

Вінницька обласна державна адміністрація

Департамент агропромислового розвитку, екології та
природних ресурсів

ДОПОВІДЬ

***про стан навколишнього природного
середовища у Вінницькій області***

(2019 рік)



Вінниця – 2020 рік

ВСТУП

Основними факторами, що обумовлюють екологічний стан на території Вінницької області, є діяльність підприємств теплоенергетики, сільськогосподарських комплексів, переробної промисловості, об'єктів машинобудування, транспорту, накопичення побутових та промислових відходів. Стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області в 2019 році залишався відносно стабільним. Цьому сприяла відсутність значних за обсягами чи площею надзвичайних ситуацій техногенного характеру та природних катаклізмів.

Щорічна доповідь про стан довкілля Вінницької області підготовлена за результатами роботи цілого ряду органів державної виконавчої влади – ГУ статистики у Вінницькій області, Вінницького обласного центру з гідрометеорології, ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України", Вінницького регіонального управління водних ресурсів, Державної екологічної інспекції у Вінницькій області, Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства, ГУ Держгеокадастру у Вінницькій області, ГУ Держпродспоживслужби у Вінницькій області, Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства у Вінницькій області, Вінницької філії ДУ Держгрунтохорони, ГУ ДСНС у Вінницькій області, Служби автомобільних доріг у Вінницькій області, Подільської гідрогеологічної партії, структурних підрозділів Вінницької ОДА: департаменту житлово-комунального господарства, енергетики та інфраструктури; департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів, департаменту цивільного захисту, департаменту міжнародного співробітництва та регіонального розвитку, а також громадських екологічних організацій, наукових закладів тощо.

1.ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Вінницька область утворена 27 лютого 1932 року. Обласний центр – місто Вінниця. Розташована на правобережжі Дніпра в межах Придніпровської та Подільської височин.

Територія області становить 26517,6 км². До адміністративно-територіального складу області входять:

- 27 районів,
- 18 міських, 28 селищних та 661 сільська рада, в т.ч. 42 об'єднані територіальні громади (8 міських, 13 селищних, 21 сільська),
- 1504 населених пункти, з них 29 селищ міського типу, 18 міст, у тому числі 6 міст обласного значення.

Чисельність наявного населення області станом на 01.01.2020р. становила 1545,4 тис.осіб. У міських поселеннях проживало 799,4 тис. осіб або 51,7% від загальної чисельності населення області, в сільській місцевості – 746,0 тис.осіб або 48,3%. В обласному центрі м.Вінниця проживало 370,7 тис.осіб. Станом на 1 січня 2020 року в області на 1 кв. км проживало 59 осіб.

Вінниччина має найбільше сусідніх областей серед всіх областей країни. На заході межує з Чернівецькою та Хмельницькою, на півночі з Житомирською, на сході з Київською, Кіровоградською та Черкаською, на півдні з Одеською областями України та з Республікою Молдова (202 км державного кордону), частина кордону приходить на невизнане Придністров'я.

1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості України

Географічне розташування

Вінницька область розміщена в лісостеповій зоні центральної частини Правобережної частини України. Річкою Південний Буг територія області ділиться на дві частини: лівобережну, яка відноситься до Придніпровської височини і правобережну – Подільського плато. Поверхня Вінниччини - підвищене плато, що знижується в напрямі з північного заходу на південний схід.

Більша частина території Вінницької області розташована в межах Українського кристалічного щита. Складна геологічна історія території вплинула на формування рельєфу. Значний вплив на формування рельєфу також спричинила робота протікаючих вод, розгалужена чисельними долинами річок, ярами та балками, особливо в районі Придністров'я.

Територією області проходить вододіл басейнів річок Південний Буг та Дністер. У центральній частині області з північно-західного на південно-східний напрямок протікає р.Південний Буг, по південно-західній межі області тече р. Дністер. На території області протікають 204 річки завдовжки понад 10 км кожна. Вони належать до басейнів Південного Бугу (Згар, Рів, Дохна, Соб, Савранка), Дністра (Мурафа, Лядова, Марківка, Русава, Немія) та Дніпра (Рось, Гнилоп'ять, Гуйва). Пересічна густота річкової мережі становить 0,38 км/км².

В межах області 56 водосховищ, загальною площею водного дзеркала 11167 га; найбільше Ладизинське водосховище (2,2 тис.га), 5767 ставків загальною площею водного дзеркала біля 30,0 тис.га. Велика кількість ставків є потенційною загрозою підтоплення населених пунктів та ланів у паводковий період, а також може з'явитися причиною катастрофічних затоплень у випадку зруйнування гребель та дамб, особливо від



мал.1.1. Територією області протікає близько 3,6 тис. річок і струмків. Мала річка Собок (Липовецький район)

Ладизинської ДРЕС та Дністровського гідрокасаду.

Річки і водойми використовують для рибництва, промислового і комунального водопостачання, зрошення земель, а також як джерело електроенергії.

Земельний фонд області складає 2649,29 тис. га, територія суші становить 2605,8 тис.га, або 98,4% від загальної площі області, решта 43,4 тис.га (1,64%) зайнята внутрішніми водами. Дві третини (2014,5 тис. га) території зайнята сільськогосподарськими землями, під лісами та іншими лісовкритими площами – 14,3%, забудовані землі займають 4,1%, болота – 1,1%, інші землі (господарські двори, дороги, піски, яри, кам'яністі місця тощо) – 2,81% (на 01.01.2016 року).

На Вінниччині поширені лісостепові ландшафти. В лісах переважають широколистяні породи дерев: граб, клен, липа, дуб, ясен. Трав'яниста рослинність характеризується великою різноманітністю. Лише диких рослин нараховується біля тисячі видів.

Вінниччина, в геоструктурному плані, в основному розташована на південно-західній окраїні українського кристалічного масиву (щита), складеного архей-протерозойськими метаморфічними та магматичними породами, вік яких сягає 1,5 - 3,5 мільярда років. Це, так званий, кристалічний фундамент. І тільки південно-західна окраїна області розташована на Волино-Подільській плиті, де породи фундаменту перекриті відносно потужною товщею осадових відкладів та рідше вулканічних

утворень.

На території області породи фундаменту - гнейси, кристалічні сланці, мігматити, граніти та більш специфічні утворення - чарнокіти, ендербіти, дайки габбро-діабазів та інші залягають на незначних глибинах - від безпосередніх виходів на поверхню, переважно на схилах та в долинах річок, до 50-100 м на водорозділах, і лише на Наддністрянщині вони занурюються до глибин в 150-300 м. і більше. Глибина поширення самих кристалічних порід сягає десятків кілометрів. Ці породи перетерпіли кілька етапів метаморфізму та інтенсивних деформацій. Вони часто зм'яті в складки, в окремих зонах інтенсивно роздроблені, пронизані жилами кварцу та зонами мінералізації іншого складу.

В Придністровській частині області на породах фундаменту залягає специфічний проміжний верхньопротерозойський комплекс, складений осадовими (пісковики, глинисті сланці) та вулканічними (базальти, туфи) породами. Вік цих утворень оцінюється приблизно в 600-700 мільйонів років. Вони залягають на глибині до 100-150 м. На водорозділах, а в долинах річок часто виходять безпосередньо на поверхню. Потужність цієї товщі змінюється від перших метрів на відстані в 30-50 км. північніше Дністра до 100-150 м. неподалік його русла. В цих відкладах іноді теж спостерігаються прояви деформацій, слабкого метаморфізму та різного типу мінералізації.

Майже на всій території області верхня частина кристалічних порід фундаменту в мезозойську еру (100-200 мільйонів років), під впливом вологого та теплого клімату зазнала інтенсивних змін (хімічного звітрювання) з утворенням кори звітрювання, переважно каолінового складу. Потужність каолінових кор, що збереглися, місцями сягає до 100 м.

На породах фундаменту, чи їхніх корах звітрювання, а на Наддністрянщині на утвореннях проміжного верхньопротерозойського комплексу, залягають осадові відклади платформного чохла - вапняки, глини, піски та інші. При цьому, знову ж таки тільки на Наддністрянщині, цей комплекс починається з відкладів крейдового періоду - крейдоподібних вапняків та мергелів, опок, трепелу, глауконітових пісків з фосфоритами, вік яких сягає близько 100 мільйонів років. Сумарна потужність крейдових порід місцями сягає до 30-80 м.

В окремих місцях області в складі платформеного чохла присутні відклади палеогенового періоду (40-60 мільйонів років) - піски, вуглисті глини, місцями з лінзами бурого вугілля.

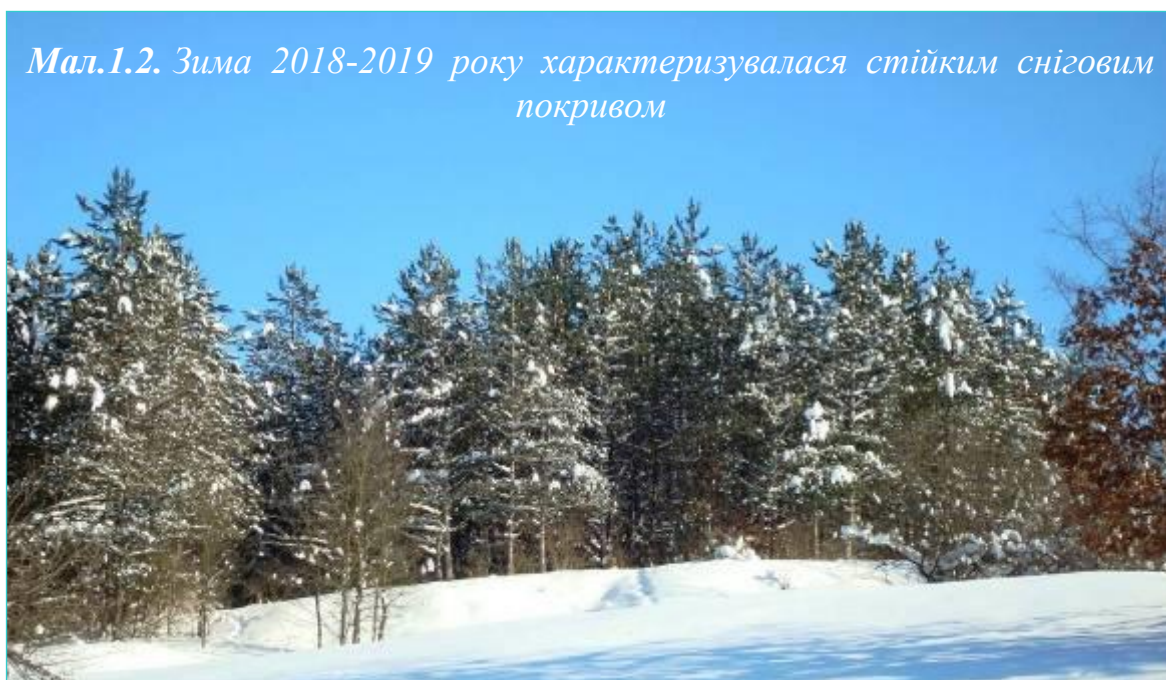
На всій території Вінниччини поширені відклади неогенового періоду (2-25 мільйонів років) - глини, піски та вапняки в її південо-західній частині. Їх потужності сягають до 30- 50, на півдні до 100 м.

Завершують розріз чохла утворення плейстоценового (четвертинного) періоду (до 2 мільйонів років) - суглинки на плато та схилах, піщано-гравійно-галечникові наноси на Дністровських терасах, піски вздовж інших річок та льодовикові піщано-глинисті відклади в північній половині області. Потужність цих відкладів, поширених більш ніж на 95% площі області, коливається від перших метрів до 10-20, рідше 30 м.

