дуже шкідливим для вагітних жінок та дітей. Спалювання сміття вважається селянами ефективним методом позбавлення від відходів, тому воно практикується і на рівні власних господарств (регулярно), і під час прибирання території сільських громад. Як і на міських сміттєзвалищах, у селах також поширені підпали смітників.

Отже, найбільш вразливими компонентами довкілля, які зазнають негативного впливу побутових відходів, є поверхневі та ґрунтові води, ґрунти, забруднення яких виникає у разі просочення шкідливих компонентів відходів, а також здоров'я населення. Подальший санітарний стан населених пунктів є очевидно проблематичним і веде до погіршення екологічної ситуації,

неефективного використання земельних ресурсів, виникненню стихійних звалищ, забруднення водного басейну, погіршення природного ландшафту в цілому. Тому першочерговим завданням є забезпечення території централізованою планово-регулярною санітарною очисткою із запровадженням системи роздільного збирання відходів у відповідності до «Методики роздільного збирання побутових відходів», затвердженої наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.08.2011 №133.

Таким чином, вважаємо, що основними соціально–екологічними проблемами Сокальської ОТГ є:

- незадовільний технічний стан та високий рівень зношеності основних фондів систем питного водопостачання й водовідведення;
- застосування застарілих технологій та обладнання у водопровідно-каналізаційних системах;
- низький рівень використання установлених виробничих потужностей централізованих систем;
- забруднення поверхневих вод недостатньо очищеними каналізаційними стоками;
- несанкціоноване розміщення твердих побутових відходів;
- недостатньо розвинута система роздільного збору ТПВ;
- слабкий розвиток індустріальних методів переробки твердих побутових відходів;
- недосконалість системи контролю за утворенням, перевезенням, розміщенням та захороненням відходів.

Для вирішення цих соціальних проблем слід підвищувати загальний економічний розвиток громади, започатковуючи нові сучасні креативні перспективні економічні заходи.

Головні завдання, які у першу чергу необхідно здійснити для розвитку громади:

- сприяння розвитку промислових підприємств;
- розвиток малого і середнього бізнесу;
- покращення водопостачання та водовідведення;
- благоустрій громади: модернізація доріг, тротуарів, зелених зон та громадських просторів;
- збереження існуючих цінних природних комплексів і тих, які виявлені останніми роками;
- розвиток туристичних проєктів із включенням об'єктів ПЗФ;
- оптимізація життєвого середовища громади [56].

РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ ЗМІН ПРИРОДНОЇ РОСЛИННОСТІ ТЕРИТОРІЇ ОТГ ПІД ВПЛИВОМ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

4.1. Характеристика природної рослинності

Територія Сокальщини характеризується як лісостеповою, так і лісовою рослинністю, її розвитку тут сприяють кліматичні і ґрунтові умови, а також характер рельєфу. За лісорослинним районуванням територія відноситься до зони широколистяних лісів Луцько-Волинського округу, Сокальсько-Торчинського району. Північна частина Сокальщини знаходиться в зоні лісостепу, а південна – в зоні мішаних лісів. За відношенням до фізико-географічного районування територія представлена Сокальською грядою з висотою над рівнем моря 240-260 м розчленована долинами Західного Буга, Ікви, Стиря і багаточисельними ярами і балками. Загальні площі лісів – понад 25% території району. Серед деревної рослинності на Волинській височині переважають граб, дуб, вільха, береза, липа. На Малому Поліссі – сосна, вільха, береза, ялина, осика (рис. 4.1) [8].

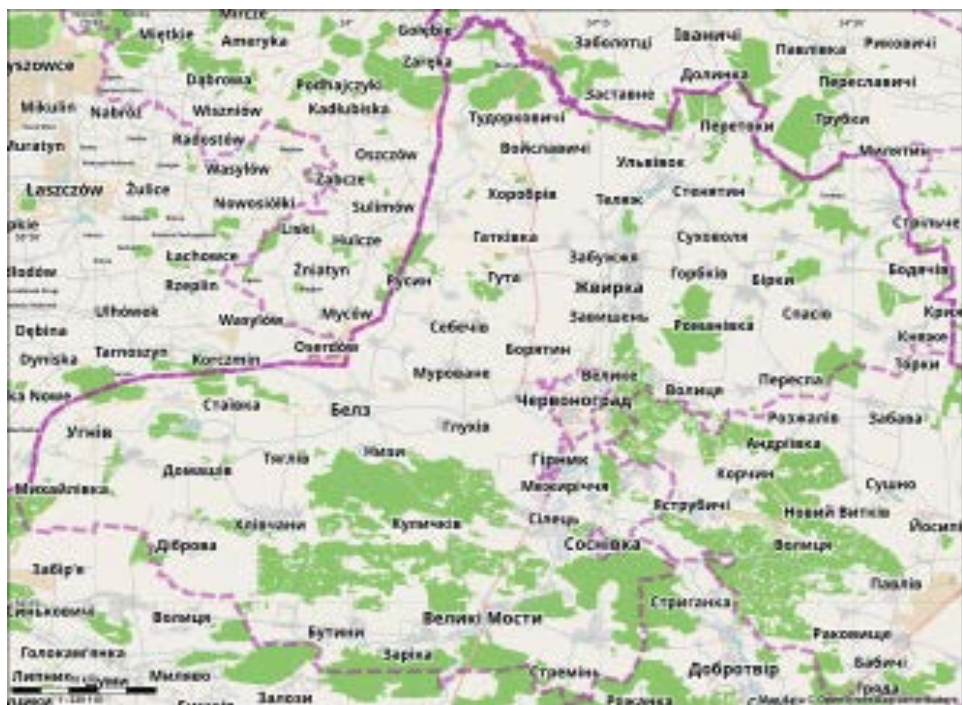


Рис. 4.1. Карта лісів Сокальщини

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9c/Sokal_Raion.svg/500px-Sokal_Raion.svg.png)

Грабово-дубові лісі ростуть на опідзолених чорноземах, соснові – на піщаних дюнах і торфовищах. У грабово-дубових лісах підлісок багатий на ліщину, крушину, трав'яний покрив досить строкатий. Тут поряд з папороттю і хвощами багато трав'яних видів, серед яких – підсніжники, конвалія, чебрець та ін. У хвойних лісах підлісок небагатий – це переважно мохи і лишайники [9].

На території є великі ділянки, зайняті болотяною рослинністю (осока, хвощ, сфагновий мох, тощо). Лучна рослинність майже винищена, оскільки площі майже всі розорені.

Тваринний світ району дуже різноманітний і представлений гризунами: заєць-русак, польова миша, білка, ховрах; хижаками: вовк, лисиця, куниця, видра; копитними: дикий кабан, козуля, олень, лось; комахоїдними: їжак, кріт; птахи: дикі качки, сірі куріпки, тетерев, перепілки. На території Сокальщини є звірове господарство «Лисичка», в якому розводять нутрію, чорно-сріблясту лисицю, норку. В ставах і водоймах розводять промислову рибу.

4.2. Догляд за лісовими угіддями Сокальської ОТГ

Господарську діяльність на території територіальної громади провадить Сокальське дочірнє лісогосподарське підприємство «Галсільліс», яке підпорядковується обласному комунальному лісогосподарському підприємству «Галсільліс». Загальна кількість працівників – 60 осіб.

Площа Сокальського ДЛГП «Галсільліс» становить 7337 га в тому числі: Сокальське лісництво – 3247 га, Реклинецьке лісництво – 4090 га. Загалом покрита лісом площа становить 6254,4 га: у т.ч. Сокальське лісництво – 2825,4 га; Реклинецьке лісництво – 3429 га. Характер розподілу площ на вкритих лісовою рослинністю ділянках лісів Сокальського ДЛГП «Галсільліс» представлено у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Характер розподілу площ на вкритих лісовою рослинністю ділянках лісів Сокальського ДЛГП «Галсільліс»

Розподіл площі в межах господарств	Площа, га
Господарство хвойне	3416,5
Господарство твердолистяне	1390,4
Господарство м'яколистяне	1441,7
Господарство інших деревних порід	5,8
Всього	6254,4

Поділ лісів за категоріями представлено у табл. 4.2.

Таблиця 4.2 – Поділ площі лісів Сокальського ДЛГП «Галсільліс» за категоріями

Категорії лісів	Площа, га (% від загальної)
Рекреаційно-оздоровчі ліси	
Ліси у межах населених пунктів	188,9 га (2,6%)
Лісогосподарська частина лісів зелених зон	245 га (3,3%)
Разом по категорії лісу	433,9 га (5,9%)
Захисні ліси	
Ліси уздовж смуг відведення залізниць	308 га (4,2%)
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	67,3 га (0,9%)
Ліси уздовж річок	258,0 га (3,5%)
Разом по категорії лісу	633,3 га (8,6%)
Експлуатаційні ліси	
Експлуатаційні ліси	6269,8 га (85,5%)
ВСЬОГО по господарству	7337 га (100%)

За даними базового лісовпорядкування розподіл площі вкритих лісовою рослинністю ділянок за групами віку: молодняки – 24,2%, середньовікові – 50,9%, пристигаючі – 13,4%, стиглі і перестиглі – 11,5%. Оптимальні значення цих показників повинні складати відповідно 32 / 34 / 17 / 17. Отже, спостерігаємо частково виснажливе використання лісових ресурсів із значним переважанням середньовікових деревостанів. Проте підприємством вживаються заходи щодо інтенсифікації робіт з відновлення лісів і поліпшення їх якісного складу. Так, протягом 2024 року проведено відновлення лісів на площі 80,6 га, у тому числі

висаджено лісових культур – 66,3 га (102% до плану) і заходами сприяння природному поновленню на площі 14,3 га (100% до плану). Проведено доповнень лісових культур посадки минулих років на площі 55,8 га у лісовому фонді. Весною 2025 року проведено відновлення лісів на площі 58,4 га, у тому числі висаджено лісових культур 56,1 га (111% до плану) і заходами сприяння природному поновленню на площі 2,3 га (100% до плану). Проведено доповнень лісових культур посадки минулих років на площі 42,6 га у лісовому фонді, та 2,5 га на площах не придатних для сільськогосподарського використання. Із 2000 року підприємством проведено заліснення площею 223 га на землях не придатних для сільськогосподарського використання.

Протягом 2024-2025 року в процесі лісогощодарської діяльності підприємства охоплено рубками головного користування, рубками догляду, рубками формування і оздоровлення лісів 430 га лісових насаджень, під час проведення яких було заготовлено 18435 м³. деревини, в т.ч. ліквідної 12749 м³. Протягом чотирьох місяців 2025 року в процесі лісогощодарської діяльності підприємства охоплено рубками головного користування, рубками догляду, рубками формування і оздоровлення лісів 103 га лісових насаджень, під час проведення яких було заготовлено 3612 м³ деревини, в т.ч. ліквідної – 2617 м³.

На підприємстві є цех переробки деревини, у якому переробляють низькосортну деревину на пиломатеріали для забезпечення потреб населення та організацій.

Охороні лісових ресурсів завжди приділена посилена увага. Так за 2024 рік в лісовому фонді господарства було виявлено 74 випадки незаконних рубок лісу загальним об'ємом 37,5 м³ і сумою завданих збитків 102 400 грн.

Протягом 4 місяців 2025 року в лісовому фонді підприємства було виявлено 30 випадків незаконних рубок лісу загальним об'ємом 5,32 м³ і сумою завданих збитків 19 229 грн.

Належним чином приділяється велика увага протипожежній безпеці у лісах підприємства, так у 2024 році створено нових мінералізованих смуг протяжністю

106 км, та проведено доглядів за раніше створеними мінералізованими смугами протяжністю 148 км. За весняний період 2025 року створено нових мінералізованих смуг протяжністю 71,1 км, та проведено доглядів за раніше створеними мінералізованими смугами протяжністю 115,3 км.

Сокальським ДЛГП «Галсільліс» у 2020 році сплачено податків та обов'язкових платежів на суму 1 827 700 грн. зокрема, до державного бюджету сплачено 693 400 грн. (в т.ч. рентної плати 97 тис. грн.), до місцевого бюджету – 536 700 грн. (в т.ч. рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів – 127 400 грн.) та до позабюджетних фондів – 597 600 грн.

Меліоративної мережі на землях Сокальського ДЛГП «Галсільліс» немає.

При відсутності системи полезахисних лісових смуг ґрунтозахисну, протиерозійну, а також водорегулюючу роль виконують в основному ліси Сокальського ДЛГП «Галсільліс», яких нараховується до 400 окремих контурів.

Слід відмітити також санітарно-гігієнічні і естетичні функції лісів, яка полягає у процесах очищення повітря, зниження рівня шуму, регулювання водного балансу та зміцнення ґрунту. Ліси діють як природний фільтр, затримуючи пил та шкідливі гази, а також поглинають надмірний шум, створюючи сприятливе середовище для здоров'я. Указані ліси сприяють підвищенню урожайності сільськогосподарських культур і крім того є джерелом отримання ділової деревини і дров для забезпечення населення і організацій.

4.3. Стан існуючих об'єктів ПЗФ

Незважаючи на те, що природа Сокальщини досить різноманітна, проте потребує охорони. Станом на 01.01.2025 р. загальна територія природно-заповідного фонду Сокальщини складає 1850 га, або 2,7 % всієї площі, яка становить 677,4 км².

До території, яка охороняється в межах Сокальської ОТГ належать 14 об'єктів ПЗФ (таблиця 2 ДОДАТКУ):

- ✓ ботанічний заказник місцевого значення Волицький,
- ✓ заповідні урочища Борове, Великомоствівське і Борок,
- ✓ лісові заказники Великий Ліс, Двірцівський, Федорівка і Нивки,
- ✓ парк пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення XVIII століття (садиба Потоцьких у селі Тартаків).
- ✓ пам'ятки природи місцевого значення Віковий ясен, Дуб Длань Русі, Дуб Куличків, Ясен Яна Павліковського, Липа Святого Михаїла, Дуб Спасителя у Сокалі.