На території області детально розвідано близько 500 родовищ різних видів корисних копалин, ще більша кількість родовищ та проявів вивчені тою чи іншою мірою. Згідно інформації ДНВП «Геоінформ України», станом на 22.02.2019 року 119 підприємств області мають чинні спеціальні дозволи на користування надрами (геологічне вивчення, в т.ч. дослідно-промислова розробка та видобування корисних копалин). Найбільші з них – це ТОВ «Глуховецький каоліновий завод» (Козятинський район), ТОВ «Гніванський гранітний кар'єр» (Тиврівський район), ПрАТ «Мурованокуриловецький завод мінеральної води «Регіна» та інші.

Клімат

Клімат Вінницької області помірно континентальний: помірного та достатнього тепло забезпечення, достатнього зволоження, лише в Придністров'ї недостатнього зволоження. За своїм географічним розташуванням територія області знаходиться у сфері впливу насичених вологою атлантичних повітряних мас, та периферійної частини сибірського (азійського) антициклону, для якого характерні сухі холодні континентальні повітряні маси. На клімат впливають також повітряні маси з Арктики та Середземномор'я.



В літню пору переважають вологі вітри західного та північно-західного румбів, найбільший їх вплив спостерігається на північний захід від лінії Моглів-Подільський – Гайсин. В холодну пору (жовтень – квітень) відчутний вплив (особливо на південний схід від цієї лінії) сибірського антициклону з вітрами південних та південно-східних румбів.

Найхолодніший місяць по всій області – січень, найтепліший – липень. Середні амплітуди коливань температури протягом року не перевищують 25⁰С. Під впливом континентальних повітряних мас іноді спостерігається зниження температури в окремі дні до -32...-38⁰С, влітку –

підвищення до $+37^{\circ}\text{C}$, найвищі температури спостерігається у липні-серпні.

Середньорічні суми осадів на території області складають 440-590 мм. Найбільша кількість опадів буває на північному заході території Вінниччини. Максимум опадів припадає на травень – липень (130-170 мм). Найменш вологими є зимові місяці, на холодну пору року припадає 25% опадів: в грудні-лютому випадає 65-80 мм опадів.

Перехід від однієї пори року до іншої відбувається поступово. Стійкий перехід добової температури через 0°C є початком весни та відбувається найчастіше у другій декаді березня. Весна триває близько двох місяців. Характерними особливостями весни є інтенсивне підвищення денної температури, сходить стійкий сніговий покрив та відтає ґрунт.

Літо триває з другої половини травня до першої половини вересня, денні температури становлять у травні $+18...+20^{\circ}\text{C}$, у липні $+21...+25^{\circ}\text{C}$. В цей же час випадає найбільше опадів, переважно у вигляді злив. Кількість днів з опадами поступово зменшується з наближенням осені.

Осінь починається з переходом середньодобової температури через $+10^{\circ}\text{C}$ в бік зниження. Настання осені (перша декада жовтня) супроводжується заморозками, загальним зниженням температури, зменшенням кількості опадів. Характерною особливістю осені на Вінниччині є повернення теплих сонячних днів. Осінь закінчується в кінці листопада, коли середньодобові температури переходять через 0°C в бік мінусових температур.

До початку зими середньодобові температури всюди нижче 0°C , але вище -5°C , погода нестійка: морозні дні змінюються відлигами, не раз утворюється та сходить сніговий покрив. Відлиги характерні і впродовж зими, температура повітря інколи підвищується до $+10...+13^{\circ}\text{C}$.

Взагалі клімат Вінниччини сприятливий для сільськогосподарського виробництва: тривале тепле та досить вологе літо, рання весна, суха осінь, зима з помірними морозами та значним сніговим покривом – все це позитивно впливає на ріст зернових, технічних та садових культур.

Гідрометеорологічна характеристика 2019 року

Середня річна температура повітря в 2019 році по Вінницькій області становила 10.2° тепла, що на 2.7° вище за норму. Така ж середня річна температура повітря по області була і в 2015 році.

Табл.1.1. Середньомісячна температура повітря по Вінницькій області у 2019 році

Температура, $^{\circ}\text{C}$	За місяць												За рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Середня	-4,4	1	4,8	9,7	15,9	22,1	19,5	20,5	15,5	10,4	5,6	2,2	10,2
Максимальна	7,9	15,5	23,0	25,7	28,8	33,5	34,5	35,7	32,5	26,1	22,6	14,8	35,7
Мінімальна	-15,7	-9,2	-8,9	-4,8	1,6	9,0	7,7	8,4	0,2	-5,5	-9,8	-6,2	-15,7

Щомісячно температурний режим перевищував норму. Найбільші відхилення від норми спостерігалися в лютому, березні, червні, листопаді та

грудні. Мінімальна температура повітря спостерігалася в січні і становила 12-16° морозу. Максимальна температура повітря відмічена в серпні і досягала позначки 34-36° тепла.

Середня річна кількість опадів по області склала 467 мм, або 75% від норми. Найсухішими місяцями року були липень та серпень з кількістю опадів 39 та 21 мм, або 41 та 31% від норми. Найбільш вологим був травень з кількістю опадів 115 мм, або 189% від норми.

Табл.1.2. Кількість опадів по Вінницькій області у 2019 році

Кількість опадів, мм	За місяць												За рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Середня	53	23	19	35	115	73	38	21	30	14	19	26	466
Максимальна	70	29	25	51	174	99	52	37	39	24	23	37	174
Мінімальна	39	13	16	22	53	39	23	9	26	10	10	12	9

Зима 2018-2019 рр. (13-28.11.2018 р. – 29.01.-15.02.2019). Восени 018 року на території Вінницької області перехід через 0° в бік зниження відбувався протягом 15 днів з 13 по 28 листопада. Тривалість зимового періоду склала 62-94 днів, при нормі 88-103.

Зима 2018-2019 року характеризувалася помірно теплою погодою з суттєвими опадами, незначним промерзанням ґрунту, стійким сніговим покривом, тривалими відлигами, густими туманами.

Середня температура повітря за зимовий період склала 3.0° морозу, що в межах норми. В період тривалих відлиг (в третій декаді грудня та в першій декаді лютого) максимальна температура повітря підвищувалася до 3-6° та 4-9° тепла. Днів з відлигою за зимовий період по області налічувалося 27-46. Мінімальна температура повітря в листопаді знижувалася до 11-14° морозу (2-3.12) в грудні, в січні до 12-16° (9.01,20.01), але тривалість цих періодів незначна.

Зимовий період характеризувався достатньою кількістю опадів. Всього за зимовий період випало 129 мм, при нормі 95 мм. Найбільша кількість опадів відмічена в третій декаді січня 27 мм, що становить 208% норми.

Стійкий сніговий покрив утворився в кінці другої декади листопада і зберігався до кінця січня. За даними снігомірної зйомки, найбільша висота снігового покриву відмічена в другій декаді грудня (6-20 см по території області) та в другій декаді січня (6-21 см).

Стихійних метеорологічних явищ протягом зимового періоду не відмічено. З небезпечних явищ відмічені тумани, вітер, значний сніг.

Весна 2019 року (29.01-15.02 – 15.02.2019). Одночасного переходу середньодобової температури повітря через нуль градусів, що свідчить про початок кліматичної весни, не спостерігалось.

29-31 січня Вінницька область знаходилась під впливом теплового сектору циклону. В північно-західних, в окремих центральних районах та на півдні області середньодобова температура набула позитивних значень 29 січня, що характеризує початок весняного періоду, це майже на

місяць раніше багаторічного строку (26.02). На решті території області сталий весняний період розпочався 14-15 лютого, що майже на два тижні раніше багаторічного строку (26.02). Тривалість весняного періоду склала 95 днів, при нормі 81.

Весна 2019 року виявилася тривалою, з частими коливаннями температур, частими дощами, які нерівномірно розподілялися по території області.



Мал.1.3. Тривалість весняного періоду склала 95 днів, при нормі 81

Середня температура повітря за весняний період становила 6.5° тепла, що на 3° нижче від норми. Максимальні температури повітря протягом весняного періоду в денні години підвищувалися до: в лютому $12-16^{\circ}$, березні $19-23^{\circ}$, в квітні $23-26^{\circ}$, в першій декаді травня - $20-25^{\circ}$ тепла.

Мінімальна температура повітря в нічні години знижувалася до: $7-8^{\circ}$ морозу в лютому, $7-9^{\circ}$ морозу в березні, $3-5^{\circ}$ морозу в квітні, в першій декаді травня до плюс $2-5^{\circ}$.

Сонячне сяйво до земної поверхні надходило протягом 446 годин, при нормі 398 годин.

Всього за весняний період випало 70-135 мм опадів, при нормі 94-116 мм. Місцями по області ґрунт перезволожений.

Стихійні метеорологічні явища протягом весни: приморозки 15, 20, 23-24.04. Серед небезпечних явищ частими були вітер, тумани, грози.

Літо 2019 року (10-29.04–22.09.2019). Сталий перехід через $+15^{\circ}$ в бік підвищення, що свідчить про початок літа, відбувся 13 травня, що на тиждень раніше середньобагаторічних строків. Тривалість літа склала 127 днів, при нормі 110. Сонячне сяйво до земної поверхні надходило протягом 1326 годин, при нормі 1153 години. Літо 2019 року було тривалим, з підвищеним температурним режимом, значним недобором опадів та тривалими бездошовими періодами в другій половині періоду.

Середня температура повітря за літній період становила 20.1°, що на 3.9° вище норми. За літній період протягом 15-42 днів максимальні температури повітря досягали +30° і вище, але не перевищували абсолютні максимуми. Максимальна температура повітря в літній період в денні години підвищувалася: в травні до 26-29° тепла, в червні до 31-34° тепла, в липні максимум становив 32-35°, в серпні 34-36°, в вересні 30-33°.

Мінімальна температури повітря в нічні години знижувалася в травні до 2-5°, в червні до 9-11°, в липні та серпні до 8-10° тепла, в вересні до 7-11° тепла.

Літній період характеризувався значним недобором опадів і нерівномірним їх розподілом. Всього за літо випало 213 мм, що становить 66% від норми (323 мм). Найбільша кількість опадів відмічена протягом двох декад травня 73 мм, або 170% від норми. В третій декаді серпня опади були відсутні. Протягом літнього періоду число днів з відносною вологістю 30% і нижче налічувалося в середньому по області 11. В кінці літа днів із суховіями нараховувалося від 4 до 17. На переважній території області зареєстровано тривалий бездощовий період, який обумовив загальну, повітряну та ґрунтову, посуху (12.08-15.09).

З небезпечних явищ частими були грози, пориви вітру, значний дощ.

Осінь 2019 року (17-18.09 - 21.11-02.12.2019р.). 17 вересня відбувся перехід через +15° в бік зниження, що на 12 днів пізніше середньобагаторічних строків (05.09) та на тиждень раніше минулорічного. Тривалість періоду склала 66-75 днів, при нормі 77 днів.

Осінь 2019 року характеризувалася підвищеним температурним режимом, високими максимальними температурами, які наближалися до абсолютних значень для цього періоду, але не перевищили їх, та нерівномірним розподілом опадів в часі і на території.

Середня температура повітря за осінній період сягала 9.9° тепла, при нормі 6.8° тепла. Протягом всього осіннього періоду температура повітря утримувалася вище норми за винятком першої декади жовтня. Максимальні температури повітря в денні години в третій декаді вересня підвищувалися до 21-25° тепла (30.09), в жовтні до 23-26° тепла (02-03.10, 14.10), в листопаді до 20-23° тепла (06.11).

Мінімальна температура знижувалася в вересні до 0-2° тепла (21.09), в жовтні до 3-6° морозу (31.10), в листопаді до 2-5° морозу (01.11).