Слід зазначити, що більшість природно-охоронних об'єктів було створено в 1978 та 1984 роках, і лише 5 дерев у 2011 році були зачислені до ботанічних пам'яток природи місцевого значення. Вважаємо, що робота із виявлення і відведення особливо цінних природо-охоронних об'єктів з метою збереження червонокнижних видів та біорізноманіття у Сокальському районі в період з 1984 по 2016 роки практично не проводилась. Такі дії не дають можливості вберегти види, які є в дуже малій кількості і знаходяться під загрозою або зникають на території Сокальщини. Тому в останні роки Департаментом екології та природних ресурсів ЛОДА пропонується створення нових об'єктів ПЗФ з метою збереження та охорони рідкісних ділянок, старовікових лісів, пралісів, водно-болотних угідь Львівщини [10].

4.4. Проєкти створення нових об'єктів ПЗФ

Починаючи із 2016 року в Сокальському районі запропоновано створення Національного природного парку. Вже у 2018 році було розроблення проєкту створення національного природного парку «Надбужжя» імені Блаженнішого Любомира Гузара з метою збереження унікальних природних комплексів. Робота щодо створення парку була призупинена під час пандемії та з початком

повномасштабної російсько-української війни. Тепер ця робота продовжується, але із долученням до об'єктів ПЗФ нових перспективних територій.

Зокрема, до складу НПП "Надбужжя" імені Любомира Гузара має ввійти територія ботанічного заказника загальнодержавного значення "Волицький" площею 150 га і ландшафтного заказника місцевого значення "Хлівчанський" орієнтовною площею 30 га. Проводиться розробка проекту створення охоронної зони з метою збереження найбільшого за площею верхового болота на території Хлівчанської сільської ради, де збереглась та зростає найбільша популяція журавлини дрібнолистої в Україні. З цією метою буде встановлена спеціальна спостережна мережа, спрямована на запобігання знищенню чи пошкодженню природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду і, зокрема, ботанічного заказника загальнодержавного значення "Волицький". Заходом планується розробити проєкт по створенню спостережної мережі свердловин біля вище вказаного заказника, на території Хлівчанської сільської ради Сокальського району з подальшим визначенням рівнів ґрунтових вод на території заказника та прилеглих площ. Впровадження заходу необхідне через те, що на території заказника протягом останніх років суттєво понизився рівень ґрунтових вод, і в різний період пониження складає від 0,80 до 1,4 м. Пониження рівня вод спричинене наявністю старої меліоративної системи, яка в даний час працює неефективно. Ця мережа необхідна для оптимального та правильного проектування гідротехнічних споруд, які б дали можливість підтримувати необхідний рівень води в межах та прилеглих територіях заказника.

З метою збереження та охорони пралісів та старовікових лісів, водноболотних угідь Львівщини, необхідно проводити постійний моніторинг. Зокрема, нещодавно при обстеженні лісу в Шептицькому районі на Львівщині ідентифікували велику ділянку старовікової діброви природного походження. На території унікального природного насадження росте багато старовікових дубів, черешень, грабів віком 120-140 років. З метою збереження унікального природного комплексу старовікового насадження лісу, необхідно терміново

створити нове заповідне дубове урочище, де буде заборонено проводити будь-які лісогосподарські заходи – це один з оптимальних юридичних механізмів, який дієвий і дасть можливість зберегти такі цінні ліси для наступних поколінь. Лісове старовікове насадження є цінним для науковців, оскільки є еталонним. Декілька подібних насаджень збереглося в діючих об'єктах природно-заповідного фонду на Львівщині, проте вони знаходяться в інших природних зонах. Також дану ділянку старовікового лісу доцільно долучити до складу проєктованого національного природного парку "Надбужжя" імені Любомира Гузара в заповідну зону.

Починаючи із 2017 року підготовлено клопотання, обґрунтування та отримано погодження Міністерства екології та природних ресурсів щодо створення нового ботанічного заказника загальнодержавного значення «Малополіський шафран» загальною площею 624 га. Проєкт був розроблений науковцями Національного лісотехнічного університету України, з метою збереження найпівнічнішої малополіської популяції шафрану Гейфеля, яка розміщена на території Великомоствівського лісництва ДП «Жовківське лісове господарство» Сокальської ОТГ. Станом на 2025 рік досягнена домовленість щодо отримання погодження від ДП «Ліси України» про створення заказника на загальній площі 289,7 га. Відповідно науковцями НЛТУ України проводиться коригування проєкту з врахуванням змін що відбулися за останні 8 років, протягом яких лісівники не погоджували створення Заказника. Також протягом цих років науковцями ідентифіковано нові місця зростання шафрану в межах Великомоствівського та Бутинського лісництв. Тому враховуючи дану ситуацію доцільно проєкт поділити на дві різні частини з врахуванням всіх вище наведених фактів.

Також розроблено проєкт створення Регіонального ландшафтного парку «Сокальський» в межах Сокальського ОТГ з метою першочергового збереження унікальних водно-болотних угідь та прилеглих цінних природних комплексів. Планується створення ландшафтного заказника місцевого значення

“Корчминський” на території Корчівської сільської ради Сокальського району з метою збереження цінних природних ландшафтів та старовікових дубів та лип. Тут щорічно проходять «Дні Добросусідства» та прощі до Корчминської ікони Матері Божої.

В межах Великомоствівської територіальної громади були виявлені унікальні цінні лучні екосистеми з високим біорізноманіттям мезо-ксерофітної кальцефільної рослинності. Це - урочище «Кави» площею близько 211 га на території громади, за межами села Бутини, яку не розорювали понад 300 років. Це – єдине відоме місце торфовищ на території Малого Полісся, де виявлено низку видів, занесених до Червоної книги України, серед них: верба лапландська (*Salix lapponum* L.), журавлина дрібнолиста (*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr), зозулині сльози яйцеподібні (*Listera ovata* (L.) R.Br. або *Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerh.), косарики черепичасті (*Gladiolus imbricatus* L.), осока Девелла (*Carex davalliana* Smith), пальчатокорінник травневий (*Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh), плавун річний (*Lycorodium annotinum* L.), півники сибірські (*Iris sibirica* L.) тощо. Також виявлено мало поширений в рівнинній частині України регіонально рідкісний вид купальниця європейська (*Trollius europaeus* L.).

Клопотання про створення ботанічного заказника місцевого значення «Кави» підготовано науковцями д.б.н., професором кафедри ботаніки, деревинознавства та недеревних ресурсів лісу НЛТУ України Мирославою Сорокою і д.б.н., професором кафедри ботаніки, науковим керівником Гербарію Львівський національний університет імені Івана Франка Лідією Тасенкевич. Створення заказника дозволить забезпечити належну охорону цих видів і природних угруповань відповідно до законодавства України, а також запобігти зміні цільового призначення території та передбачити необхідні заходи догляду, зокрема сінокосіння та збереження ксерофітних ділянок.

Таким чином, завданням для максимального зміцнення природної основи біорізноманіття Сокальської ОТГ є:

- проведення інвентаризації та винесення в натуру меж існуючих територій та об'єктів ПЗФ.
- створення нових територій і об'єктів ПЗФ, включаючи транскордонні, та забезпечення їх фінансування.
- розвиток інфраструктури природоохоронних об'єктів, в тому числі під'їзних доріг.
- раціональне використання природно-ресурсного потенціалу, збереження культурної спадщини та найцінніших природних територій:
- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, відтворення природних комплексів;
- підвищення рівня обізнаності населення щодо цінностей територій та об'єктів природно-заповідного фонду і залучення населення до управління ними.

Основні принципи екологічного захисту навколишнього середовища полягає у збереженні та раціональному використанні цінних природних ресурсних територій; чітке визначення територій природно-заповідного фонду, забезпечення екологічного балансу природно-ландшафтних та урбанізованих територій, а також виділенню нових природно-заповідних, ландшафтних, курортно-рекреаційних, історико-культурних зон з відповідним режимом їх охорони [56].

РОЗДІЛ V. ЗАХОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТАНУ СОКАЛЬСЬКОЇ ОТГ

5.1. Загальні перспективи еколого-економічного розвитку громади

Як відомо, екологічний стан довкілля напряду залежить від рівня економічного розвитку та соціальних особливостей громади [56].

Для Сокальської територіальної громади характерне вигідне географічне розташування у безпосередній близькості до ЄС, добре транспортне сполучення, як автомобільне, так і залізничне, з великими містами, успішні діючі меблеві виробництва, наявність у громаді іноземного інвестора компанії «Данський текстиль», доступні ресурси для інвесторів – вільні земельні ділянки з підведеними комунікаціями, динамічне мале і середнє підприємництво, наявність кваліфікованої робочої сили. У поєднанні з такими шансами як покращання інвестиційного клімату в Україні, зростання зацікавленості інвесторів в прикордонних екологічно чистих територіях, відкриття нових міжнародних транспортних переходів, сприятлива державна політика щодо експорту вітчизняної продукції за кордон ці переваги формують передумови для активної інвестиційної політики громади, формування інвестиційних пропозицій та просування їх на інвестиційні ринки, а також підтримку подальшого розвитку малого і середнього підприємництва як необхідної умови успішної діяльності стратегічного інвестора.

Вважаємо також, що для підвищення інвестиційної та підприємницької привабливості, слід залучати інвесторів у створення нових промислових підприємств навколо центру громади. Створення нових сучасних виробництв дозволить підвищити рівень зайнятості населення, частково зупинити трудову міграцію до ЄС, збільшити доходи бюджету громади.

Другим викликом для розвитку економічного потенціалу громади є низька підприємливість населення, особливо у на сільських територіях. Передбачається покращити підприємницький клімат у громаді та сформувати інфраструктуру розвитку підприємництва.

Громада має всі шанси стати регіональним виробником і постачальником органічної с/г продукції, цьому сприяє позитивна екологічна ситуація на переважній території громади. Насамперед слід активно розвивати мале підприємництво на сільських територіях у формах сільських обслуговуючих кооперативів, сімейних ферм та ін., поступово зміщуючись в бік глибокої переробки с/г продукції. Тоді буде активно розвиватися логістика, громада стане відомим постачальником якісних продуктів під власним брендом. Цьому сприяє зростання попиту на органічну с/г продукцію, особливо її переробки та зберігання та ефективна регіональна політика щодо підтримки місцевих с/г виробників.

Серйозною проблемою є незадовільний стан дорожнього покриття на всій території громади [12, 13].

Створення нових сучасних виробництв дозволить підвищити рівень зайнятості населення, частково зупинити трудову міграцію до ЄС, збільшити доходи бюджету громади. Другим викликом для розвитку економічного потенціалу громади є низька підприємливість населення, особливо у на сільських територіях. Передбачається покращити підприємницький клімат у громаді та сформувати інфраструктуру розвитку підприємництва. Підтримуючою галуззю економіки громади може стати туризм, для якого громада має відповідний потенціал: чисельні історико-архітектурні пам'ятки та природні ресурси (водне плесо Західного Бугу та екологічно чисті «зелені» території).

Значним антропогенним чинником в населених пунктах Сокальської ОТГ є велика кількість накопичених побутових відходів. Найбільш вразливими компонентами довкілля, які зазнають негативного впливу побутових відходів, є поверхневі та ґрунтові води, ґрунти, забруднення яких виникає у разі просочення шкідливих компонентів відходів, а також здоров'я населення. Подальший санітарний стан населених пунктів є очевидно проблематичним і веде до погіршення екологічної ситуації, неефективного використання земельних ресурсів, виникненню стихійних звалищ, забруднення водного басейну,

погіршення природного ландшафту в цілому. Тому першочерговим завданням є забезпечення території централізованою планово-регулярною санітарною очисткою із запровадженням системи роздільного збирання відходів у відповідності до «Методики роздільного збирання побутових відходів», затвердженої наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.08.2011 №133.

Пропонуємо наступні заходи:

- поступове запровадження в ОТГ системи роздільного збирання;
- створення пунктів збору та їх експлуатація (роздільний збір чотирьох речовин: паперу, скла, пластмаси, металів);
- придбання та експлуатація автотранспорту, необхідного для надання послуг роздільного збирання;
- створення майданчиків збору у більших містах;
- будівництво об'єктів, придатних для переробки роздільно зібраних потоків відходів (цех сортування, майданчик компостування, цех переробки будівельних відходів).
- ймовірне будівництво заводу із виробництва біогазу для переробки органічних відходів, що біологічно розкладаються;
- ймовірне будівництво заводу термічної утилізації відходів для їх використання в енергетичних цілях.

5.2. Проєкти перспективного розвитку Сокальської ОТГ

Сокальська міська територіальна громада – найбільша за населенням і площею громада Шептицького району, за виключенням Шептицької, сформованої навколо однієї з агломерацій Львівської області – Шептицький-Гірник-Соснівка. Сокальська територіальна громада є крайня північна громада Львівської області на межі з Європейським Союзом, її особливостями є:

- громада зі значним промисловим потенціалом та розвиненим малим і середнім підприємництвом;

- громада, яка виробляє екологічну сільськогосподарську продукцію з високою доданою вартістю і забезпечує нею місцевий і регіональний ринки;
- територія збалансованого розвитку, з високим рівнем послуг для мешканців, інвесторів та гостей;
- туристично приваблива територія;
- привітна та гостинна громада широких можливостей для самореалізації.

Сокальською міською радою розроблено Стратегію розвитку Сокальської територіальної громади до 2027 р. Основою для Стратегії стали конкурентні переваги громади, а також ті можливості, які відкриваються через зміни в його зовнішньому оточенні. Відповідно до Стратегії вже реалізовано ряд заходів, що скеровані на покращення умов життя як мешканців громади, так і гостей, туристів, інвесторів через поліпшення бізнесу та інвестиційного клімату, його культурної привабливості, якості міського середовища та системи надання ринкових і неринкових послуг.

На нашу думку, основними ресурсами для подальшого соціального розвитку територіальної громади є:

- ✓ Місцеві підприємства;
- ✓ Виробництво та переробка с/г продукції;
- ✓ Вільні земельні ділянки для інвестицій;
- ✓ Сприятливе природне середовище і ресурси на території громади;
- ✓ Інноваційні проекти (будівництва вітрової електростанції та індустріального парку в місті Сокаль).

Аналіз проєкту індустріального парку в Сокалі

Індустріальний парк – це спеціально визначена територія з готовою інженерною та логістичною інфраструктурою, яка надає пільгові умови для розвитку бізнесу та залучення інвестицій. Його мета – стимулювати виробництво, створювати сприятливе середовище для підприємств, а також ефективно контролювати екологічний вплив та сприяти економічному розвитку.

Сокальська міська рада вирішила створення сучасного індустріального парку в місті Сокаль, тут працюватимуть підприємства харчової промисловості, а також підприємства, які історично розвиваються у регіоні. На сільських територіях буде активно розвиватися мале підприємництво у формах сільських обслуговуючих кооперативів, сімейних ферм та ін. Розвиток с/г поступово зміститься в бік глибокої переробки с/г продукції. Таким чином, буде розвиватися логістика, громада стане відомим постачальником якісних продуктів під власним брендом.

Таким чином, завдяки індустріальному парку соціальна складова поєднає якісне середовище проживання, якісні комунальні і соціальні послуги, відчуття у мешканців захищеності і впевненості у майбутньому, а особливо у молоді. Ми пропонуємо соціальні інтеграційні заходи, до прикладу:

- створення дискусійних клубів;
- проведення соціально-культурних акцій та заходів для взаємоінтеграції громади;
- впровадження успішних практик;
- проведення навчально-просвітницьких заходів;
- залучення молоді до вирішення нагальних проблем громади;
- включення в життя громади людей з особливими потребами через створення безбар'єрних просторів.

Реалізація проєкту індустріального парку в Сокалі розпочалося у 2024 році, а завершення заплановане на кінець 2028 року. Проєкт передбачає масштабну реконструкцію занедбаних промислових ділянок і спрямований на економічний розвиток регіону. Загальна площа парку становитиме 25 гектарів, включаючи кілька ділянок в промисловій зоні Сокаля. Будувати індустріальний парк планують на ділянці колишнього заводу Хімволокна у Сокалі. Також одним із основних моментів для ефективного старту проєкту є відновлення залізничної колії, яка ще досить недавно була колія від території заводу через річку Західний Буг. Але вона була розібрана та на даному етапі не експлуатується. Для її

відновлення потрібно приблизно 150 млн. гривень, які планується залучити у вигляді субвенції з Держбюджету. Компанія-забудовник, яка вже побудувала 30 індустріальних парків в Україні зазначила, що на початковому етапі місцеві громади надають пільги щодо податку на землю, зменшуючи ставку на певний час. Індустріальний парк буде сприяти створенню до 1250 робочих місць але потребує близько 2 млрд гривень інвестицій.

Для озеленення ділянок індустріального парку пропонуємо використання стійких деревних і чагарникових рослин до атмосферних забруднень: робінія псевдоакація, береза бородавчаста, клен польовий та клен-явір, тополі чорна і бальзамічна, ліщина деревовидна, ялівець віргінський, карагана деревоподібна, ялівець козачий тощо (таблиці 3, 4 ДОДАТКУ).

Для озеленення придорожних смуг пропонуємо використання деревних рослини із пилозахисними властивостями: айлант високий, гледичія триколючкова, клен гостролистий, тополя канадська, липа серцелиста, клен ясенелистий тощо (таблиці 5, 6 ДОДАТКУ).

Відомо, що в Україні вже створено понад 100 індустріальних парків, але, на жаль не всі вони запрацювали. На Львівщині зареєстрували усього 18 індустріальних парків. Одним з елементів успішної роботи індустріального парку є наявність компанії-інвестора.

Аналіз проєкту будівництва вітрової електростанції на Сокальщині

На Сокальщині також планується будівництво вітрової електростанції, яка на 30-40% зможе покрити потреби громади в електроенергії і диверсифікувати її. У 2024 р. на засіданні Сокальської міської ради було представлено проєкт містобудівної документації «Детальний план території з метою зміни цільового призначення земельних ділянок для будівництва та обслуговування вітрової електростанції на території Сокальської громади» (рис. 6.1) [30].

Будівництво вітрової електростанції стане вагомим інвестиційним проєктом для Сокальщини [11].

Проектом передбачається встановлення 8 вітрових турбін загальною потужністю до 72 МВт. Потужність однієї ВЕУ – до 9 МВт. Кожна із турбін займатиме площу від 0,2 до 0,4 гектара, а їхня висота сягатиме до 200 метрів. Діаметр лопастей – до 200 метрів. Висота та діаметр залежатиме від місця розташування кожного вітряка. В проекті закладено максимальні розміри, які в процесі виконання проекту можуть бути меншими [30].

Одним із проблемних питань є рівень шуму, який можуть створювати вітряки. Так, шум на висоті 130 метрів від лопастей може сягати 120 децибел, але з віддаленням від джерела він значно зменшується. Відстань до найближчих житлових будинків становитиме щонайменше 850 метрів, що відповідає всім вимогам безпеки щодо рівня шуму.

Комплекс гідротехнічних заходів з інженерної підготовки та захисту території включає: захист від підтоплення; протиерозійні заходи; протипросадні заходи. Детальним планом розроблені рішення з вертикального планування та відводу дощових і талих вод.

Проект охоплює територію площею 2,8 тисячі гектарів, але безпосередньо для будівництва та обслуговування станції знадобиться лише 356 гектарів. У цю площу входять під'їзні дороги, землі під прокладання кабелів та інші технічні елементи, необхідні для функціонування станції. Транспортний зв'язок із проєктованими земельними ділянками відбувається із існуючої автомобільної дороги територіального значення Т1412. Проєктовані земельні ділянки розташовані на території пайового фонду. Доїзди до них відбуваються на сьогоднішній день по існуючих ґрунтових дорогах. Наразі розглядаються кілька варіантів під'їзду до кожного вітряка. Одна дорога пролягає з Сокаля до Стоянова, інша – на Ільковичі за Сокалем. Проєкт будівництва вітрової електростанції охоплює чотири старостинські округи та місто Сокаль. Найбільшою перешкодою на цьому етапі залишається необхідність домовленостей з власниками земельних ділянок для прокладання тимчасових технічних доріг. Зокрема, одна вітроенергетична установка буде розташована на

території Стенятинського та Свитазівського округів, два вітряки – у Тартаківському, і чотири – у Боб’ятинському.

Очікується, що обсяг інвестицій перевищить 50 мільйонів євро. Будівництво вітрової електростанції має не лише енергетичну користь, але і додаткові переваги для громади. До прикладу, вітрові електростанції можуть стати туристичним магнітом для регіону. Сучасні технології завжди привертають увагу, і станція може сприяти розвитку еко-туризму. Водночас, компанія «Захід Вітер» зареєстрована на території громади, що означає стабільні податкові надходження до місцевого бюджету, які можуть бути використані на розвиток інфраструктури, освіти та інших важливих сфер життя.

Будівництво станції не лише принесе енергетичну вигоду, але й створить нові робочі місця. Під час будівництва планується залучати місцевих підрядників, фахівців та підприємців. Мешканці громади отримають можливість взяти участь у роботах, що сприятиме розвитку місцевого бізнесу. Після завершення проєкту для обслуговування станції знадобиться кілька людей, зокрема охоронці та інженери високої кваліфікації.

Однією з ключових проблем, які можуть виникнути під час будівництва, є стан доріг – комплектуючі вітротурбін можуть перевозитися лише по рівному дорожньому покритті, тому перед початком будівництва дороги в Сокальському районі мають бути відремонтовані. Це одночасно є важливий крок для покращення місцевої інфраструктури.

Вітрова енергетика – це не лише сучасний технологічний тренд, але й спосіб зміцнити енергетичну незалежність нашої громади. Вітрова станція – це крок уперед, який допоможе забезпечити громаду екологічною та надійною енергією на десятиліття вперед [30].

Екологічний вплив вітряків двоякий: вони є джерелом чистої енергії, що скорочує викиди вуглекислого газу, але їх будівництво та експлуатація можуть спричинити шкоду дикій природі, руйнувати ландшафти та впливати на тварин.

Негативний вплив включає: знищення природних територій, порушення ґрунтового покриву (що може викликати ерозію та впливати на гідрологічні процеси), загибель птахів і кажанів, а також шум.

Будівництво ВЕС знищує природні території та порушує ґрунтовий покрив, що призводить до появи інвазійних рослин. Порушення ґрунтового покриву може призвести до ґрунтової ерозії та вплинути на гідрологічні функції (наприклад, здатність полонин утримувати воду). Вібрація та ультразвук можуть впливати на ґрунтову фауну та структуру ґрунту. Вітряки становлять загрозу для кажанів, які можуть гинути від баротравми під час польоту біля лопатей, а також для птахів, які можуть влітати в турбіни. Вітряні турбіни можуть створювати бар'єрний ефект, що порушує міграційні шляхи птахів і кажанів, змушуючи їх витратити більше енергії. Звук турбін може впливати на тварин. Окрім самих турбін, негативний вплив мають також електричні підстанції, дороги, лінії електропередач та будівельні конструкції [30].

Позитивні аспекти та контраргументи. Зменшення викидів парникових газів: вітряні електростанції не спалюють паливо і не виробляють значних викидів, на відміну від теплових електростанцій, що сприяє боротьбі з глобальним потеплінням. На відміну від теплових електростанцій, вітрогенератори не потребують великих обсягів води для охолодження. Мінімальний вплив порівняно з іншими джерелами: вчені стверджують, що порівняно з іншими джерелами енергії та іншими антропогенними чинниками (наприклад, телевежами, пестицидами, кішками, будинками), шкода від вітряків для птахів є незначною. Площа фундаменту однієї турбіни невелика (0,3%), і навколишня територія може використовуватися для сільського господарства. Відсутність впливу на здоров'я людей: дослідження, проведені в Скандинавії, не виявили негативного впливу шуму від вітряків на якість сну чи рівень стресу.

Ключовим фактором для мінімізації негативного впливу є правильний вибір місця будівництва. Розташування ВЕС на ділянках з цінними екосистемами (наприклад, високогірні полонини) є більш шкідливим, ніж на територіях, що

вже зазнали антропогенного впливу. Таки чином, вважаємо, що при дотриманні технічних стандартів вплив на довкілля є мінімальним.

5.3. Розвиток туризму на території Сокальської ОТГ

Розвиток туризму загалом залежить від використання природних, соціально-економічних ресурсів та покращення інфраструктури. Щоб розвивати туристичну сферу, необхідно подолати проблеми з дорогами, сервісом, а також розробити стратегію, яка враховуватиме потенціал регіону. Потрібно розвивати нові види туризму, такі як спортивний, агротуризм та гастрономічний, що вже стають популярними в Україні. Загалом туризм стимулює розвиток інфраструктури – з'являться готелі, заклади харчування, зростатиме попит на продукцію, зокрема на екологічну їжу. Для цього Сокальщина має значний природний потенціал, який можна використати для розвитку екологічного та рекреаційного туризму [67].

Ми проаналізували наявність та стан туристичних ресурсів, що включають історичні пам'ятки, культурні об'єкти та місцеві традиції. Це, зокрема, існуючі проекти «Туристична Сокальщина. Галицька перлина: історія, легенди та сакральність», який реалізує Сокальська міська рада за підтримки Українського Культурного Фонду, проект «Відкриття скарбів культурно-історичної спадщини Сокальщини». Проект «Полювання на привидів у пам'ятках архітектури» об'єднує підвали Кристинопільського палацу, крипти склепу родини Плятер-Зибергів у Гуті, вежу палацу Лянцкоронських у Тартакові, внутрішні приміщення аріанської вежі у Белзі, підвали костелу святого Марка у Варяжі, вежу комплексу монастиря бригідок у Сокалі, підземні келії Василіанського монастиря, усипальницю родини Потоцьких у криптах Церкви святого Володимира у Шептицькому.

Проект «Сузір'я 15-ти магнітів туристичних магнітів Сокальщини» з'єднує місто Сокаль (понад 20 пам'яток архітектури 17-20 століття), село Тартаків (палац і парк 18 століття), село Варяж (костел Св. Марка 18 століття) та місто

Белз (Державний історико-культурний заповідник з понад 60 пам'ятниками архітектури). Дані проєкти ефективно популяризують серед туристів об'єкти культурної та природної спадщини Сокальщини. Проте брак належної інфраструктури, особливо доріг та сервісу, стримує розвиток туризму. Для вирішення проблеми необхідно інвестувати в покращення транспортної мережі та сервісу, а також підтримувати місцеві підприємства, що надають туристичні послуги.

Ми пропонуємо нові напрямки розвитку туристичних послуг:

- Спортивний туризм – Сокальщина може стати центром для розвитку спортивного туризму, враховуючи місцеві природні умови.
- Агротуризм – розвиток агротуризму, що поєднує відпочинок на природі та знайомство з місцевим життям, може залучити нових туристів.
- Гастрономічний туризм – ознайомлення з місцевою кухнею та продуктами може стати окремим туристичним продуктом.
- Розвиток пішо-велосипедного культурно-пізнавального маршруту, який включатиме основні туристично привабливі історико-культурні об'єкти Сокальщини;
- Індустріальний туризм на об'єктах колишнього Червоноградського вугільного басейну.

Історія, архітектура, народні промисли та шалений магніт – річка Західний Буг. Якщо добре запрацює станція прокату байдарок, якщо ще біля Мосту єднання створять рекреаційну зону, там може бути й Парк єднання. Тоді це разом з річкою буде просто надзвичайна річ. Також ми бачимо, що якщо будуть сплави на байдарках та катамаранах, то варто пропонувати гастрономічні смаколики Сокальщини. Наприклад, бренд "На рибну юшку до Сокаля" можна було б використовувати.

Ще однією родзинкою вважаємо започаткування індустріального туризму на гірничій виробці видобувного підприємства «Шахта «Лісова» ДП «Львіввугілля», що в селі Сілець. Глибина копальні – 530 м. Створення

екскурсійних турів у шахту – цілком реально, на території можна було б навіть створити музей з експозиціями, сувенірну продукцію і бренд. Важливим буде механізм погодження дозволів на проведення екскурсійної діяльності в шахтах. адже основне – безпека туристів.

Не варто забувати й про об'єкти природно-заповідного фонду, адже їх рекреаційний потенціал для розвитку екологічного туризму Сокальщини є надзвичайно потужним. Пропонуємо використати існуючі об'єкти ПЗФ і ті території рідкісними ландшафтами, які виявили останніми роками. У 2018 році було розроблено проєкт створення національного природного парку «Надбужжя» імені Блаженнішого Любомира Гузара з метою збереження унікальних природних комплексів – збереження та охорони рідкісних ділянок, старовікових лісів, пралісів, водно-болотних угідь Львівщини.

Туристам буде надзвичайно цікаво побачити найбільше за площею верхове болото на території Хлівчанської сільської ради Сокальської ОТГ, де збереглась та зростає популяція журавлини дрібнолистої в Україні.