Розподіл опадів був нерівномірним на території області і в часі. За осінній період випало 35-59 мм опадів, при нормі 65-79 мм. Найбільша кількість їх зареєстрована в третій декаді вересня 24 мм, що становить 160% декадної норми. В другій та третій декадах жовтня опадів було менше 1 мм.

Короткі осінні дні були часто похмурими з туманами.



Мал.1.4. Осінь 2019 року характеризувалася підвищеним температурним режимом

Стихійні метеорологічні явища протягом осіннього періоду: приморозки 21.09, 07-08.10. З небезпечних явищ спостерігалися тумани, вітер.

Осінь закінчилася 21 листопада, в середньо багаторічні строки. На півдні області перехід через 0° відбувся 02.12, що на 5 днів пізніше багаторічного показника.

Грудень виявився аномально теплим. По області спостерігалися дощі, в кінці періоду сніг, в окремі дні тумани та слабка ожеледь. Протягом місяця температура зазнавала значних коливань.

Середня температура повітря в грудні становила 2.2° тепла, що на 4.5° вище від норми. Середня кількість опадів по області склала 26 мм, або 62% від норми.

ДЕМОГРАФІЧНА СИТУАЦІЯ

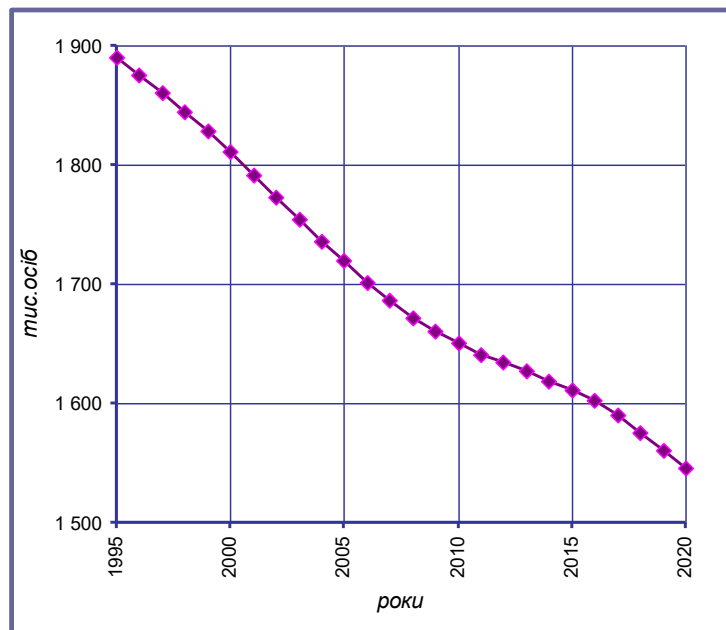
Територія області становить 26517,6 км². До адміністративно-територіального складу області входять: 27 районів, 18 міських, 28 селищних та 661 сільська рада, в т.ч. 42 об'єднані територіальні громади (8 міських, 13 селищних, 21 сільська), 1504 населених пункти, з них 29 селищ міського типу, 18 міст, у тому числі 6 міст обласного значення.

Таблиця 1.3. Динаміка чисельності населення

	Чисельність наявного населення станом на 1 січня, тис.осіб			Чисельність постійного населення станом на 1 січня, тис.осіб		
	всього	у тому числі		всього	у тому числі	
		міське	сільське		чоловіки	жінки
1995	1889,7	889,8	999,9	1875,6	847,6	1028,0
2000	1811,0	844,3	966,7	1797,1	818,4	978,7
2005	1720,1	813,1	907,0	1713,1	783,1	930,0

	Чисельність наявного населення станом на 1 січня, тис.осіб			Чисельність постійного населення станом на 1 січня, тис.осіб		
	всього	у тому числі		всього	у тому числі	
		міське	сільське		чоловіки	жінки
2010	1650,6	814,2	836,4	1643,5	752,6	890,9
2015	1610,6	814,8	795,8	1603,5	739,6	863,9
2018	1575,8	806,3	769,5	1568,7	725,7	843,0
2019	1560,4	801,7	758,7	1553,3	719,0	834,3
2020	1545,4	799,4	746,0	1538,3	712,7	825,6

У Вінницькій області спостерігається стабільне зменшення кількості населення в більшості адміністративних одиниць. Зменшення загальної кількості населення області за останні 10 років (2008-2018) складає 6,4%, населення міст та селищ – 1,8%, населення сіл - 10,8%. В середньому



мал 1.5. Динаміка чисельності населення

області зменшується на 0,68% на рік. При цьому міське населення залишається майже постійним – зменшується в середньому на 0,07% за рік (10 річне усереднення), сільське – зменшується в середньому на 1,15% на рік (10 річне усереднення).

Чисельність наявного населення Вінницької області за оцінкою на 1 січня 2020р. становила 1545416 осіб. Упродовж 2019р. чисельність населення зменшилася на 14978 осіб. Зменшення чисельності населення області відбулося як за рахунок природного скорочення – 12254 особи, так і за рахунок міграційного скорочення населення – 2724 особи. (табл.1.1., мал 1.4.).

Таблиця 1.4. Розподіл постійного населення за окремими віковими групами (станом на 1 січня)

	Населення, тис.осіб								
	всього населення	0–14 років	0–15 років	0–17 років	16–59 років	15–64 роки	18 років і старше	60 років і старше	65 років і старше
1995	1875,6	369,7	393,9	442,4	1065,2	1189,2	1433,2	416,5	316,7
2000	1797,1	332,3	360,1	409,7	1011,7	1169,0	1387,4	425,3	295,8
2010	1643,5	245,0	264,7	306,3	1005,5	1104,0	1337,2	373,3	294,5
2015	1603,5	244,7	260,1	293,2	973,2	1085,5	1310,3	370,3	273,3
2018	1568,7	245,5	260,2	288,8	938,2	1048,9	1279,9	370,3	274,3
2019	1553,3	242,6	257,3	285,7	924,8	1037,4	1267,6	371,2	273,3
2020	1538,3	238,3	253,6	282,7	912,0	1026,6	1255,7	372,7	273,4

Чисельність наявного населення у Вінниці, за оцінкою, на 1 січня

2020р. становила 370707 осіб. Упродовж 2019р. чисельність населення збільшилася на 868 осіб. Збільшення чисельності населення міста відбулося за рахунок міграційного приросту – 1397 осіб.

Таблиця 1.3. Основні демографічні показники, осіб

	2019	Довідково: 2018
Чисельність наявного населення (за оцінкою) на кінець року	1545416	1560394
Середня чисельність наявного населення	1552905	1568101
Чисельність постійного населення (за оцінкою) на кінець року	1538331	1553309
Середня чисельність постійного населення	1545820	1561016
Загальний приріст, скорочення (–) населення	–14978	–15414
Природний приріст, скорочення (–) населення	–12254	–11572
Кількість живонароджених	11878	12769
Кількість померлих	24132	24341
з них дітей у віці до 1 року	92	79
Міграційний приріст, скорочення (–) населення	–2724	–3842

У Вінницькій області в 2019р. живими народилось 11878 немовлят, з них 6183 хлопчика та 5695 дівчаток. Порівняно з 2018р., народилось на 891 дитину менше. Серед народжених – 244 двійняток та 6 трійнят.

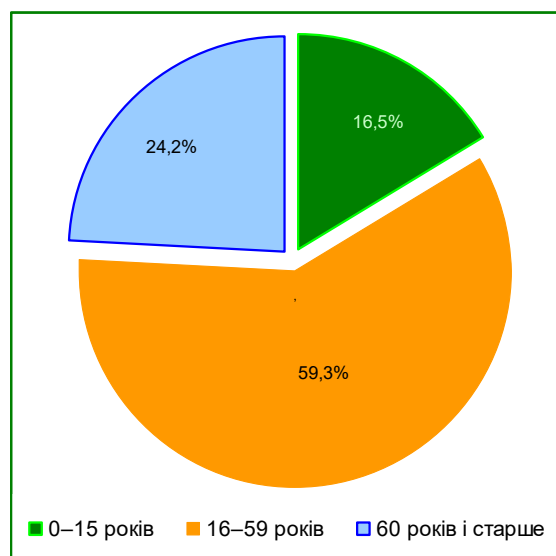
Таблиця 1.4. Середня очікувана тривалість життя при народженні за статтю (років)

Роки	Обидві статі	Чоловіки	Жінки
2000	67,91	63,29	73,55
2014	71,93	66,93	76,82
2015	72,01	66,91	77,01
2016	72,47	67,61	77,13
2017	72,70	67,75	77,47
2018	72,69	67,58	77,69
2019	72,69	67,58	77,69

Невід'ємною частиною і завершенням процесу природного руху населення є смертність. Протягом 2019 року померло 24132 особи проти 24341 особи відповідного періоду минулого року (на 209 осіб або 0,9% менше).

Загальний коефіцієнт смертності становив 15,8 померлих на 1000 жителів.

На формування загальної чисельності населення мають вплив і міграційні процеси. За наявними адміністративними даними щодо зміни реєстрації місця проживання у 2019 році в область прибуло 21,05 тис.осіб, вибуло 23,77 тис.осіб.



мал 1.5. Віковий склад населення

1.2 Соціальний та економічний розвиток Вінницької області

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК

На Вінниччині відкрито 1159 родовищ та проявів 30 видів різноманітних корисних копалин, десятки родовищ торфу, а також унікальні поклади граніту, каоліну, гранату і флюориту. Розроблено і діють в області ряд цілющих джерел мінеральної, а також радонової води в м. Хмільнику.

Таблиця 1.5. Валовий регіональний продукт

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 ¹
Усього, у фактичних цінах, млн.грн	33024	36191	43990	59871	74411	92427	111498	...
У розрахунку на одну особу, у фактичних цінах, грн	20253	22303	27249	37270	46615	58384	71104	...
У цінах попереднього року, відсотків	103,7	104,8	104,6	97,1	106,5	101,2	104,9	107,3

¹Попередні дані.

Вінницька область має багатогалузевий **промисловий комплекс**. В області у 2018 році працювало 1180 промислових підприємства (8 великих та 153 середніх) та 2546 підприємства у галузі сільського та лісового господарства (4 великих та 166 середніх) – *таблиця 1.6*.

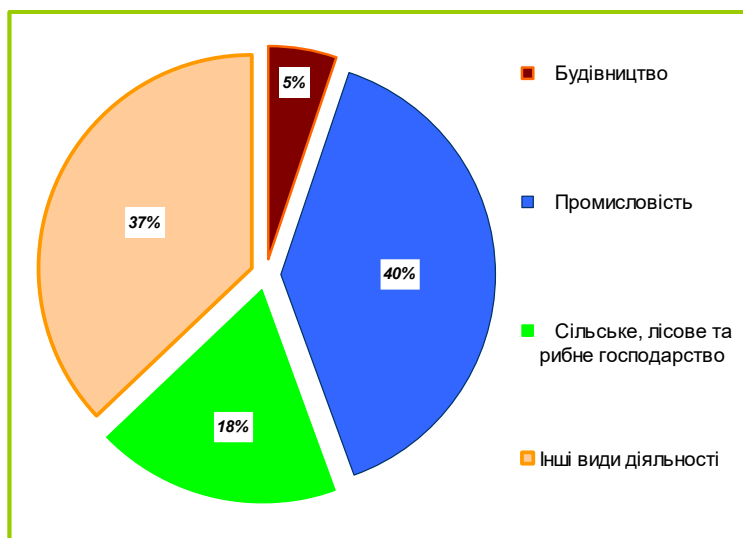
Таблиця 1.6. Кількість підприємств за їх розмірами за видами економічної діяльності

	Усього, одиниць	У тому числі							
		великі підприємства		середні підприємства		малі підприємства		з них мікро-підприємства	
		одиниць	у % до загальної кількості підприємств відповідного виду діяльності	одиниць	у % до загальної кількості підприємств відповідного виду діяльності	одиниць	у % до загальної кількості підприємств відповідного виду діяльності	одиниць	у % до загальної кількості підприємств відповідного виду діяльності
Усього¹	9713	12	0,1	538	5,6	9163	94,3	7758	79,9
Сільське, лісове та рибне господарство	2811	3	0,1	147	5,2	2661	94,7	2298	81,8
Промисловість	1355	8	0,6	172	12,7	1175	86,7	898	66,3
Будівництво	635	1	0,2	18	2,8	616	97,0	482	75,9

¹ Дані наведено без урахування результатів діяльності банків та бюджетних установ.

Регіональна промислова політика спрямована на створення сприятливих умов для розвитку місцевих підприємств. За обсягами виробництва продовольчих товарів народного споживання область посідає одне з провідних місць в Україні.

Основу промислового сектору регіону складають понад 300 потужних підприємств різних форм власності



мал.1.5. Розподіл обсягів реалізації продукції за видами економічної

У 2019р. спостерігається зростання промислового виробництва проти попереднього року на 13,5%. За темпами виробництва область серед регіонів України посідає 1 місце.

У добувній промисловості і розробленні кар'єрів порівняно з 2018р. обсяги промислового виробництва збільшилися на 15,3%.

У переробній промисловості обсяги

промислового виробництва зросли на 17,7% (за рахунок збільшення у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування та у виробництві виробів з деревини, виробництва паперу та поліграфічної діяльності в 1,9 раза, у виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – на 10,9%, у виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 9,8%).

Таблиця 1.7. Індекси промислової продукції за основними видами діяльності

	Код за КВЕД-2010	2017	2018	2019
Промисловість	B+C+D	108,2	99,2	114,7
Добувна та переробна промисловість	B+C	105,6	103,2	119,1
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	80,2	111,6	115,3
Переробна промисловість	C	106,4	103,0	119,2
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	10-12	103,4	103,8	110,9
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	106,8	94,0	100,0
виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	110,3	112,4	186,0
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	–	–	–
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	88,3	92,2	91,4
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	136,5	92,4	89,5
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	22, 23	97,5	100,6	109,5
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	115,6	97,4	185,5
машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	128,3	103,2	90,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	119,3	84,4	95,0

У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря обсяги зменшились на 4,9%.

У 2019 році підприємствами області реалізовано промислової продукції (товарів, послуг) на 81,5 млрд.грн. Частка області у загальнодержавному обсязі складає 3,3%.

В структурі обсягів реалізованої промислової продукції найбільша частка (80,2%) припадає на переробну промисловість, з неї: 62,1% – на виробництво харчових продуктів, напоїв, 3,8% – на металургійне виробництво, 3,7% – на виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічну діяльність, 3,5% – на машинобудування, 2,2% – на виробництво хімічних речовин і хімічної продукції. Підприємствами з виробництва та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря реалізується 17,0% продукції. Обсяг реалізованої промислової продукції на одну особу населення у 2019р. становить 52,0 тис.грн.

В обсязі реалізованої продукції добувної і переробної промисловості 73,1% займали споживчі товари короткострокового використання, 19,6% – товари проміжного споживання, 6,1% – інвестиційні товари, 1,2% – споживчі товари тривалого використання.

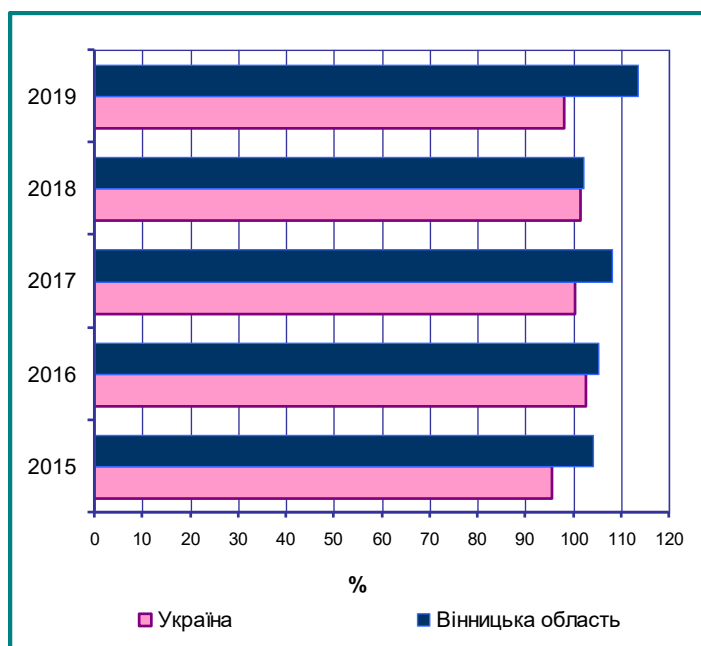
Сільське господарство

Природно-кліматичні умови сприятливі для розвитку землеробства та тваринництва. Унікальним інвестиційним потенціалом Вінницького регіону є земельний фонд: область має понад 1,8 млн га сільськогосподарських угідь, з них 1,7 млн га ріллі. У переважній більшості - це високоякісні чорноземи.

У 2019 році на Вінниччині функціонувало 2768 підприємств, які були створені в процесі реформування аграрного сектору, з них 1708 фермерські господарства.

Вінниччина – один з найважливіших аграрних регіонів України, де виробляється 8,4% валової продукції сільського господарства держави, у тому числі продукції рослинництва – 7,3%, тваринництва – 12,5%. За рівнем виробництва продукції сільського господарства Вінницька область у 2019 році зайняла перше місце в країні, в тому числі перше – по рослинництву та тваринництву.

В області виробляється вагома частка загальнодержавного обсягу



мал.1.6. Індекс промислового виробництва, %

основних сільськогосподарських культур. Так, перше місце серед регіонів країни за звітний рік зайнято по виробництву буряків цукрових фабричних, картоплі, культур плодових та ягідних; друге – по виробництву зернових та зернобобових культур.

Таблиця 1.9. Динаміка площ сільськогосподарських культур

	Посівна площа сільськогосподарських культур (уточнена), тис.га					Площа насаджень культур плодових та ягідних (загальна), тис.га
	культури зернові та зернобобові	буряк цукровий фабричний	соняшник	картопля	культури овочеві	
2015	827,0	51,8	187,5	107,5	21,8	27,5
2016	869,3	54,8	267,6	108,1	21,8	25,4
2017	859,1	57,6	248,8	108,4	21,7	26,7
2018	860,2	55,4	260,0	109,8	21,3	26,6
2019	875,1	45,0	246,3	110,3	21,2	25,8

Господарствами Вінниччини, у порівнянні з минулим роком, зменшилось виробництво майже всіх сільськогосподарських культур, але при цьому збільшилось виробництво ячменю на 23,2%, пшениці на 9,4%, соняшнику на 4,7%, ріпаку та кользи на 1,0%.

За попередніми даними, у 2019 році індекс сільськогосподарської продукції порівняно з 2018р. становив 102,1%, у т.ч. у підприємствах – 106,1%, у господарствах населення – 94,1%.

За попередніми даними господарствами Вінницької області в усіх категоріях господарств Вінниччини намолочено 5994,7 тис.тонн зерна у вазі після доробки, включаючи кукурудзу, що більше на 1,4% проти минулого року, на площі 880,3 тис.га (у 2018 році 856,3 тис.га), в т.ч. підприємствами – 5165,4 тис.тонн (на 2,8% більше) на площі 710,9 тис.га (у 2018 році – 685,4 тис.га), господарствами населення – 829,2 тис.тонн (на 6,5% менше) на площі 169,4 тис.га (у 2018 році – 170,9 тис.га).

У середньому з 1 га обмолоченої площі одержано по 68,1 ц зернових та зернобобових культур (включаючи кукурудзу), що на 0,9 ц/га менше до аналогічного періоду минулого року, у т.ч. аграрними підприємствами – по 72,7 ц (менше на 0,6 ц/га), господарствами населення – по 49,0 ц (менше на 2,9 ц/га).

Соняшник на зерно в усіх категоріях господарств зібраний на площі 249,5 тис.га, що менше до минулого року на 4,0%, його валовий збір у вазі після доробки становить 859,4 тис.т (минулий рік – 808,1 тис.т), з урожайністю 34,4 ц з 1 га (31,1 ц з 1 га).

Цукрового буряка (фабричного) в усіх категоріях господарств накопано з площі 45,0 тис.га, що менше до минулого року на 18,6%, його валовий збір становить 1,9 млн.т (минулий рік – 3,1 млн.т), з урожайністю 425,7 ц з 1 га (568,9 ц з 1 га).

Таблиця 1.10. Індеси обсягів сільськогосподарського виробництва (у % до попереднього року)

	Господарства усіх категорій			У тому числі		
	продукція сільського господарства	з неї		сільськогосподарські підприємства		
		продукція рослинництва	продукція тваринництва	продукція сільського господарства	продукція рослинництва	продукція тваринництва
2015	91,8	82,6	113,1	88,8	77,7	117,6
2016	117,0	126,1	101,6	126,1	138,6	104,6
2017	96,0	94,1	100,1	93,5	90,9	99,6
2018	110,6	114,1	103,5	117,0	120,9	108,8
2019	102,1	94,9	118,3	106,1	94,9	132,1

В усіх категоріях господарств накопано 1826,7 тис.т картоплі (у 2018 році – 1907,6 тис.т) при урожайності 165,6 ц з 1 га у 2019 році (у 2018 році – 173,8 ц з 1 га). Культур овочевих вироблено – 455,7 тис.т (у 2018 році – 461,4 тис.т) при урожайності 215,3 ц з 1 га (216,9 ц/га – у 2018 році).

Таблиця 1.11. Виробництво сільськогосподарських культур

	Виробництво сільськогосподарських культур, тис.ц					
	культури зернові та зернобобові ¹	бурак цукровий фабричний	соняшник ¹	картопля	культури овочеві	культури плодові та ягідні
2015	37682,6	20570,1	5035,8	18366,3	4604,0	2922,8
2016	55635,3	26385,7	8198,0	18485,5	4778,3	2695,4
2017	48888,8	28342,2	7258,5	18849,0	4833,3	2337,1
2018	59110,9	31494,5	8080,8	19076,3	4613,9	3323,1
2019	59361,6	19505,0	8460,5	18266,8	4556,7	2347,7

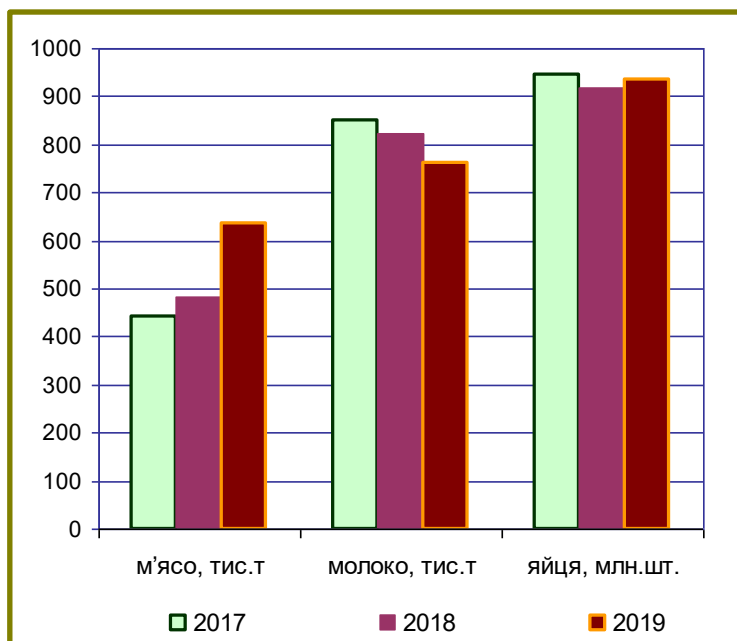
¹ У масі після доробки.