Також розроблено проєкт створення Регіонального ландшафтного парку “Сокальський” в межах Сокальського ОТГ з метою збереження унікальних водно-болотних угідь та прилеглих цінних природних комплексів.

Планується створення ландшафтного заказника місцевого значення “Корчминський” на території Корчівської сільської ради Сокальської ОТГ з метою збереження цінних природних ландшафтів та старовікових дубів та лип. На території унікального природного насадження росте багато старовікових дубів, черешень, грабів віком 120-140 років!

Зараз пропонують створення нового ботанічного заказника загальнодержавного значення «Малополіський шафран» площею близько 290 га з метою збереження найпівнічнішої малополіської популяції шафрану Гейфеля, яка розміщена на території Великомоствівського лісництва «Жовківського ЛГ» Сокальської ОТГ. Також в межах Великомоствівської територіальної громади були виявлені унікальні цінні лучні екосистеми з високим біорізноманіттям

мезо-ксерофітної кальцефільної рослинності. Це - урочище «Кави», які ввійдуть до пропонованого НПП «Надбужжя» імені Блаженнішого Любомира Гузара. Це може стати початком нової хвилі відродження для ОТГ. Проте брак належної інфраструктури, особливо доріг та сервісу, стримує розвиток туризму.

Отже, туризм може стати підтримуючою галуззю економіки громади, для якого громада має відповідний потенціал: чисельні історико-архітектурні пам'ятки та природні ресурси (водне плесо Західного Бугу та території природно-заповідних об'єктів). Туризм як нова економічна ніша може створити додаткові робочі місця і позитивний розвиток громади. Очікуваними результатами втілення поданих пропозицій розвитку Сокальської територіальної громади повинні стати:

- ✓ Вдосконалення інженерної, дорожньої інфраструктури та благоустрою громади;
- ✓ Підвищення рівня енергоефективності бюджетних будівель; підвищення рівня безпеки у громаді, включно з інклюзією (доступністю).
- ✓ Підвищення комфортності міського середовища та якості надання послуг.
- ✓ Збільшення кількості робочих місць.
- ✓ Підвищення рівня доходів домогосподарств.
- ✓ Підвищення рекреаційної, туристичної та бізнесової привабливості громади через поширення бренду серед інвесторів та туристів.

Таким чином, завдяки історичним, архітектурним пам'яткам, природній привабливості, у громаді буде розвиватися туристична та відпочинкова інфраструктура, зростати обсяги бюджету розвитку, розвиватися критична інфраструктура, покращуватиметься рівень послуг.

ВИСНОВКИ

Провівши еколого-економічний аналіз стану Сокальської територіальної громади, ми встановили, що громада обтяжена суттєвими проблемами, Це, зокрема: забруднення повітря внаслідок діяльності промисловості минулих років; низька економічна спроможність внаслідок невеликого числа підприємств с\г спрямування; висока щільність автомобільних доріг і забруднення повітряного басейну; незадовільний стан соціальної інфраструктури – водозабезпеченість, водовідвід, збір і утилізація ТПВ, забезпеченість міським транспортом; висока захворюваність та смертність населення, міграційні процеси з 20-х років; нераціональні методи ведення лісового господарства і як наслідок – незадовільний стан лісових масивів та виснажливе використання біоресурсів; недостатня охорона унікальних ландшафтів та видів, які є вразливі, рідкісні чи зникаючі.

Стан економіки можливо оптимізувати за допомогою ревіталізації місцевих підприємств з виробництва та переробки с\г продукції; запровадження інноваційних проєктів – будівництва вітрової електростанції та індустріального парку в місті Сокаль; розвиток агротуризму, а також спортивного, гастрономічного та індустріального туризму. Це може стати початком нової хвилі відродження для ОТГ. Для розвитку екологічного рекреаційного туризму Сокальщини слід використати існуючі об'єкти ПЗФ і ті території з рідкісними ландшафтами, які виявили останніми роками для створення національного природного парку «Надбужжя» імені Блаженнішого Любомира Гузара.

Незадовільну екологічну ситуацію території Сокальської ОТГ пропонуємо змінити з допомогою технічних, організаційних та фітомеліоративних заходів:

1. організація системи екологічного моніторингу, інформаційного забезпечення природоохоронної діяльності і впровадження новітніх технологій в даній галузі;

2. зменшення обсягів скидання неочищених та недостатньо очищених стоків у водні об'єкти та поліпшення екологічного стану поверхневих вод басейнів рік Західний Буг, Рата, Болотня, та ін.;
3. вирішення основних проблем, пов'язаних з екологічно безпечним збором, зберіганням, утилізацією, переробкою та захороненням твердих побутових і промислових відходів;
4. охорона і раціональне використання с/г земель;
5. розвиток та збільшення площ природно-заповідного фонду, впровадження заходів із збереження біологічного та ландшафтного різноманіття;
6. еколого – просвітницька діяльність;
7. розвиток та поглиблення міжнародного співробітництва в природоохоронній сфері.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 26 червня 1991 року за №1268-ХІІ;
2. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» [Електронний ресурс]. – Доступний з: zakon.rada.gov.ua/laws/show/228-96-п
3. Закон України «Про відходи» від 9 квітня 1999 року за №591-ХІV;
4. Закон України «Про об'єднання громадян» від 16 червня 1992 за №2461- ХІІ;
5. Закон України «Про благоустрій населених пунктів» від 6 вересня 2005 р. № 2807-IV. // Відомості Верховної Ради України. [Електронний ресурс]. – Доступний з: zakon.rada.gov.ua
6. Закон України «Про транспорт» від 26 червня 1991 року за №1268-ХІІ [Електронний ресурс]. – Доступний з: zakon.rada.gov.ua
7. ПОСТАНОВА ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» [Електронний ресурс]. – Доступний з: zakon.rada.gov.ua/laws/show/228-96-п
8. Антропогенна деструкція ландшафтів Сокальського району Львівської області / Олена Міщенко, Наталія Папаєвич // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Географія / редкол.: Андрейчук В., Брич В. Я., Голосов В. М. [та ін.]. – Тернопіль : [Тайп], 2016. – Вип. 1 (40). – С. 200–207.
9. Брадїс Є. М., Андрієнко Т.Л. Геоботанічне районування Української РСР. К., 1977. С. 73–131.
10. Волошин І.М. Ландшафтно-екологічні основи моніторингу. Львів: Простір М, 1998. – 356 с.

11. Вплив вітрових турбін на здоров'я людини - Eco-Volt eco-volt.com.ua [Електронний ресурс]. – Доступний з: [https://eco-volt.com.ua > blog > vplyv-vitroenerhetyky-n...](https://eco-volt.com.ua/blog/vplyv-vitroenerhetyky-n...)
12. Вплив забруднень атмосферного повітря на здоров'я населення [Електронний ресурс]. – Доступний з: www.referaty.pp.ua/abstracts/ua/medicina/medicina_16856.php
13. Вплив якості атмосферного повітря на здоров'я населення [Електронний ресурс]. – Доступний з: medbib.in.ua/vliyanie-kachestva-atmosferного-vozduha.html
14. Геоєкологія Львівської області : монографія / Ю. Андрейчук, Л. Безручко, В. Біланюк та ін. / за заг. ред. Є. Іванова. Львів : Простір-М, 2021. 606 с.
15. Геренчук К. І. Природа Львівської області. – Львів: Вид-во ЛДУ, 1964.– 250 с.
16. Гутаревич Ю. Ф., Екологія та автомобільний транспорт: Навчальний посібник. // Ю. Ф. Гутаревич, Д. В. Зеркалов, А. Г. Говорун, А. О. Корпач, Л. П. Мержиєвська – К.: Арістей, 2006.– 292 с.
17. Дані Департаменту охорони здоров'я ЛОДА про захворюваність населення та поширеність в період 2013-2024 рр. на території Львівської області.
18. Даценко І.І. Гігієна і екологія людини. Навч. посібн. – Львів.: Афіша, 2000. – 248 с.
19. ДБН 360-92, «Планування і забудова міських та сільських поселень».
20. ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій».
21. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій».
22. ДБН Б.2.4-1-94 «Планування та забудова сільських поселень».
23. ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів».
24. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів. Затв. Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 № 173. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://zaochka.net/books>
25. Довкілля Львівської області. Статистичний збірник. – м. Львів, 2020.

26. ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».
27. ДСП 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів (Замінені СН 245-71. Санітарні норми проектування промислових підприємств).
28. Екологічний вплив міського транспорту на навколишнє природне середовище [Електронний ресурс]. – Доступний з: www.bibliofond.ua/view.aspx?id=485369
29. Екологічний паспорт Львівської області. – м. Львів, 2020. – 68 с.
30. Екологічні ризики будівництва вітрових електростанцій в Україні. Матеріал з Вікіпедії. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
31. Екологія та автомобільний транспорт [Текст]: навч. посібник / Ю.Ф. Гутаревич, Д.В. Зеркалов, А.Г. Говорун та ін. – К.: Арістей, 2006. – 292 с.
32. Забруднення атмосферного повітря вихлопами газу [Електронний ресурс]. – Доступний з: ua.com/Забруднення_атмосферного_повітря_вихлопами_газу...
33. Забруднення атмосферного повітря міста Києва [Електронний ресурс]. – Доступний з: www..ru/view.aspx-114494.html
34. Заворицкий В.Й., Кизима С.С., Ткачук В.М., Воркут Т.А. Транспорт і шляхи сполучення: Навчальний посібник / Під ред. В.Й. Заворицького. – ІЗМН, 1996. – 172 с.
35. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології: Підручник / За ред. К.М. Ситника. – 3-тє вид., стер. – К.: Вища шк., 2005. – 285 с.
36. Звіт про результати моніторингу природного довкілля Львівщини. – м. Львів, 2020.
37. Інформаційний бюлетень управління екоресурсів по Львівській області за 2019 р.

38. Каніло П.М. Екологічні проблеми автомобільного транспорту [Текст]: навч. посібник / Каніло П.М., Пелепейченко В.І. – Х.: Військ. ін-т ВВ МВС України, 2005. – 114 с.
39. Клименко М.О. , Прищепа А.М. Моніторинг довкілля : Підручник .- К.: Видавничий центр “ Академія ”, 2006 .– 360 с.
40. Коваленко Л.О., Гунько І.С. Визначення викидів забруднюючих речовин з урахуванням режимів руху транспортного потоку. Екологічні науки. 2020. № 1(28). С. 206–210.
41. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: Підручн. – Львів: Світ, 2008. - 456 с.
42. Кучерявий В.П. Урбоекологія : підручник / В.П. Кучерявий. – Львів : Вид-во "Світ", 1999. – 359 с.
43. Корабльова А.І. Екологія: Взаємовідносини людини і середовища. – Дніпропетровськ: Центр екологічної освіти, КОО, 001. – 291 с.
44. Лук’янчук Н.Г., Михальчук С.П. Заходи оптимізації стану повітряного басейну Сокальської міської ОТГ на засадах сталого розвитку // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні виклики розвитку менеджменту та маркетингу в умовах євроінтеграції», 16-17 травня 2024 р. – Львів : СПОЛОМ, 2024. с. 100-102
45. Мадані М. М. Оцінка антиоксидантного потенціалу рослин урбоекосистем в умовах антропогенного забруднення ґрунту. Аграрні інновації. 2022. № 11. С. 50–59.
46. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин від автомобільного транспорту» (затверджена Держкомстатом України та погоджена Мінекобезпеки України у 1998 р.).
47. Обласна програма поводження з небезпечними відходами, затверджена розпорядженням голови Львівської облдержадміністрації.

48. Особливості оцінювання впливу викидів транспортних засобів на організм людини [Електронний ресурс]. – Доступний з: irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/.../cgiirbis
49. Пляцук Л.Д., Васькін Р.А., Соляник В.О., Васькіна І.В. Методика розрахунку викидів від автотранспортних засобів залежно від структури транспортного потоку. Екологічна безпека. 2011. № 2 (21). С. 116–118.
50. Природа Львівської області / За ред. проф. Геренчука К.І. – Львів: Вид-во Львів. університету, 1972. – 151 с.
51. Приседський Ю.Г. Характеристика стійкості деревних та чагарникових рослин до забруднення повітря сполуками сірки, фтору та нітрогену. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: біологія. Харків. 2014. С. 162–167.
52. Приседський Ю.Г., Лихолат Ю.В. Адаптація рослин до антропогенних чинників. Вінниця. ТОВ «Нілан-ЛТД». 2017. – 98 с.
53. Про автомобільний транспорт [Текст]: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 22. – ст. 105.
54. Про затвердження Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів [Текст]: наказ Держ. ком. статистики України від 13.11.2008 № 452.
55. Програма охорони навколишнього середовища на території Сокальського району на 2019-2020 роки.
56. Програма розвитку та утримання вулично-дорожньої мережі на території Сокальської міської територіальної громади на 2024 рік.
57. Промислова екологія: Навчальний посібник / С.О. Апостолюк, В.С. Джигирей, А.С. Апостолюк, Г.В. Сомар, Н.Г. Лука'нчук. – К.: Знання, 2012. – 474 с.
58. Регіональна програма «Питна вода України» у Львівській області на 2009-2020 роки.