У господарствах усіх категорій у 2019 році вироблено 635,2 тис.т м'яса (реалізація худоби та птиці на забій в живій масі), що на 31,3% більше проти 2018р., з них підприємствами вироблено 586,2 тис.т (більше на 37,1%).

Станом на 1 січня 2020р. загальне поголів'я великої рогатої худоби становило 225,4 тис. голів (на 5,8% менше, ніж на 1 січня 2019р.), у тому числі корів – 130,0 тис. голів (на 4,1% менше), свиней – 250,0 тис. голів (зменшення на 0,6%), овець і кіз – 30,1 тис. голів (на 8,8% менше), птиці всіх видів – 37,4 млн. голів (на 14,7% більше).

Таблиця 1.12. Виробництво основних видів продукції тваринництва

	Виробництво основних видів продукції тваринництва			
	м'ясо (у забійній вазі), тис.т	молоко, тис.т	яйця, млн.шт	вовна, т
2015	309,4	838,4	857,4	13,0
2016	324,3	853,6	880,2	11,0
2017	440,8	851,3	945,7	11,0
2018	483,8	824,8	917,5	9,0
2019	634,6	763,3	933,7	9,0



мал.1.7. Виробництво основних видів продукції тваринництва

За 2019 рік підприємствами області в порівнянні з попереднім роком збільшено виробництво м'яса (реалізація худоби та птиці на забій) на 37% і склало 586 тис.т живої ваги, виробництво яєць – на 9% (403 млн.шт), проте зменшено виробництво молока – на 1% і становило 203 тис.т.

У господарствах населення за 2019 рік відбулося зменшення реалізації худоби та птиці на забій в живій масі на 13% в

порівнянні з минулим роком і склало 49 тис.т, виробництво молока – на 10% (561 тис.т), виробництво яєць – на 3% (531 млн.шт).

У 2019 році **транспортним комплексом** області перевезено 21,7 млн.т вантажів, що на 1,2% більше, ніж у 2018 році. Вантажооборот зменшився на 7,3% і становив 24,5 млрд. тонно-кілометрів.

Залізничним транспортом у 2019 році відправлено 16,3 млн.т вантажів, що на 0,8% більше, ніж за 2018 році.

Автотранспортом області (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) за 2019 році перевезено 5362,5 тис.т, що на 2,4% більше, ніж за 2018 році.

У 2019 році пасажирським транспортом перевезено 209,2 млн. пасажирів, що на 5,0% менше від обсягів 2018 році та виконано пасажирську роботу в обсязі 6566,8 млн.пас.км, яка порівняно 2018 році зменшилась на 1,7%.

Залізничним транспортом за 2019 відп році равлено 9,3 млн. пасажирів, що на 6,7% більше, ніж за 2018 році.

Таблиця 1.11. Вантажні перевезення

	Вантажооборот		Перевезено вантажів	
	млн.ткм	у % до 2017	тис.т	у % до 2017
Транспорт	24511,4	92,7	21678,4	101,2
залізничний ¹	23464,3	92,2	16315,9	100,8
автомобільний	1047,1	106,9	5362,5	102,4

Послугами автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) за 2019 році скористалось 76,6 млн. пасажирів, що на 4,1% менше від обсягів 2018 році.

Таблиця 1.12. Пасажирські перевезення

	Пасажирооборот		Перевезено пасажирів	
	млн.пас.км	у % до 2017	тис.	у % до 2017
Транспорт	6566,8	98,3	209223,7	95,0
залізничний ¹	4426,8	98,4	9332,3	106,7
автомобільний	1640,8	99,5	76629,8	95,9
тролейбусний	270,5	93,0	67479,6	93,0
трамвайний	228,7	94,3	55782,0	94,3

¹ Кількість відправлених пасажирів

Електротранспортом області перевезено 123,3 млн. пасажирів. Загальна кількість перевезених пасажирів електричним транспортом у порівнянні з 2018 році зменшилась на 6,4%.

Оборот **роздрібної торгівлі**, який включає дані щодо роздрібного товарообороту підприємств (юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців), основним видом економічної діяльності яких є роздрібна торгівля, у 2019 році становив 32020,9 млн.грн, що у порівнянних цінах на 18,6% більше обсягу 2018 році.

Роздрібний товарооборот підприємств роздрібної торгівлі (юридичних осіб) у 2019 році становив 18424,0 млн.грн, що у порівнянних цінах на 19,1% більше обсягу 2018 році.

СОЦІАЛЬНА СФЕРА

Кількість зайнятого населення Вінницької області віці 15 років і старше у 2019 році становила 662,1 тис. осіб. Зайняте населення у віці 15–років збільшилось порівняно з аналогічним періодом 2018 року на 1,2% і становило 652,7 тис. осіб.

Рівень зайнятості населення віком 15 років і старше становив 50,5%. Серед населення віком 15–70 років збільшився з 56,8% до 58,0% (середній по Україні – 58,2%). Рівень безробіття (за методологією МОП) серед робочої сили віком 15 років і старше склав 9,4%.

Порівняно з 2018 роком рівень безробіття серед осіб віком 15–70 років зменшився з 9,9% до 9,4% (середній по Україні – 8,2%), у т.ч. населення працездатного віку – з 10,2% до 9,7% (середній по Україні – 8,6%).

Середня номінальна заробітна плата штатного працівника (дані наведено по юридичних особах та відокремлених підрозділах юридичних осіб із кількістю найманих працівників 10 і більше осіб) у грудні 2019р.



мал.1.7. Послугами автомобільного транспорту за 2019 рік скористалось 76,6 млн. пасажирів

у

70

становила 10661 грн, що майже в 2,6 раза перевищувала рівень мінімальної заробітної плати (4173 грн). Порівняно з листопадом 2019р. розмір заробітної плати збільшився на 12,7%, а відносно грудня 2018р. зріс на 15,2%.

Впродовж грудня 2019р. кількість працівників, які вчасно не отримали заробітну плату, зменшилися на 86,4%, і на 1 січня 2020р. становила 62 особи. Кожному із зазначених працівників не виплачено в середньому 6905 грн, що становить 64,8% середньої заробітної плати штатних працівників, нарахованої за грудень 2019 року.

Охорона здоров'я

Станом на 01.07.2017 року стаціонарну допомогу населенню надають 56 закладів, в яких розгорнуто 10463 ліжка, у тому числі обласна лікарня на 717 ліжок, обласна дитяча лікарня на 440 ліжок, 6 міських лікарень на 875 ліжок, міська лікарня швидкої допомоги на 320 ліжок, госпіталь для інвалідів Великої Вітчизняної війни на 220 ліжок, 9 спеціалізованих лікарень на 760 ліжок, 3 окружні лікарні інтенсивного лікування на 567 ліжок, 5 лікарень планового лікування на 414 ліжок, 19 центральних районних лікарень на 3583 ліжок, 2 пологових будинки - 150 ліжок, 2 психіатричні лікарні - 1432 ліжок, 6 диспансерів - 1130 ліжок.

Амбулаторно-поліклінічну допомогу населенню області надають 38 закладів ПМД, до складу яких входять 325 лікарські амбулаторії та 835 ФАПів, 42 поліклініки у складі лікарняних закладів, 8 диспансерів, 8 стоматологічних поліклінік.

Крім того, в області функціонує 8 санаторіїв, 2 будинки дитини, 5 інших закладів.

Освіта та наука

На початок 2018/19 навчального року в області діяло 23 заклади вищої освіти. Кількість студентів, що здобували вищу освіту в них, становила 44,6 тис. осіб (на початок 2017/18 навчального року – 45,0 тис.). Денній формі навчання віддали перевагу 33,1 тис. студентів, при цьому у коледжах, технікумах, училищах цей показник становить 91%, а в університетах та інститутах – 70%.



мал.1.8. Найбільші державні вищі навчальні заклади Вінниччини

Із загальної чисельності прийнятих на початковий цикл навчання до закладів вищої освіти усіх типів 4,8 тис. осіб (або 51%) навчаються за рахунок державного або місцевих бюджетів, решта студентів (4,6 тис.) здобувають вищу освіту за рахунок фізичних осіб.

У 2018р. закладами вищої освіти області було випущено 10,3 тис. фахівців (що на 0,8 тис. більше, ніж у 2017р.), серед них 3,5 тис. магістрів, 1,3 тис. спеціалістів, 2,3 тис. бакалаврів, 3,2 тис. молодших спеціалістів. Направлення на роботу отримали 1,2 тис. осіб або лише 12% випускників закладів усіх типів.

На початок 2018/2019 навчального року у закладах вищої освіти Вінниччини працювало 4,6 тис. педагогічних та науково-педагогічних працівників, з них 1930 кандидатів та 365 докторів наук, 286 професорів й 1176 доцентів.

У Вінницькій області у 2018р. на Вінниччині наукові дослідження та розробки виконувало 20 організацій, загальний обсяг витрат на виконання наукових досліджень і розробок (далі – НДР) власними силами організацій становив 49,1 млн.грн, з якого 63,6% – витрати на оплату праці. Частка фінансування витрат на виконання НДР за рахунок державного бюджету становила 46,8% (у 2017р. – 47,6%).

Упродовж 2018р. на підприємствах та в організаціях, які здійснювали НДР, кількість виконавців таких робіт становила 625 працівників (з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру). Обсяг внутрішніх поточних витрат на виконання НДР у 2018р. становив 48,9 млн.грн.

Найбільша частка (45,6%) виконаних робіт – це фундаментальні наукові дослідження (22,3 млн.грн), третину (31,6%) становлять прикладні наукові дослідження (15,4 млн.грн), п'яту частину (22,8%) – науково-технічні (експериментальні) розробки (11,2 млн.грн). Серед дослідників 46,4% становили жінки, з яких 5,2% мали науковий ступінь доктора наук і 31,7% – доктора філософії (кандидата наук). Більшою ніж половина була питома вага дослідників-жінок у галузі сільськогосподарських (54,8%), природничих (16,9%) та технічних (13,5%) наук, нижчою – у галузі суспільних та гуманітарних наук (5,2%) та (4,1%) відповідно.

В Україні згідно із законодавством повна загальна середня освіта є обов'язковою. На початок 2018/2019 навчального року в області розпочали роботу 795 закладів загальної середньої освіти заклад, де навчалось 161,6 тис. учнів.

У 2018 році 14,3 тис. випускників одержали свідоцтво про здобуття базової загальної середньої освіти, а 7,1 тис. – атестат про здобуття повної загальної середньої освіти. Залученню дітей до надбань національної та світової культури й мистецтва, розвитку їх духовного та інтелектуального потенціалу сприяє діяльність мистецьких шкіл.

На початок 2018/2019 навчального року в області працювало 47 дитячих музичних, 1 художня школа та 7 шкіл мистецтв. Із загальної

кількості 44% шкіл знаходяться в сільській місцевості. У школах естетичного виховання навчалось 10,5 тис. учнів, з них майже кожний п'ятий – у сільській місцевості..

Культура і туризм

Сьогодні на Вінниччині діє 2 професійних театри – обласний український академічний музично-драматичний театр ім. М.К. Садовського та академічний обласний театр ляльок «Золотий ключик». В музично-драматичному театрі спектаклі грають українською мовою, тоді як в театрі ляльок – як українською, так і російською мовами.

Загальна кількість місць в залах для театральних глядачів складає 850. Музично-драматичний театр окрім основної зали має додаткову сцену, що дозволяє ставити спектаклі в камерній обстановці. Рівень забезпеченості місцями в залах для глядачів в музично-драматичному театрі складає 20 місць, театрі ляльок – 3 місця у розрахунку на 10 тис. осіб населення міста Вінниці.