59. Стратегія поводження з твердими побутовими відходами у Львівській області на 2017-2022 роки.
60. Сиротюк М.І., Святківська С.Б. Забруднення басейну міста автомобільним транспортом // Науковий вісник: Сучасна екологія і проблеми сталого розвитку суспільства / Збірник науково-технічних праць. – Львів: УкрДЛТУ. –1999. –Вип. 9.7. – С.164–168.
61. Сокаль, Сокальський район на карті Львівської області [Електронний ресурс]. – Доступний з: <https://www.real-estate.lviv.ua> > карта > місто-Сокаль
62. Сокаль. Wikipedia [Електронний ресурс]. – Доступний з: <https://uk.wikipedia.org> > wiki > Сокаль
63. Сокальська міська громада Львівської області sokal-rada.gov.ua [Електронний ресурс]. – Доступний з: <https://sokal-rada.gov.ua>
64. Сплодитель А. Еколого-геохімічна оцінка ґрунтово-рослинного покриву урбанізованих ландшафтів. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: географія. 2021. № 5(2). С. 179–196.
65. Стасюк І. І. Сокальщина. Природа і господарство. – Львів. ВТНЛ. 1999. – 52 с.
66. Сторожук В.М., Батлук В.А., Назарук М.М. Промислова екологія: Підручник. – Львів: Українська академія друкарства, 2006. – 574 с.
67. Стратегія розвитку Сокальської територіальної громади до 2027 року. Розроблено в рамках Меморандуму між Сокальською територіальною громадою та Асоціацією місцевих рад «Ради Львівщини» та за фінансової підтримки АМР «Ради Львівщини» [Електронний ресурс]. – Доступний з: <https://sokal-rada.gov.ua/Pro-gromadu/stor-3>
68. Ткачук О.П., Панкова С.О. Екологічна стійкість дерев полезахисних лісосмуг до атмосферних забруднень // Збалансоване природокористування, № 1/2021. – С. 82–91

69. Транспорт та навколишнє середовище [Електронний ресурс]. – Доступний з: ua-referat.com/Транспорт_та_навколишнє_середовище
70. Туристично-інформаційний портал - Сокальщина Туристична [Електронний ресурс]. – Доступний з: <https://tic.sokal.lviv.ua> › Новуны › tic
71. Холодова О. О., Семченко Н. О., Левченко О. С. Проблема забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом в м. Харків. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2020. № 90. С. 155–161.
72. Цись П. М. Геоморфологія УРСР. — Вид-во ЛДУ, 1962.
73. Щорічник - Геоінформ України [Електронний ресурс]. – Доступний з: [www. geoinf.kiev.ua](http://www.geoinf.kiev.ua)

ДОДАТКИ

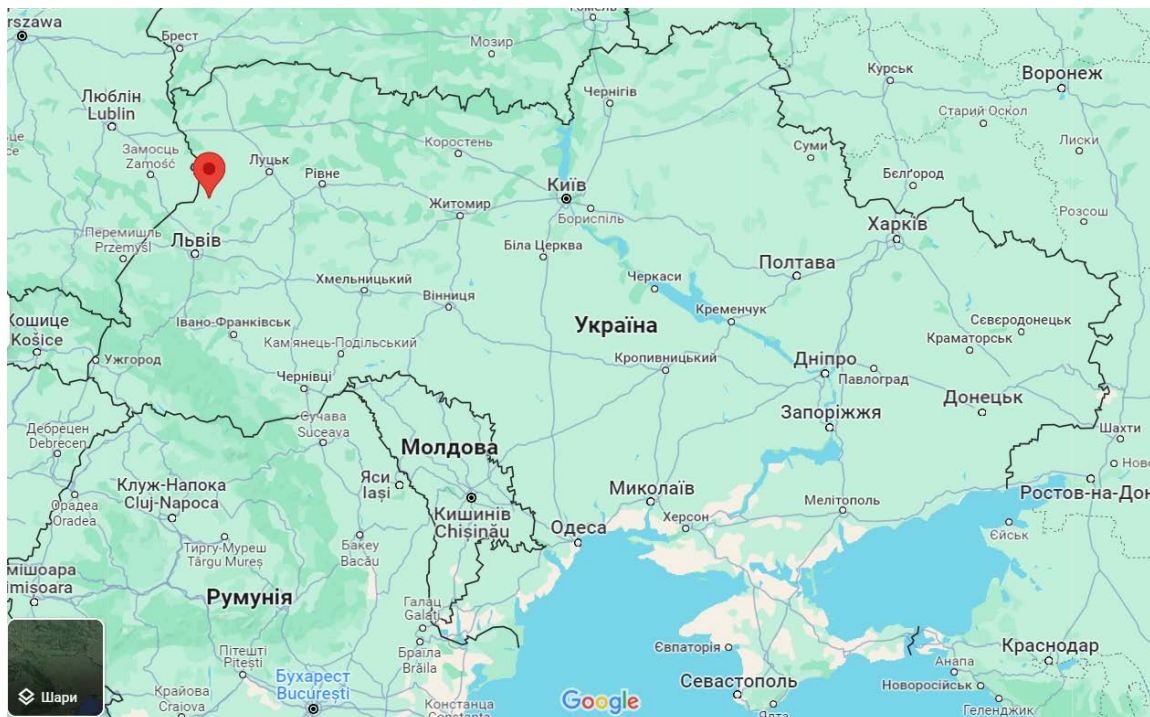


Рисунок 1. Розміщення Сокальської ОТГ на карті України

Таблиця 1 – Старостинські округи Сокальської ОТГ
http://www.sokal.lviv.ua/vlada-rady_rayonu.html

Сокальська міська рада
Голова – Касян Сергій Васильович
Адреса: Львівська обл., м. Сокаль, вул. Шептицького, 44
Жвирківський старостинський округ (сmt. Жвирка та с.Завишень)
Староста – Тимошенко Наталія Анатоліївна
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, сmt Жвирка, вул. Івана Мазепи, буд. 49
Боб’ятинський старостинський округ (Боб’ятин, Лещатів)
Староста – Магера Олег Володимирович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Боб’ятин, вул. Куток 6
Варяжський старостинський округ (Варяж, Лешків, Лубнівка, Русин)
Староста – Городько Юрій Володимирович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Варяж
Волицький старостинський округ (с.Волиця, Комарів)
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Волиця, вул. Т. Шевченка, 38 а
Поштовий індекс: 80040
Княжівський старостинський округ (с.Княже, Фусів, Шпиколоси)
Староста - Карафа Любов Євгенівна
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Княже
Лучицький старостинський округ (с.Лучиці, Шарпанці, Ганівка)
Староста- Черечін Володимир Романович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Лучиці

Опільський старостинський округ (с.Опільсько, Бояничі, Гатківка, Забужжя, Конотопи)
Староста – Коляда Світлана Степанівна
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Опільсько, вул. Зелена, буд. 2
Перев'ятицький старостинський округ (с.Перев'ятичі, Спасів)
Староста – Бойко Михайло Володимирович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Перв'ятичі
Переспівський старостинський округ (с.Переспа, Зубків)
Староста – Кіндратюк Степан Несторович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Переспа, вул. І. Франка, 8
Поторицький старостинський округ (с.Поториці, Велике, Горбків)
Староста – Кальмук Ольга Ярославівна
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Поториця
Савчинський старостинський округ (с.Савчин, Гута)
Староста – Панченко Василь Миколайович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Савчин
Свитазівський старостинський округ (с.Свитазів, Ільковичі, Равщина, Суховоля)
Староста – Зубенко Тарас Ярославович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с.Жужеляни
Скоморохівський старостинський округ (с.Скоморохи, Перетоки, Ромош)
Староста – Ковальчук Галина Володимирівна
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Скоморохи
Смиківський старостинський округ (с.Смиків, Бодячів, Залижня, Матів)
Староста – Левицький Віталій Степанович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Смиків
Стенятинський старостинський округ (с.Стенятин, Роятин)
Голова – Студінський Григорій Ярославович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Стенятин, вул. Центральна, 115
Тартаківський старостинський округ (с.Тартаків, Копитів, Романівка, Борок)
Староста – Козійчук Юрій Богданович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н,с. Тартаків
Телязький старостинський округ (с.Теляж, Трудолюбівка, Ульвівок)
Староста – Полозяк Андрій Михайлович
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н, с. Теляж, вул. Ланковецька, 56 а
Тудорковицький старостинський округ (с.Тудорковичі, Войславичі, Пісочне, Старгород)
Староста – Маркевич Марія Ксенофонівна
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н,с. Тудорковичі
Хоробрівський старостинський округ (с.Хоробрів, Ниновичі, Нісмичі, Угринів)
Адреса: Львівська обл., Червоноградський р-н,с. Хоробрів, вул. Шевченка, 50

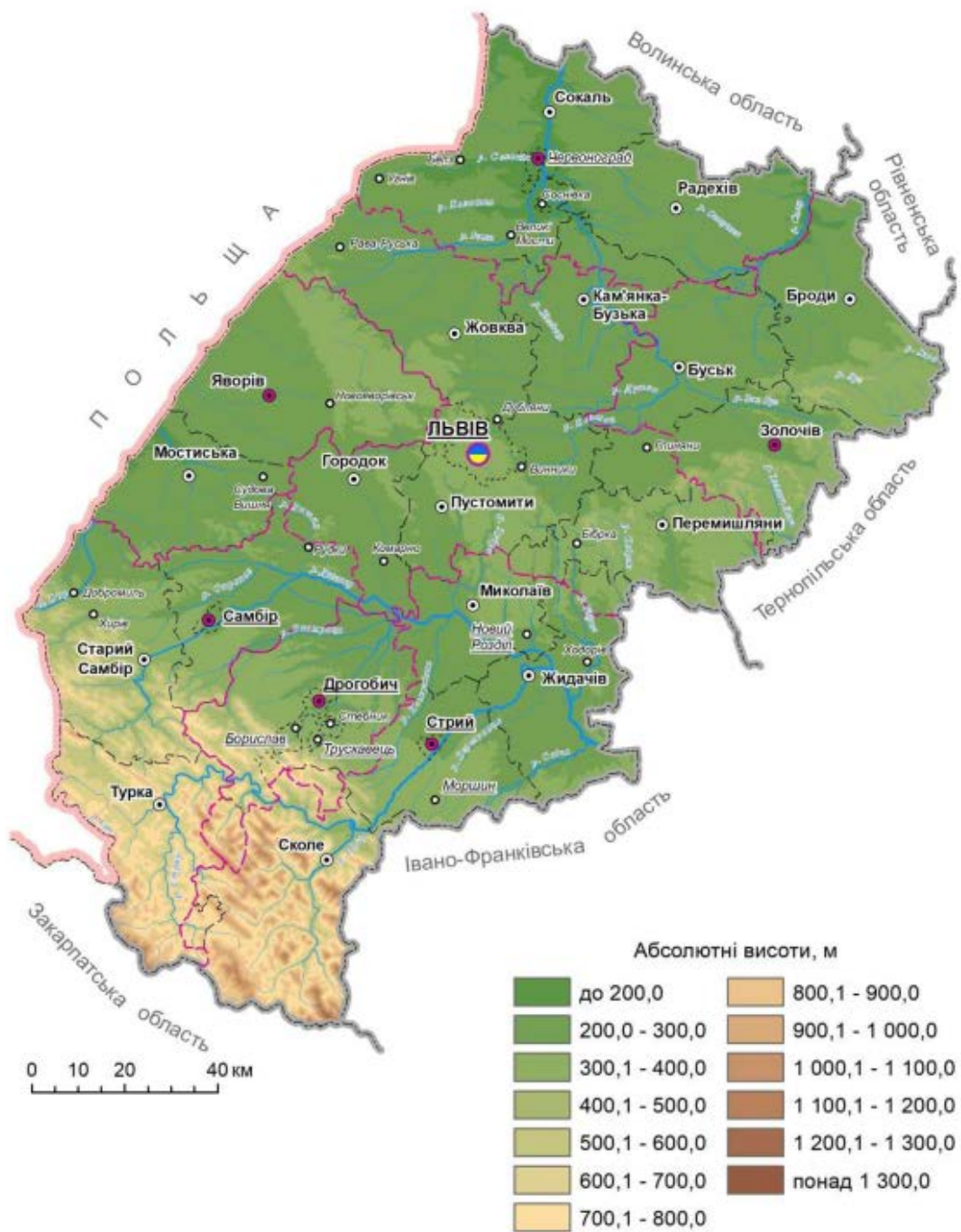


Рисунок 2. Цифрова модель рельєфу Львівської області
 (https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/Geoecology-of-Lviv-Region_2021.pdf)

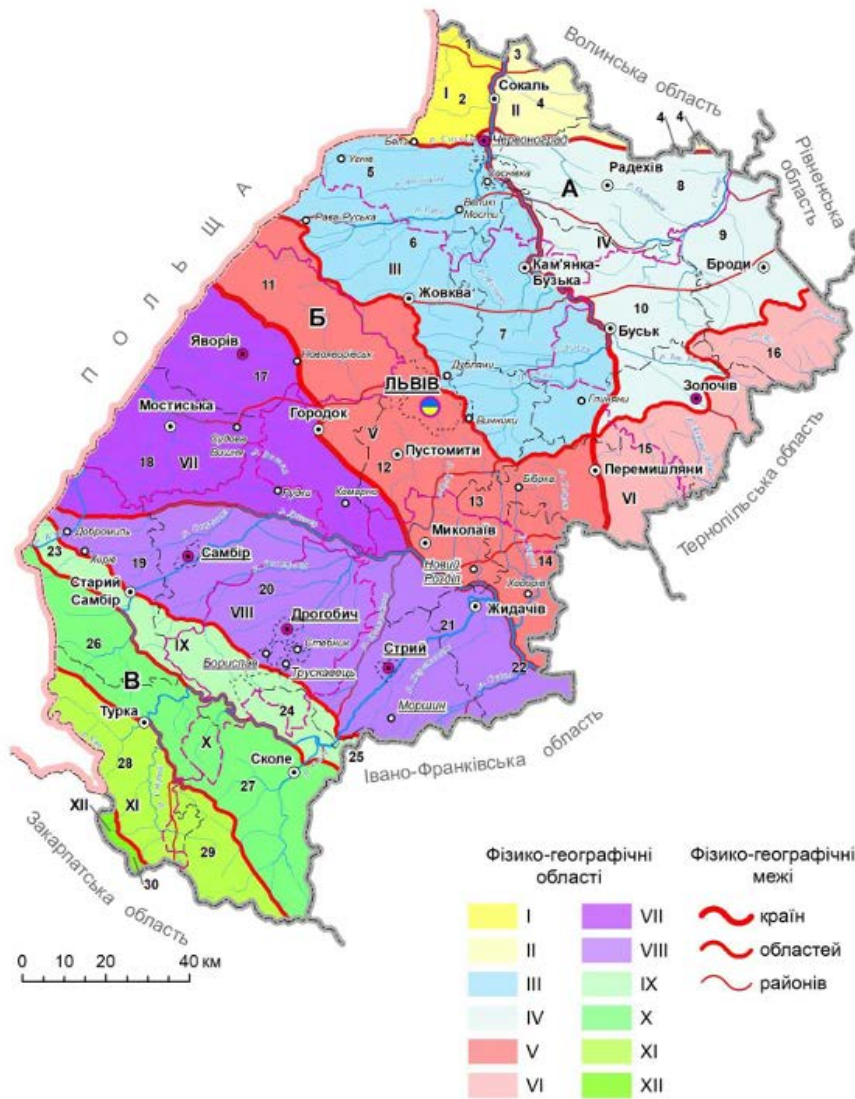


Рисунок 3. Природне (фізико-географічне) районування Львівської області

Фізико-географічні країни: А. Східноєвропейська рівнина, Б. Західноєвропейська рівнина, В. Карпати.