Усього в галузі театрального мистецтва задіяно 203 штатних працівники, з числа яких, більше половини (або 112 осіб) складає художній та артистичний персонал.

Вінницький театр ляльок є одним з найстаріших лялькових в Україні – він був заснований ще у жовтні 1937 року. Знаковою подією 2017 року стало відзначення 80-річчя від дня їх заснування. Цій даті було приурочено ряд заходів, гастролі, проведення фестивалів тощо. Діючий репертуар театру поповнено новими різножанровими спектаклями та іншими творами театрального мистецтва, серед яких – «Всі миші люблять сир», «Пригоди маленької Зіроньки», ялинкове дійство «Червона шапочка рятує Новий рік» та інші.

На Вінниччині протягом 2018 року бібліотечне обслуговування в області здійснювали 948 масових та універсальних бібліотек. У минулому році в розрахунку на 100 тис. мешканців області припадала 61 бібліотека. Переважна більшість бібліотечних установ – 823 (або 87%) знаходиться у сільській місцевості, а це 108 бібліотек на 100 тис. мешканців. На Вінниччині діють 3 обласні і 35 дитячих бібліотек. Крім того, в області працює 827 бібліотек навчальних закладів, серед них 764 (92%) бібліотеки закладів загальної середньої освіти, 35 (4%) – закладів професійної освіти, 28 (4%) – закладів вищої освіти.

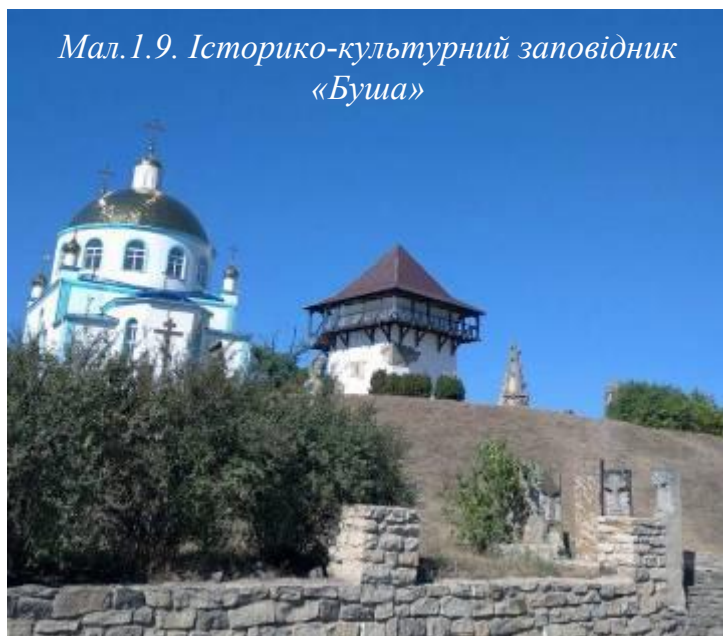
На Вінниччині працює 30 самостійних музеїв, що мають статус юридичних осіб (з них 14 – комплексних, 7 – історичних, 4 – літературних, 3 – художніх, 1 – мистецький) та 19 відокремлених підрозділів для музейного показу, що працювали як музеї. Крім того, в області діяв 71 самодіяльний музей, створений у складі підприємств, установ, організацій та навчальних закладів Вінниччини.

В області з 1947р. діє Національний музей-садиба М.І. Пирогова, який занесений до Державного реєстру культурної спадщини України як пам'ятка національного значення.

В сільській місцевості працювало 7 музеїв, у яких налічується понад 8 тис. музейних предметів основного фонду. Протягом минулого року сільські музеї мали змогу експонувати 47% своєї колекції.

На території Вінницької області зосереджені усі види та категорії пам'яток, які є об'єктами національної та регіональної політики. На початок 2020 року на державному обліку перебувало 4330 пам'яток: 1739 – археології, 1897 – історії, 596 – містобудування та архітектури, 98 – монументального мистецтва.

До Державного реєстру об'єктів культурної спадщини національного значення відносяться такі відомі пам'ятки як Немирівське скіфське городище, Палац Потоцьких у місті Тульчині, склеп-усипальниця М.І. Пирогова в м.Вінниці та інші. З 2000 року працює Державний історико-культурний заповідник «Буша», до складу якого увійшли пам'ятки археології, скельний храм, залишки фортеці і підземних ходів XVI ст. – дві останні мають статус національних.



Мал.1.9. Історико-культурний заповідник «Буша»

Археологічні об'єкти є важливою часткою культурної спадщини.

Найбільш поширеними пам'ятками археології в нашому краї є кургани, поселення черняхівської, трипільської культур та інше. Серед пам'яток археології 389 входить до складу комплексів, тобто таких пам'яток, що складаються з двох та більше одиниць (наприклад, це група курганів різних часів), 1348 розташовані окремо.

Серед пам'яток історії національне значення мають Музей-садиба М.Коцюбинського, М.Пирогова, могили видатних композиторів М.Леонтовича, П.Ніщинського та могила соратника Б.Хмельницького Данила Нечая.

У 2019 році об'єм фінансування ремонтно-реставраційних робіт на об'єктах охорони культурної спадщини за рахунок усіх джерел фінансування становив 48,5 млн.грн, що на 30% менше, ніж у 2018р. Зокрема, фінансування з місцевого бюджету склало 45%, з державного – 39%, спонсорська допомога та інші джерела фінансування – 16%.

У 2018 році на Вінниччині діяло 54 дитячо-юнацьких та спеціалізованих дитячо-юнацьких школи олімпійського резерву, а також школа вищої спортивної майстерності, де у 2018 році навчалосся понад 18 тис. дітей та молоді. В них було підготовлено близько 5 тис. спортсменів II, III та юнацьких розрядів, 248 спортсменів I розряду, 171 кандидат у майстри

спорту України, 28 майстрів спорту України, 11 майстрів спорту України міжнародного класу та 1 заслужений майстер спорту України.

До послуг спортсменів та фізкультурників області задіяно 37 стадіонів з трибунами на 1500 місць і більше, 1725 спортивних майданчиків, 571 майданчик з тренажерним обладнанням, 454 футбольних поля, 14 тенісних кортів, 25 плавальних басейнів тощо.

2. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Атмосферне повітря є одним з основних життєво важливих елементів навколишнього природного середовища. Як природний об'єкт воно являє собою природну суміш газів, що знаходиться за межами жилих, виробничих та інших приміщень.

Атмосфера, як елемент глобальної екосистеми, виконує кілька основних функцій: захищає живі організми від впливу космічних випромінювань та метеоритів; регулює сезонні й добові коливання температури; є носієм тепла й вологи; є депо газів, які беруть участь у фотосинтезі й забезпечують дихання; зумовлює низку складних екзогенних процесів (вивітрювання гірських порід, діяльність природних вод, мерзлоти, льодовиків тощо).

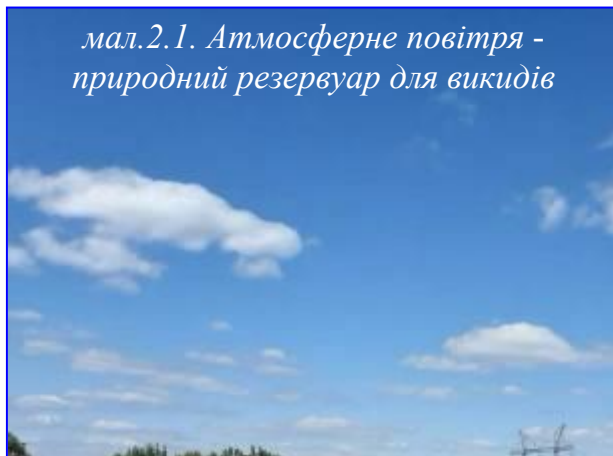
Основними компонентами атмосфери є: азот (78,084%), кисень (20,946 %) та аргон (0,934 %). Важливу роль відіграють і так звані малі домішки: вуглекислий газ, метан тощо. Крім того, атмосфера містить водяну пару: від 0,2 % у приполярних районах до 3 % поблизу екватора. Такий хімічний склад атмосфери є результатом життєдіяльності живих організмів.

Атмосферне повітря використовується як елемент природного середовища існування і як природна умова життя. Воно є також цінним економічним природним ресурсом, елементи, що входять до його складу, використовуються для виробництва продукції в різних сферах діяльності, зокрема у хімічній та металургійній промисловості, машинобудуванні, енергетиці та ін. До його складу входить ряд важливих компонентів (азот, аргон, криптон, ксенон та ін.).

Атмосферне повітря використовується і як природний резервуар для викидів забруднюючих речовин, основні споживачі атмосферного повітря виступають і його забруднювачами.

Забруднення атмосферного повітря – це будь-яка зміна складу і властивостей повітря, що негативно впливає на здоров'я людей і тварин, стан рослинного покриву та екосистеми, та полягає у викиді в атмосферу хімічних речовин, твердих частинок і біологічних матеріалів, здатних викликати шкоду для людини та

мал.2.1. Атмосферне повітря - природний резервуар для викидів



інших живих організмів. Часто ефект забруднювачів є непрямим та проявляється лише через тривалий час, наприклад, певні речовини здатні зменшувати товщину озонового шару, впливаючи таким чином на більшість земних екосистем.

Забруднення атмосфери може бути природним і штучним. До природних забруднювачів повітря належать вулканічна діяльність, вивітрювання гірських порід, вітрова ерозія, пилок квіткових рослин, дим від лісових і степових пожеж. Штучне забруднення пов'язане із викидами різних забруднюючих речовин у процесі діяльності людини.

За агрегатним складом викиди шкідливих речовин в атмосферу поділяються на газоподібні (діоксид сірки, оксиди азоту, озон, тощо), рідкі (кислоти, розчинники та ін.) і тверді (органічний і неорганічний пил, сажа, метали і їх сполуки, тощо).

На сьогодні основними антропогенними забруднювачами повітря є різні галузі промисловості: теплоенергетика, підприємства металургійного комплексу, нафтовидобувна промисловість, нафтохімічна промисловість, автотранспорт, виробництво будівельних матеріалів

2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

За даними статистичної звітності протягом 2019 року в довкілля Вінницької області усіма джерелами викинуто 164,9 тис.т забруднюючих речовин.

Від стаціонарних джерел забруднення потрапило майже 99,7 тис.т. Значна питома вага – 73,9% (73,7 тис.т) викидів забруднюючих речовин припадає на місто Ладижин. Крім того, високий відсоток у розподілі викидів до загального обсягу припадає на Тульчинський (4,5%), Тростянецький (3,7%) райони та місто Вінницю (2,9%).

Кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на квадратний кілометр території по області протягом 2019 року склала 3,8 т. Найвища щільність викидів забруднюючих речовин у розрахунку на квадратний кілометр припадає на місто Ладижин – 3349 т, а також на міста Вінницю (42 т), Жмеринку (17 т), Хмільник (9,4 т), Козятин (7,0 т) та на Тростянецький і Тульчинський райони по 4,0 т. На душу населення в середньому по області припадає 64 кг викинутих

Табл. 2.1. Динаміка викидів в атмосферне повітря

<i>Вінницька область</i>	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Викинуто, всього, тис. т	185,4	229,0	196,6	185,0	165,4	202,3	148,6	164,9
Викиди від стаціонарних джерел забруднення, тис. т	103,1	149,5	124,5	134,7	119,8	155,8	97,3	99,7
Викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення, тис. т	82,1	79,5	72,1	50,3	45,6	46,5	51,3	65,2
Викиди діоксиду вуглецю (стаціонарні джерела), млн.т	4,9	7,0	6,4	6,5	5,1	6,4	5,3	5,4

Основними забруднювачами повітря в області залишались підприємства енергетичної промисловості, сільського господарства, переробної промисловості та транспортні підприємства.

Викиди речовин, що належать до парникових газів, склали 45,8 тис.т, зокрема метан – 9,2 тис.т (9,5% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин), оксид азоту – 0,1 т (0,1%). Крім того, обсяг викидів діоксиду вуглецю склали 5,3 млн.т.

Табл. 2.2. Обсяги викидів основних забруднюючих речовин у 2019 році

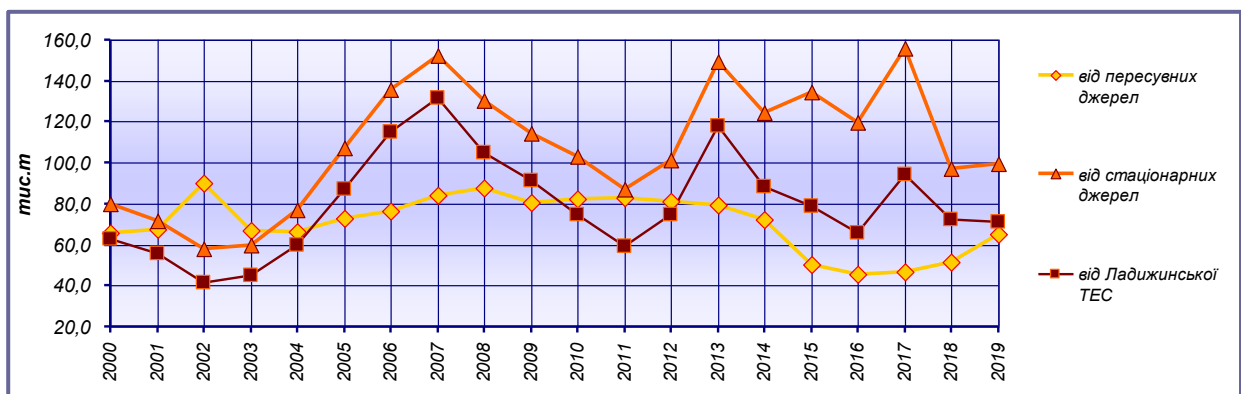
	Обсяги викидів	% від загального обсягу	У % до 2018 року
Усього, т	99724,1	100	102,5
у тому числі			
метали та їх сполуки	21,8	0,02	88,1
метан	10861,3	10,89	118,4
неметанові леткі органічні сполуки	2448,8	2,46	99,1
оксид вуглецю	7167,1	7,19	110,0
діоксид та інші сполуки сірки	52657,1	52,80	96,6
з них			
діоксид сірки	52537,3	52,68	96,7
сполуки азоту	10920,3	10,95	105,6
з них			
діоксид азоту	9710,4	9,74	109,2
оксид азоту	131,0	0,13	115,5
аміак	1078,2	1,08	80,7
речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	15549,4	15,59	109,4
Крім того, діоксид вуглецю, млн.т	5,4		100,8

Рухомі джерела викидів (автомобільний, залізничний, річковий транспорт та виробнича техніка) залишаються потужним забруднювачем довкілля в області. У 2019 році відповідно до статистичних даних викиди від автотранспорту становили 65,2 тис.т (40% від загального обсягу викидів).

2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами

За даними статистичної звітності у 2019 році в атмосферне повітря Вінницької області від усіх джерел викинуто 164,9 тис.т забруднюючих речовин, що на 16,3 тис.т або 11,0% викидів більше, ніж попереднього року.

Від стаціонарних джерел забруднення потрапило майже 99,7 тис.т забруднюючих речовин порівняно з 2018 роком обсяг викидів збільшився на 2,5% (2,4 тис.т). Це пов'язано зі збільшенням розведення свійської птиці та розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи.



мал.2.2. Динаміка викидів (статистичні данні)

В той же час ВП "Ладижинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго", яка була найбільшим забруднювачем повітря в області – у 2019 році її викиди склали 71% загального обсягу викидів від стаціонарних джерел – зменшила свої викиди на 1,5 тис.т або 2,1%.

табл. 2.3. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (стаціонарні джерела)

	2016 рік	2017 рік	2018 рік	
	тонн	тонн	тонн	у % до підсумку
Усього	119,8	155,8	97,3	100
у тому числі				
діоксид сірки	51,3	72,06	54,3	55,9
оксиди азоту	8,1	10,75	9,0	9,25
оксид вуглецю	4,9	6,15	6,5	6,7
метан	40,5	45,7	9,2	9,4
неметанові леткі органічні сполуки	4,0	2,58	2,5	2,5
у вигляді твердих часточок	9,2	16,95	14,2	14,6

Викиди діоксиду вуглецю стаціонарних джерел зросли на 0,1 млн.т або майже на 1,9% в порівнянні з 2018 роком.

Від автотранспорту надійшло 65,2 тис.т забруднюючих речовин, у порівнянні з 2018 роком – на 10,3% (4,8 тис.т) більше.

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

Значна питома вага – 73,9% (73,7 тис.т) викидів забруднюючих речовин припадає на місто Ладижин та місто Вінницю 2,9% (2,89 тис.т). (див. табл.2.4).

По всіх містах обласного підпорядкування обсяги викидів в порівнянні з 2018 роком зросли, окрім м.Могилів-Подільський – викиди суттєво зменшились, а по м.Ладижин – залишились практично без змін.

Табл. 2.4. Викиди в атмосферне повітря від стаціонарних джерел по містах обласного значення Вінницької області

	Обсяги викидів, т	У % до 2018р.	У тому числі			
			діоксиду сірки		діоксиду азоту	
			т	у % до 2018р.	т	у % до 2018р.
Вінницька область		102,5	52537,3	96,7	9710,4	109,2
м. Вінниця	2887,1	116,3	99,5	130,3	642,7	119,2
м. Жмеринка	298,4	109,9	10,1	110,6	11,1	99,7
м. Козятин	84,5	106,8	2,3	116,8	5,4	94,0
м. Ладижин	73671,9	100,2	51417,6	96,0	7127,7	103,9
м. Могилів-Подільський	27,6	83,7	4,4	347,2	6,7	56,7
м. Хмільник	197,5	129,3	14,5	124,3	20,6	154,3

Кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на квадратний кілометр території по області протягом 2018 року склала 3,7 т. Щільність викидів по містах обласного значення вищі середньо обласних: на 1 км² території м.Ладижин у 2019 рік викинуто 824,7 т, м.Вінниця – 42,0 т, м.Жмеринка – 16,3 т, м.Хмільник – 9,6 т, м.Козятин – 6,82 т. По м.Могилів-Подільський цей показник значно нижчий, ніж середній по області, - 1,28 т.

На душу населення в середньому по області припадає 62 кг викинутих у повітря забруднюючих речовин. Найбільше забруднюючих речовин в розрахунку на 1 мешканця викинуто у м.Ладижин (3095,5 кг); по інших містах цей показник значно нижче: м.Жмеринка - 8,67кг, м.Вінниця - 7,79, м.Хмільник - 7,21т, м.Козятин - 3,54т, м. Могилів-Подільський - 0,90 кг.

2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)

У 2019 році основними забруднювачами повітря в області залишались підприємства енергетичної промисловості, сільського господарства, переробної промисловості та транспортні підприємства.

Табл. 2.5. Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення за секторами виробничих та технологічних процесів у 2019 році

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів за регіоном	
		тис. т	відсотків до загального підсумку
1	2	3	4
	Усього	99724,129	100,00
1.	А-Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	15815,099	15,86
2.	В-Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	200,896	0,20
3.	С-Переробна промисловість	5788,615	5,80
4.	Д-Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	72169,292	72,37
5.	Е-"Водопостачання; каналізація, поводження з відходами"	101,450	0,10
6.	Г-Будівництво	131,868	0,13
7.	Г-"Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів"	22,871	0,02

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів за регіоном	
		тис. т	відсотків до загального підсумку
1	2	3	4
8.	Н-Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	3276,286	3,29
9.	І-Тимчасове розміщування й організація харчування		0,00
10.	І-Інформація та телекомунікації	0,165	0,00
11.	К-Фінансова та страхова діяльність	2,616	0,00
12.	І-Операції з нерухомим майном	165,406	0,17
13.	М-Професійна, наукова та технічна діяльність	0,997	0,001
14.	Н-Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	29,440	0,03
15.	О-"Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування"	1103,496	1,11
16.	Р-Освіта	406,564	0,41
17.	Q-Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	509,068	0,51

Найбільші підприємства-забруднювачі атмосферного повітря за результатами 2018 року є: ВП "Ладизинська теплова електрична станція" акціонерного товариства "ДТЕК Західенерго" (70844,31т, 71,0% від загального обсягу викидів стаціонарних джерел у 2019 році), Філія "Птахокомплекс" ТОВ "Вінницька птахофабрика" (Тулчинський район) (3844,71т, 3,9%), Філія "Птахокомплекс" ТОВ "Вінницька птахофабрика" (Тростянецький район) (3237,31т, 3,2%), ПрАТ "Продовольча компанія "Поділля" (Крижопільський район) (1758,86т, 1,8%), ТОВ "Продовольча компанія "Зоря Поділля" (Гайсинський район) (1522,83т, 1,5%), Філія управління магістральних газопроводів "Черкаситрансгаз" ПАТ "Укртрансгаз" Барське ЛВУ (1359,61т, 1,4%), Державне підприємство "Підприємство державної кримінально-виконавчої служби України (№39)" (м.Ладизин) (1346,53т, 1,4%).

В містах доля автотранспорту в забрудненні атмосферного повітря сягає до 85-90%.

2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря

У Вінницькій області не проводиться спостережень за транскордонним переносом забруднювачів атмосферного повітря.

В прикордонній зоні (кордон України з Республікою Молдова) не розташовано об'єктів, що мають значних обсягів викидів забруднюючих речовин.

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря є гранітні кар'єри, розташовані на берегах р.Дністер. Так, до органів державної влади надходять скарги від жителів Ямпільського району на негативний вплив на навколишнє середовище, в т.ч. забруднення повітря, в результаті діяльності Сорокського гранітно-щебеневого кар'єру (с.Косеуць, Молдова).

2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах

Постійний моніторинг атмосферного повітря у м.Вінниці проводився Вінницьким обласним центром з гідрометеорології двома постами типу "Пост-2" Вінницького обласного центру з гідрометеорології.

Табл2.8. Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м.Вінниця

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньо-річний вміст, мг/м ³	Середньо-добові ГДК, мг/м ³	Максимальні разові ГДК, мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³
1	2	3	4	5	6
Пил	м.Вінниця	0,1	0,7	0,4	0,2
Діоксид сірки	-"-	0,001	0,03	0,08	0,03
Оксид вуглецю	-"-	1	0,3	0,66	2
Діоксид азоту	-"-	0,1	2,8	4,0	0,7
Фтористий водень	-"-	0,005	1,2	1,5	0,006
Аміак	-"-	0,01	0,3	0,1	0,03
Формальдегід	-"-	0,004	0,3	1,0	0,03
Кадмій	-"-	0,00	0,02	1,0	0,0
Залізо	-"-	0,81	4,30	40,0	1,21
Марганець	-"-	0,03	0,05	0,63	0,04
Мідь	-"-	0,04	0,19	2,0	0,06
Нікель	-"-	0,03	0,04	1,0	0,04
Свинець	-"-	0,03	0,04	0,3	0,05
Хром	-"-	0,03	0,06	0,78	0,05
Цинк	-"-	0,11	0,21	50,0	0,178

За даними обласного центру гідрометеорології за 2019 рік в порівнянні з минулим роком значних змін у стані забруднення міста не відбулося, виняток становить лише діоксид азоту, тут значною мірою збільшились концентрації і середні, і максимальні.