Фізико-географічні області: I. Люблінська височина, II. Волинська височина, III. Бузьке Мале Полісся, IV. Стирське Мале Полісся, V. Розточчя та Опілля, VI. Західноподільська височина, VII. Сянське Передкарпаття, VIII. Дністровське Передкарпаття, IX. Бескидське крайове низькогір'я, X. Бескидське скибове низько- і середньогір'я, XI. Стрийсько Сянська верховина, XII. Полонинське середньогір'я.

Фізико-географічні райони (ландшафти): 1. Грубешівське міжпасмове Полісся, 2. Сокальське пасмо, 3. Іваницьке міжпасмове Полісся, 4. Тартаківське пасмо, 5. Ратинське Полісся, 6. Желдецьке Полісся, 7. Пасмове (Грядове) Побужжя, 8. Радехівське окраїнне Полісся, 9. Бузько-Бродівське Полісся, 10. Підподільське окраїнне Полісся, 11. Равське Розточчя, 12. Львівське Опілля, 13. Бібрське горбогір'я, 14. Ходорівське Опілля, 15. Бережанське горбогір'я, 16. Ворошняцьке горбогір'я, 17. Яворівське Полісся, 18. Сянсько-Дністровське Опілля, 19. Стривігор-Болозівське передгір'я, 20. Дрогобицьке передгір'я, 21. Стрийське передгір'я, 22. Присвіцьке горбогір'я, 23. Добромильське низькогір'я, 24. Орівське низькогір'я, 25. Болахівське низькогір'я, 26. Верхньодністровське низькогір'я, 27. Сколівське середньогір'я, 28. Турківська верховина, 29. Славська верховина, 30. Буківська полонина.

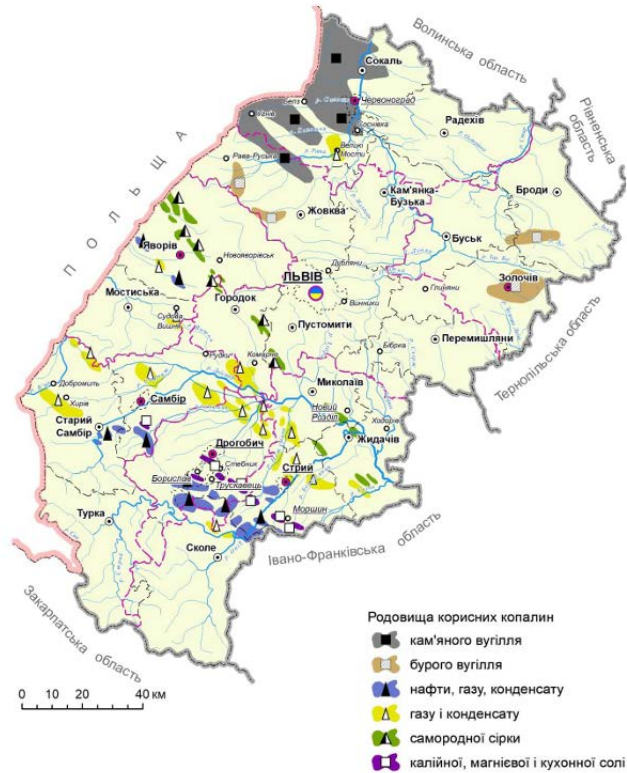


Рисунок 4. Основні родовища корисних копалин Львівської області (басейнова та гніздова форми територіального поширення)

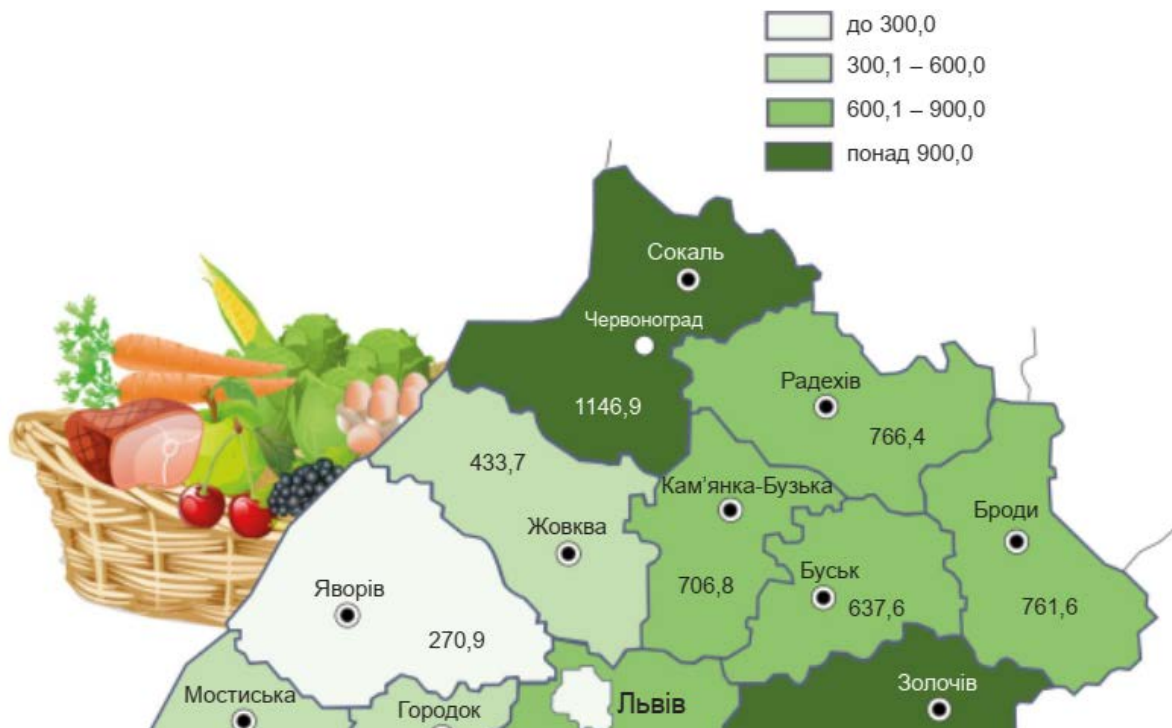
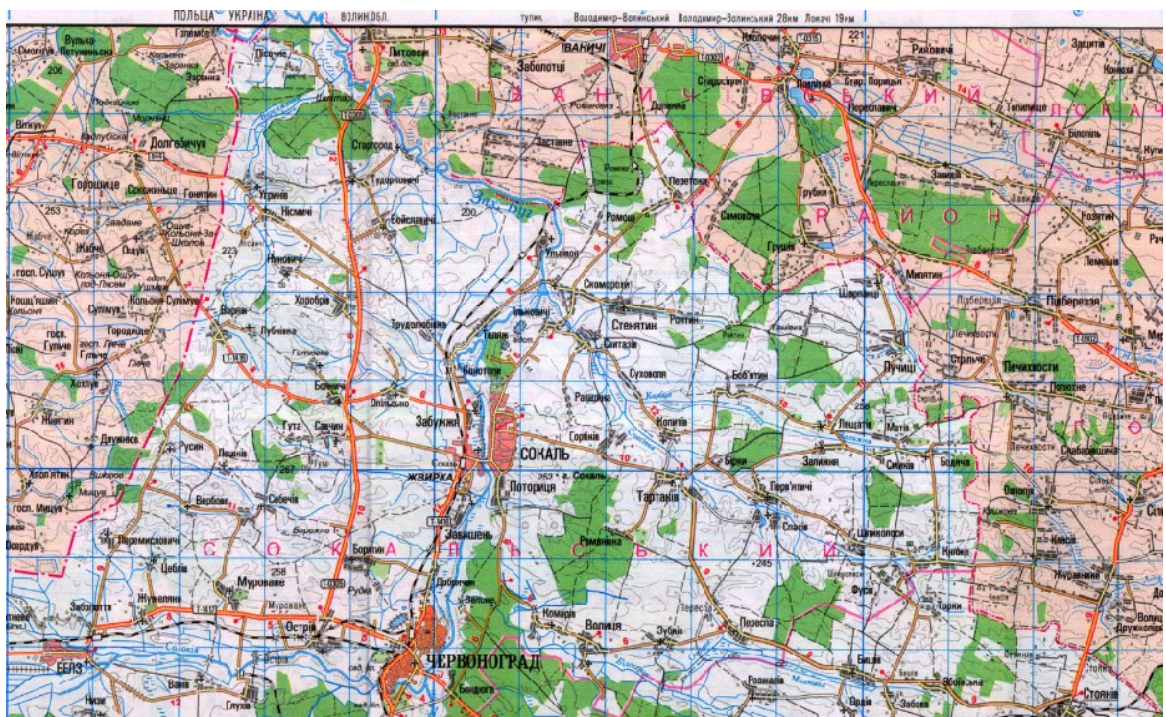


Рисунок 5. Продукція с/г підприємств у 2021 році у постійних цінах, млн. грн.



Карта – Залізничні та автомобільні міжнародні транспортні коридори, що проходять через Львівську область



Карта – Автомобільні та залізничні комунікації Сокальської громади

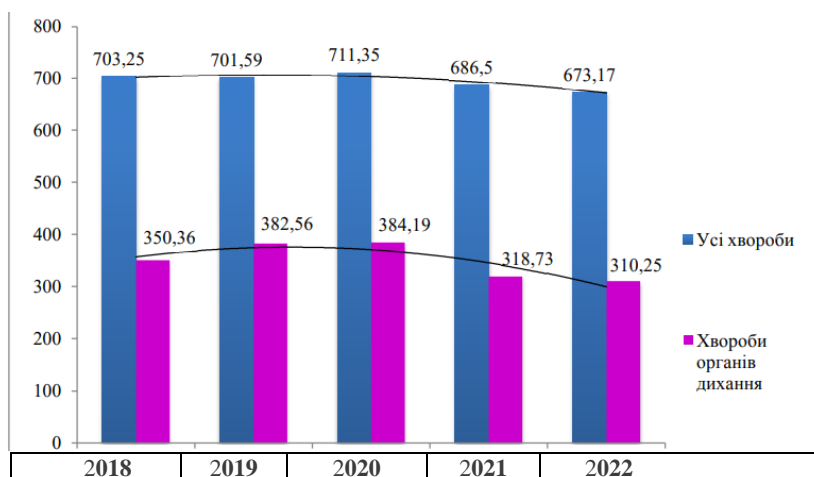


Рисунок 7. Динаміка загальної захворюваності населення Сокальського району та хвороб органів дихання, кількість захворювань на 1000 осіб

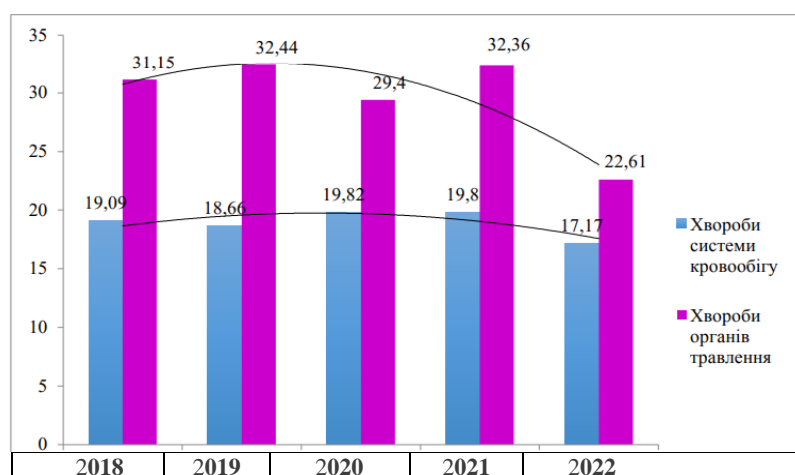


Рис. 8 Динаміка захворюваності населення Сокальського району на хвороби систем кровообігу та хвороб органів травлення, кількість захворювань на 1000 осіб

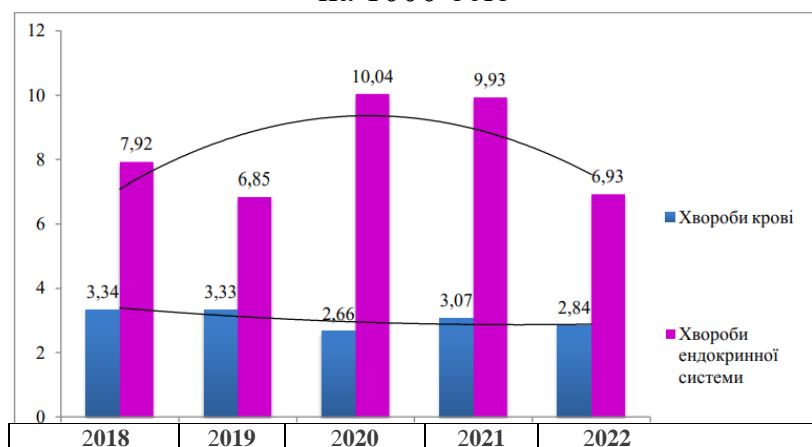


Рис. 9. Динаміка захворюваності населення Сокальського району на хвороби крові та хвороби ендокринної системи, кількість захворювань на 1000 осіб

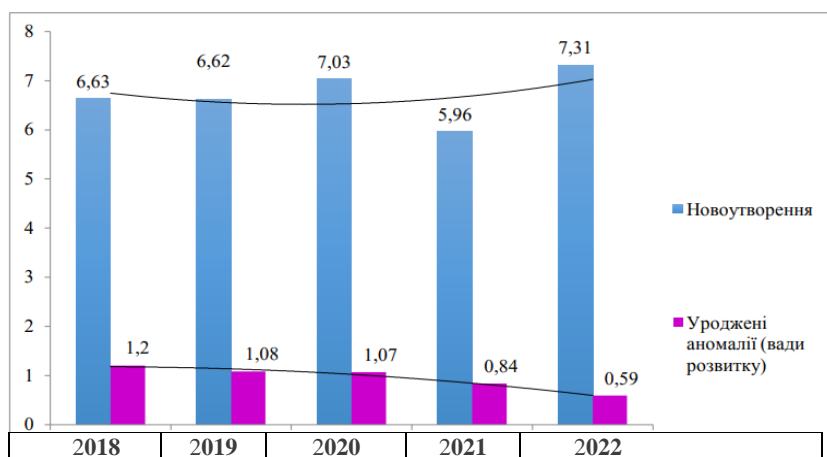


Рис. 10. Динаміка новоутворень та уроджених аномалій населення Сокальського району, кількість захворювань на 1000 осіб

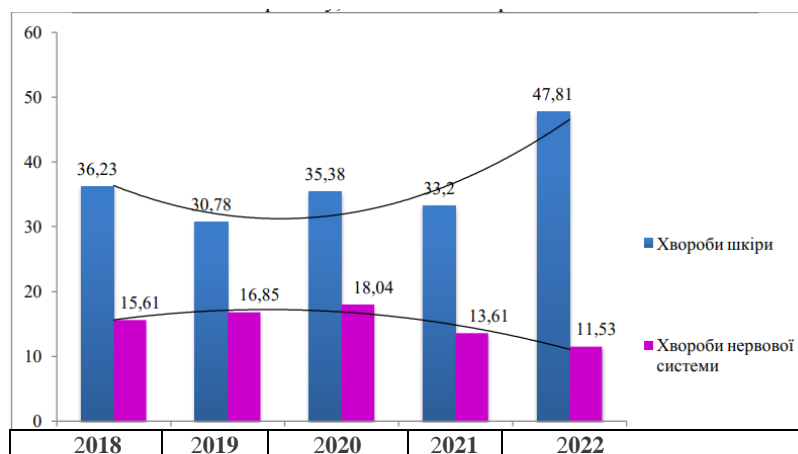


Рис. 11. Динаміка захворюваності населення Сокальського району на хвороби шкіри та хвороби нервової системи, кількість захворювань на 1000 осіб

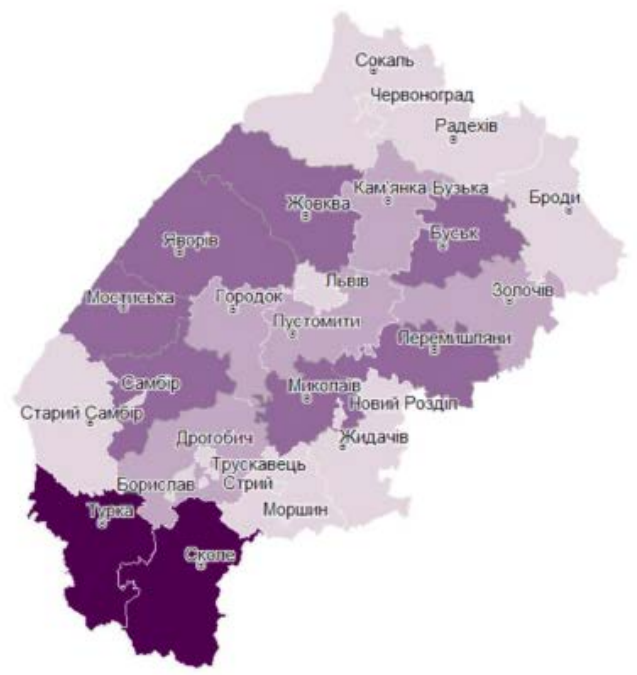
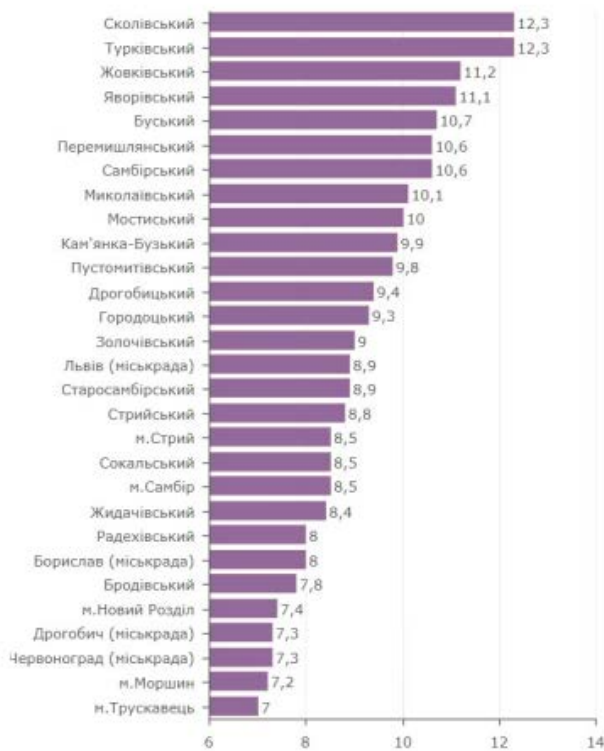


Рис. 12. Коефіцієнти народжуваності у Львівській області (кількість новонароджених до 1000 осіб наявного населення)

Таблиця 2 – Об'єкти природно-заповідного фонду в межах Сокальщини
станом на 2022 рік

Назва об'єкта ПЗФ	Площа, га	Адміністративне розташування та місцезнаходження об'єкт ПЗФ	Назва підприємства, установи – землекористувача (землевласника), у віддані якого знаходиться об'єкт ПЗФ	Рішення, згідно з яким створено об'єкт ПЗФ, тощо.
Волицький	150,00	Сокальський р-н, Волицьке л-во, кв.22 (в.3), 23 (в.2), 24 (в.2)	ДП «Рава-Руський лісгосп»*	1978*
Борове	25,00	Сокальський р-н, Великомоствівське л-во, кв.16, в.5,16	ДП «Жовківський лісгосп»*	1984*
Великомостівське	27,00	Сокальський р-н, Великомоствівське л-во, кв.20, в.4	ДП «Жовківський лісгосп»*	1984*
Борок	34,00	Сокальський р-н, Сокальське л-во, кв.40, в.3, кв.43, в.2	ДП «Радехівський лісгосп»*	1984*
Парк XV ІІ ст.	5,00	Сокальський р-н, с. Тартаків	Тартаківська сільська рада	1984*
Федорівка	1409,00	Сокальський р-н, Сокальське л-во, кв.72-88	ДП «Радехівський лісгосп»*	1984*
Великий ліс	1649,00	Сокальський р-н, Радехівський р-н, Сокальське л-во, кв.44-45, 57-71	ДП «Радехівський лісгосп»*	1984*
Віковий ясен	0,05	м. Сокаль, біля церкви	Сокальська міська рада	1984*
Віковий ясен	0,05	В центрі м. Сокаль, біля будинку по вул. А. Шептицького 89.	Сокальська міська рада	1984

Дуб Куличків	0,00	с. Куличків, Сокальський р-н.	Великомостівська міська рада	2011*
Дуб Длань Русі	0,00	с. Велике, Сокальський р-н. Бендюзьське л-во, кв.62, в.6	ДП «Радехівський лісгосп»*	2011*
Дуб Спасителя	0,00	с. Муроване, Сокальський р-н.	Мурованська сільська рада	2011*
Ясен Яна Павліковсько-го	0,00	м. Угнів, Сокальський р-н.	Угнівська міська рада	2011*
Липа Святого Михайла	0,00	с. Бодячів, Сокальський р-н.	Смиківська сільська рада	2011*

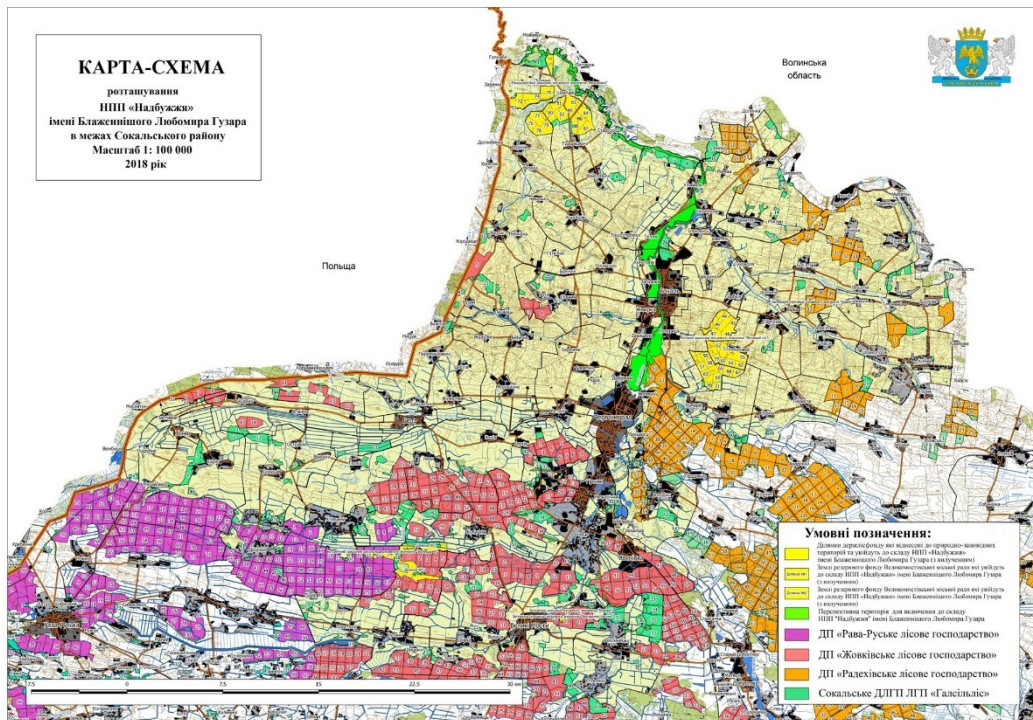
ДП «Рава-Руський лісгосп»* (1984 рік) – ДП «Рава-Руське лісове господарство» (станом на 2018 рік);

ДП «Жовківський лісгосп»* (1984 рік) – ДП «Жовківське лісове господарство» (станом на 2018 рік);

ДП «Радехівський лісгосп»* (1984 рік) – ДП «Радехівське лісомисливське господарство» (станом на 2018 рік);

– місце розташування в таблиці об'єктів ПЗФ в лісництвах, кварталах і виділах вказано відповідно до лісовпорядкування актуального на 1984 рік)



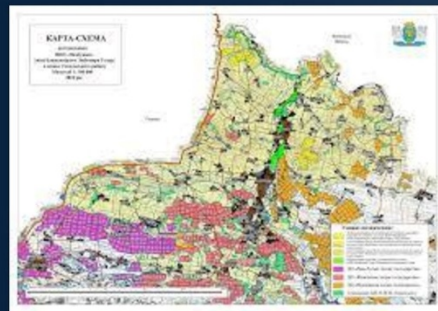


Збереження біорізноманіття

В найближчій перспективі:



3. Створення Національного природного парку «Надбужжя» імені Блаженнішого Любомира Гузара на Малому Поліссі на Сокальщині в Шептицькому районі.

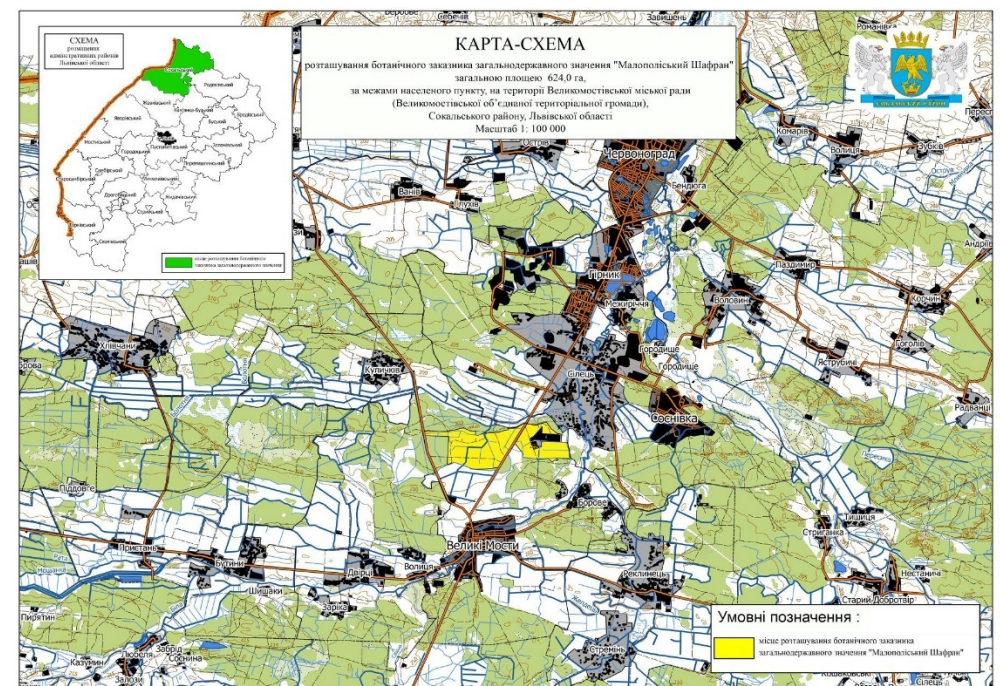
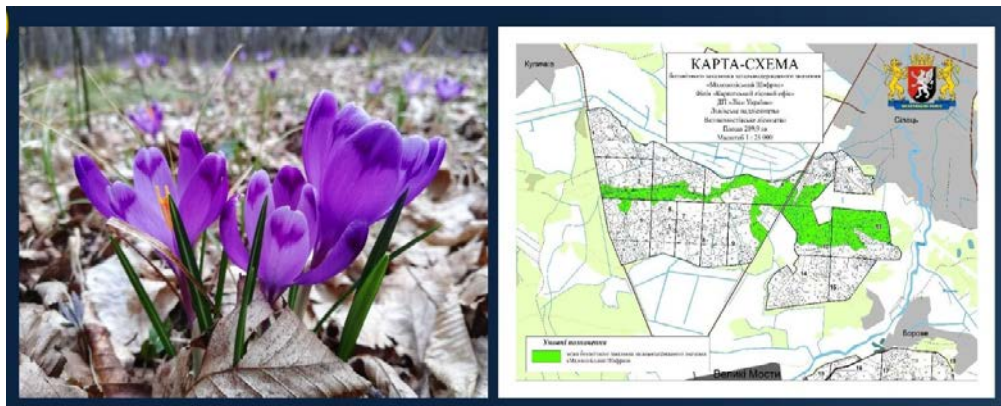
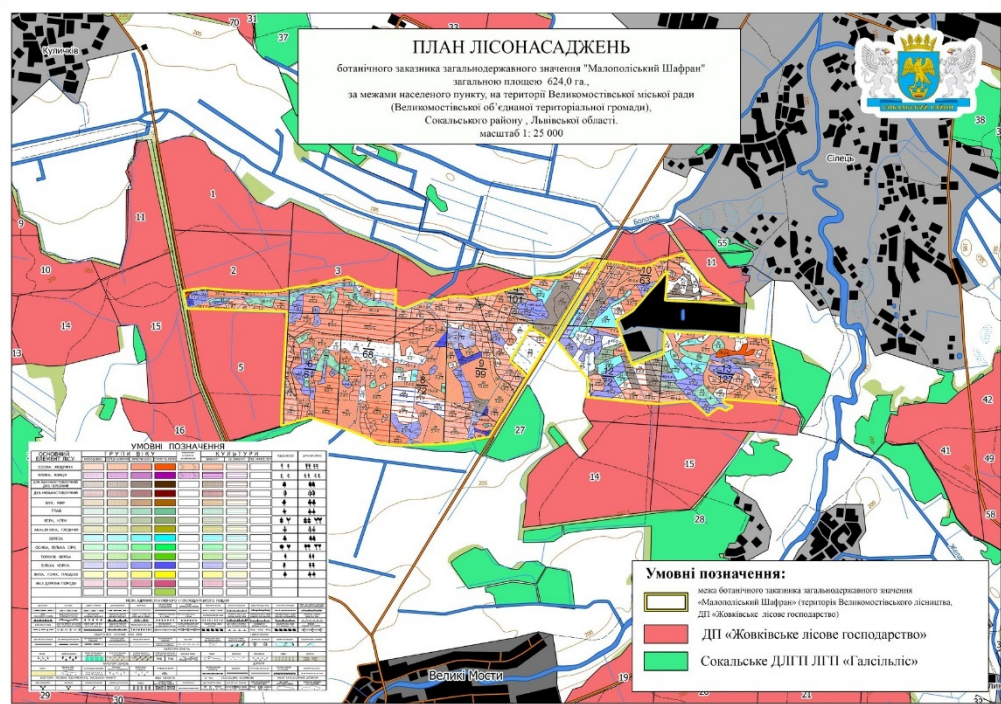




Старовікові деревостани, запропоновані до території Національного природного парку "Надбужжя" імені Блаженнішого Любомира Гузара







Таблиця 3 – Групи стійкості деревних і чагарникових рослин до атмосферних забруднень оксидами сірки, азоту та фтору (за Приседським Ю.Г., 2014)

Група стійкості	Ознаки групи	Види рослин
Толерантні (стійкі) види	Пошкодження листя не перевищує 20%	Гледичія колюча
		Дуб звичайний
		Жимолость татарська
		Карагана деревоподібна
Середньо пошкоджені види	Пошкодженість листя становила 21–50%	Береза бородавчаста
		Клен польовий
		Клен явір
Нестійкі	Пошкодженість понад 5% листової поверхні	Горобина звичайна
		Тополя Болле
Види із змінною стійкістю	Пошкодження залежать від складу токсикантів	Береза плосколиста
		Верба біла
		Гіркокаштан кінський
		Горобина проміжна

Таблиця 4 – Стійкість дерев та чагарників до атмосферних газових забруднень (за даними Горової А.І., Павличенка А.В., Лисицької С.М., 2011)

Ступінь стійкості	Порода полезахисних лісосмуг		
	основна деревовидна	другорядна деревовидна	чагарник
Стійкі	Акація біла	Абрикос звичайний	Акація жовта
	В'яз (дрібнолистий, гладенький, пір'ястогіллястий)	Айлант високий	Аморфа чагарникова
		Біота східна	Бірючина звичайна
		Гледичія	Ялівець козацький
	Верба біла	Горіх волоський	Бузок звичайний
	Груша лісова	Клен ясенелистий	Вишня магалєбська
	Яблуня лісова	Маслинка вузьколиста	Самшит
	Тополя (Сакрау, чорна, бальзамічна)	Софора японська	Глід
		Туя західна	Ірга кругло листа
	Ліщина деревовидна	Шовковиця	Обліпіха
Ялівець Віргінський	Ялина колюча	Свидина криваво червона	
	Ясен звичайний		
Відносно стійкі	Береза повисла	Горобина звичайна	Аронія
	Дуб звичайний	Черемха звичайна	Бузина червона
	Клен (гостролистий, польовий)		Вишня повстяна
			Жимолость татарська

Таблиця 5 – Пилозахисні властивості рослин деревних видів
(за даними М.І. Калініна, 1991)

Деревна порода	Площа поверхні дорослого дерева, м ²	Кількість пилу, що затримується 1 м ² листя, г	Кількість пилу, що поглинається одним дорослим деревом за вегетаційний період, кг
Акація біла	36	1,21	4,23
Айлант високий	202	1,41	24,18
В'яз перистогіллястий	66	4,06	18,19
Верба плакуча	157	8,11	37,92
Гледичія три колючкова	140	5,13	17,63
Горох волоський	164	1,44	19,03
Гірकोкаштан звичайний	78	1,22	16,35
Клен польовий	171	3,55	19,90
Клен татарський	58	1,73	11,63
Клен гостролистий	276	1,80	29,21
Тополя канадська	267	1,02	34,12
Тополя пірамідальна	72	1,59	12,47
Шовковиця біла	112	8,12	31,31
Ясен зелений	195	1,85	29,62
Ясен звичайний	124	1,08	27,17

Джерело: [18].

Таблиця 6 – Газопоглинальна здатність дерев та їхня середня відносна стійкість до газопилових викидів (за Вергелесом, 2000)

Порода	Поглинання діоксиду сірки однією рослиною за вегетаційний період, г	Середня відносна стійкість до газопилових викидів, бал
Клен ясенелистий	4,0	30
Тополя чорна	4,0	180
Тополя канадська	3,8	180
Ясен звичайний	3,8	170
Тополя пірамідальна	3,8	180
Гірकोкаштан кінський	3,6	100
В'яз граболистий	3,5	80
Клен гостролистий	3,5	20
Яблуня домашня	3,8	50
Липа серце листа	3,5	100
Робінія псевдо акація	3,4	20



Ділянка колишнього заводу Хімволокна у Сокалі, де планують будувати індустріальний парк (https://golossokal.com.ua/pro-ekonomiku/v-sokali-pratsiuiut-nad-proiektom-industrialnoho-parku-tse-stvorennia-do-1250-robochykh-mists-ta-bilia-2-mlrd-hryven-investytsiy.html#google_vignette)



Проект індустріального парку у Сокалі (https://golossokal.com.ua/pro-ekonomiku/v-sokali-pratsiuiut-nad-proiektom-industrialnoho-parku-tse-stvorennia-do-1250-robochykh-mists-ta-bilia-2-mlrd-hryven-investytsiy.html#google_vignette)



План земельної ділянки під індустріальний парк у Сокалі
(https://golossokal.com.ua/pro-ekonomiku/v-sokali-pratsiuiut-nad-proiektom-industrialnoho-parku-tse-stvorennia-do-1250-robochykh-mists-ta-bilia-2-mlrd-hryven-investytsiy.html#google_vignette)



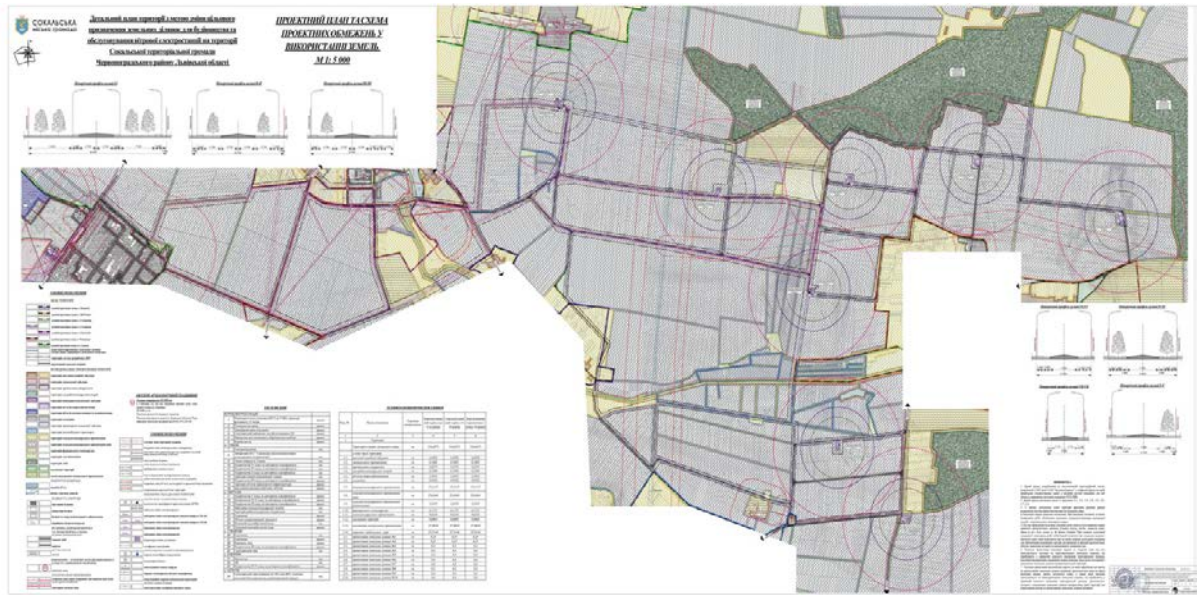
Стан ділянки на даний момент на території заводу Хімволокна у Сокалі
(https://golossokal.com.ua/pro-ekonomiku/v-sokali-pratsiuiut-nad-proiektom-industrialnoho-parku-tse-stvorennia-do-1250-robochykh-mists-ta-bilia-2-mlrd-hryven-investytsiy.html#google_vignette)



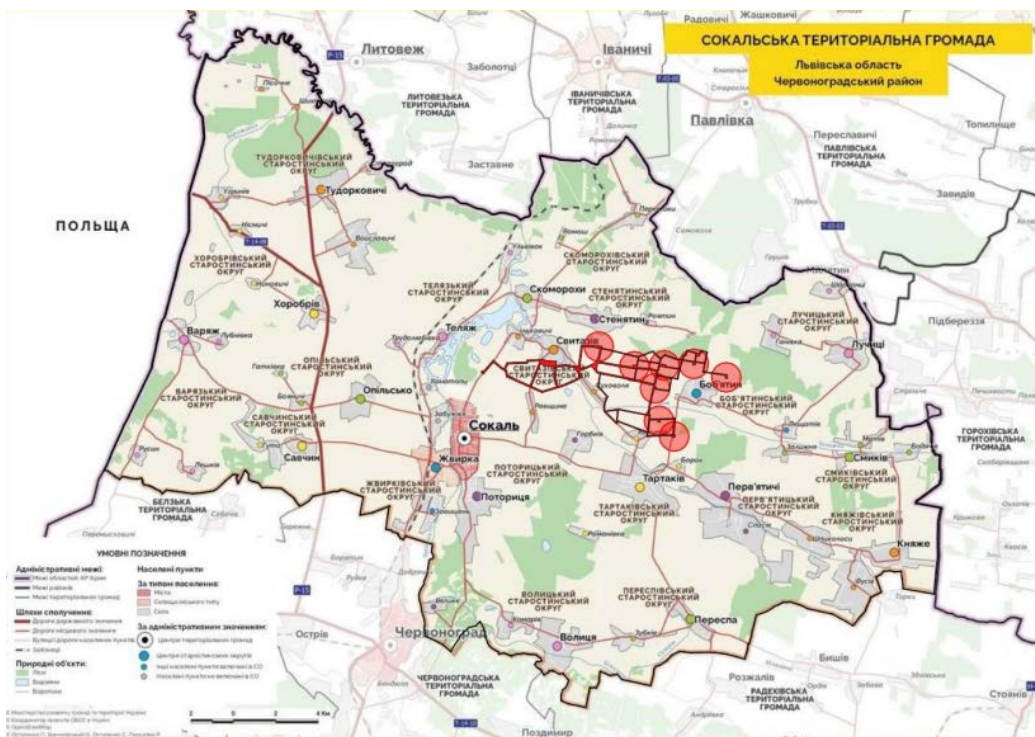
Відновлення залізничної колії – один з основних моментів для ефективного старту проєкту (https://golossokal.com.ua/pro-ekonomiku/v-sokali-pratsiuiut-nad-proiektom-industrialnoho-parku-tse-stvorennia-do-1250-robochykh-mists-ta-bilia-2-mlrd-hryven-investytsiy.html#google_vignette)



Проект вітрогенераторів на Сокальщині
(світлина – ілюстративна)



Проектний план розташування вітряків на території Сокальської громади.
 Джерело: портал Сокальської міської ради (https://golossokal.com.ua/pro-ekonomiku/v-sokali-pratsiuut-nad-proiektom-industrialnoho-parku-tse-stvorennia-do-1250-robochikh-mists-ta-bilia-2-mlrd-hryven-investytsiy.html#google_vignette)



Проектний план розташування вітряків на території Сокальської громади.
 Джерело: портал Сокальської міської ради (https://golossokal.com.ua/pro-ekonomiku/v-sokali-pratsiuut-nad-proiektom-industrialnoho-parku-tse-stvorennia-do-1250-robochikh-mists-ta-bilia-2-mlrd-hryven-investytsiy.html#google_vignette)



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103
e-mail: nltu@ukr.net

тел. (032) 237-80-94
http://www.nltu.edu.ua

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК 10350
про перевірку на наявність академічного плагіату

Комісія із запобігання та виявлення академічного плагіату, яка створена наказом ректора від 03 серпня 2023 року № 213, перевіривши роботу

Михальчука Сергія Петровича

(ППП автора)

на тему: "Соціально-екологічні проблеми Сокальської об'єднаної територіальної громади та можливі шляхи їх вирішення", на підставі результатів перевірки за допомогою програмно-технічних засобів, що провели порівняльний аналіз поданих матеріалів з наявними у їх базі текстами і встановили 20 % заповичень, прийшла до такого висновку:

встановити оригінальність роботи _____ 80 _____ %.

15.12.2025

(дата перевірки роботи)

15.12.2025

(дата прийняття висновку)

Голова комісії із запобігання та
виявлення академічного плагіату



Василь ЛАВНИЙ