Табл2.7. Динаміка середньорічних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м.Вінниця

Домішки	2015	2016	2017	2018	2019
1 Пил, мг/м ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2 Діоксид сірки, мг/м ³	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3 Оксид вуглецю, мг/м ³	1	1	1	1	1
4 Діоксид азоту, мг/м ³	0,08	0,13	0,05	0,05	0,1
5Фтористий водень, мг/м ³	0,002	0,003	0,005	0,005	0,005
6 Аміак, мг/м ³	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7 Формальдегід, мг/м ³	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004
9 Кадмій, мг/м ³	0,001	0,001	0,002	0,001	0,00
10 Залізо, мг/м ³	4,86	3,19	0,78	0,64	0,81
11 Марганець, мг/м ³	0,08	0,04	0,02	0,01	0,03
12 Мідь, мг/м ³	0,06	0,04	0,04	0,03	0,04
13 Нікель, мг/м ³	0,04	0,02	0,02	0,01	0,03
14 Свинець, мг/м ³	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
15 Хром, мг/м ³	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03
16 Цинк, мг/м ³	0,24	0,12	0,06	0,06	0,11

Забруднення атмосферного повітря важкими металами м.Вінниці

відбувалося, в основному, за рахунок автотранспорту. Якщо проаналізувати період 2015-2019 років, то можна зазначити, що протягом цього періоду спостерігалася тенденція до зниження вмісту в атмосферному повітрі м.Вінниці кадмію, марганцю, міді, хрому, залізу, нікелю, незначною мірою зросли показники по свинцю і цинку (табл.2.7).

Але для характеристики забруднення атмосферного повітря міста ІЗА розраховано з урахуванням максимальних значень по 5-ти домішках: діоксиду азоту, пилу, формальдегіду, фтористому водню, оксиду вуглецю і склав – 4,78. Тобто, ІЗА за 2019 рік не значною мірою зросла у порівнянні з попереднім роком.

Основним джерелом забруднення повітря особливо у містах залишається автомобільний транспорт.

За даними ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» у 2019 році на території області охоплено моніторинговими дослідженнями атмосферного повітря 149 населених пунктів: 74 сільських та 75 міських, в т.ч. м.Вінниця.

Протягом 2019 року в міських та сільських поселеннях досліджено 4185 проб повітря, з яких 290 проб не відповідають вимогам по вмісту забруднюючих речовин, що складає 6,9%, в 2018р. – 5,3%, в 2017р. – 2,9%.

Із загальної кількості досліджень – 61,2% (2562 проби) складають проби в міських поселеннях та 38,8% (1623 проби) - в сільських.

Табл.2.7. Показники досліджень атмосферного повітря (2016 – 2019 роки)

Роки	міські поселення			сільські поселення			всього		
	відібрано проб	перевищення ГДК		відібрано проб	перевищення ГДК		відібрано проб	перевищення ГДК	
		випадків	%		випадків	%		випадків	%
2016	3127	177	5,6	1360	94	6,9	4487	271	6,0
2017	3954	118	2,9	1849	50	2,7	5803	168	2,9
2018	2643	153	5,8	1560	67	4,3	4203	220	5,2
2019	2562	219	8,5	1623	71	4,4	4185	290	6,9

У звітному році питома вага проб з перевищенням вмістом забруднюючих речовин підвищилась, як по міським поселенням з 5,8% в 2018 році до 8,5% в 2019р., по сільським зазначений показник залишився на тому ж рівні, відповідно - 4,5% в 2018р. та 4,4% в 2019р.

В структурі визначених інгредієнтів найвища питома вага проб з перевищенням ГДК :

- в міських поселеннях реєструються по пилу: в 2019р. – 14,9%, 2018р.– 10,6%, відповідно в 2017р.- 5,8%; оксиду вуглецю в 2019р. – 8,1%, 2018р. – 5,5%, відповідно в 2017р. - 3,8%; фенолу і його похідних в 2019р. – 13,3%, 2018р. – 7,5%, відповідно в 2017р. - 4,2%; азоту діоксиду в 2019р. – 8,1%, 2018р. - 3,8%, формальдегіду – в 2019р. – 14,5%, в 2018р. - 11,4%.

- в сільській місцевості - по пилу в 2019р. – 11,7%, 2018р. - 14,4%, відповідно в 2017р.– 5,7%; оксиду вуглецю в 2019р. – 2,7%, 2018р. – 3,6%, відповідно в 2017р. - 5,2%; формальдегіду в 2019р. – 5,4%, 2018р.– 20,4%; сірчистому ангідриду – 1,3%, азоту діоксиду – 3,6%.

2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Максимальні рівні радіації за даними спостережень метеостанцій області протягом 2017 року знаходились в межах 13-15 мкр/год. при нормі не більше 25мкр/год. (табл 2.9).

Таблиця 2.9. Максимальні рівні радіації у 2015-2019 роках

	Білопілля	Хмільник	Вінниця (П'ятничани)	Жмеринка	Гайсин	Могилів- Подільський
	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.
2015	14	15	14	13	13	13
2016	15	15	18	16	14	15
2017	15	15	17	16	15	15
2018	15	15	17	16	15	15
2019	15	15	17	16	15	16

Впродовж 2019 року радіаційна ситуація в області не ускладнювалась, радіаційні аварії не реєструвались.

3.ЗМІНА КЛІМАТУ

3.1. Тенденції зміни клімату

Якщо проаналізувати загальну характеристику погоди на земній кулі, то очевидним є поступове збільшення середньорічної температури на планеті. У Вінницькій області за останні 25 років цей показник виріс з 7,5 до 8,0 градусів. Якщо така тенденція збережеться, то процес потепління стане незворотнім.

За даними Вінницького обласного центру з гідрометеорології за останні 30 років середньорічна температура підвищилась на 1,0оС. Найбільші зміни з підвищення температури відбулися в холодний період року в січні-березні та влітку в липні-серпні. (табл.3.1). Також відбувається перерозподіл опадів протягом року – збільшення в січні, квітні, травні та менше влітку, що на фоні підвищення температури обумовлює дефіцит вологи, особливо на півдні області. Кількість опадів зазнала незначних змін.

табл.3.1. Зміна середньої обласної температури за різні періоди

Період	Місяці												рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1961-1990	-5,5	-4,0	0,6	8,3	14,5	17,4	18,6	18,0	13,7	7,9	2,3	-2,3	7,5
1981-2010	-3,6	-2,8	1,7	8,8	14,9	17,9	19,8	19,2	13,9	8,2	2,2	-2,4	8,2
відхилення	+1,9	+1,2	+1,1	+0,5	+0,4	+0,5	+1,2	+1,2	+0,2	+0,3	-0,1	-0,1	+0,7

У Вінницькій області, як в цілому по Україні, в останні роки спостерігаються аномальні спекотні періоди, які повторюватимуться частіше та стануть більш тривалими. Одночасно варто очікувати суворі зими, коли низькі значення температур (– 320С) можуть затягуватись на тиждень-другий. Така ж ситуація з опадами, немає звичної для Вінницької області помірності. Ще наприкінці минулого століття стабільності було більше. Атмосферні процеси відносно чітко були прив'язані до сезону, тому погоду

можна було прогнозувати як на підставі спеціальних методик, тепер прогнозування ускладнилось.

Змінились дати початку сезонів. Особливо це стосується весни (тобто перевищення протягом кількох днів середньодобової температури повітря 0 градусів): тепер вона починається 26 лютого, на два тижні раніше. Початок літа – коли середньодобова температура вище 15 градусів – раніше припадав на 24 – 26 травня, то тепер – 18-го. Осінь раніше починалась 7 – 10 вересня, а останніми роками – 5-го.

Так, середня річна температура повітря в 2019 році по Вінницькій області становила 10.2° тепла, що на 2.7° вище за норму. Щомісячно температурний режим перевищував норму, найбільші відхилення від норми спостерігалися в лютому, березні, червні, листопаді та грудні. Середня річна кількість опадів по області склала 467 мм, або 75% від норми. Найсухішими місяцями року були липень та серпень з кількістю опадів 39 та 21 мм, або 41 та 31% від норми. Найбільш вологим був травень з кількістю опадів 115 мм, або 189% від норми.

В північно-західних, в окремих центральних районах та на півдні області середньодобова температура набула позитивних значень 29 січня, що характеризує початок весняного періоду, це майже на місяць раніше багаторічного строку (26 лютого). На решті території області сталий весняний період розпочався 14-15 лютого, що майже на два тижні раніше багаторічного строку. Тривалість весняного періоду склала 95 днів, при нормі 81.

Сталий перехід через +15° в бік підвищення, що свідчить про початок літа, відбувся 13 травня, що на тиждень раніше середньобагаторічних строків. Тривалість літа склала 127 днів, при нормі 110. Сонячне сяйво до земної поверхні надходило протягом 1326 годин, при нормі 1153 години. Літо 2019 року було тривалим, з підвищеним температурним режимом, значним недобором опадів та тривалими бездошовими періодами в другій половині періоду. Середня температура повітря за літній період становила 20.1°, що на 3.9° вище норми.

17 вересня відбувся перехід через +15° в бік зниження, що на 12 днів пізніше середньобагаторічних строків (05 вересня) та на тиждень раніше минулорічного. Тривалість періоду склала 66-75 днів, при нормі 77 днів.

Ще одна особливість сучасної погоди: при зустрічі холодних океанських повітряних мас із розжареним повітрям, надзвичайно висока вірогідність повітряних шквалів, граду, злив та гроз.

Внаслідок несприятливих для формування річкового стоку погодних умов (підвищений температурний режим та недобір опадів) в останні роки погіршилась якість води у річках області, у тому числі, які використовуються як джерела водопостачання населення. Особливо гостро ця проблема стоїть для р.Південний Буг. У Вінницькій області реалізуються заходи, спрямовані на захист водних ресурсів: розчистка русел та відновлення гідрологічного режиму річок, реконструкція та будівництво очисних споруд каналізації.

Погодні фактори попередніх років призвели до масових уражень

хвойних насаджень та їх всихання, в області виявлено всихання хвойних дерев (сосна, ялина) на площі близько 9,5 тис.га. В області узгоджений план заходів для боротьби з всиханням хвойних насаджень, зокрема проведення рубок догляду. У 2017-2018 роках збільшення кількості опадів покращило ситуацію з хвойними насадженнями.

3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

Викиди речовин, що належать до парникових газів, склали 11,0 тис.т, зокрема метан – 10,9 тис.т (11% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин), оксид азоту – 0,1 т (0,1%). Крім того, обсяг викидів діоксиду вуглецю склали 5,4 млн.т.

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

Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату та Паризька угода визначили основними напрямками із запобігання антропогенним змінам клімату обмеження антропогенних викидів парникових газів і захист та підвищення якості своїх поглиначів і накопичувачів парникових газів.

Заходи, які забезпечують зниження антропогенного навантаження на довкілля, реалізуються в рамках обласних програм: Регіональна екологічна бюджетна програма на 2019-2023 роки; Комплексної цільової програми розвитку водного господарства у Вінницькій області на період до 2021 року; Обласної програми досягнення оптимального рівня лісистості у Вінницькій області на 2012-2025 роки; обласної Програми розвитку лісового і мисливського господарства в лісах, які надані в постійне користування Вінницькому обласному комунальному спеціалізованому лісогосподарському підприємству "Віноблагроліс", підвищення лісистості і озеленення населених пунктів області та використання об'єктів тваринного світу у культурно-освітніх та виховних цілях на 2017-2021 роки; регіональної Програми використання коштів на освоєння земель для сільськогосподарських та лісогосподарських потреб, поліпшення відповідних угідь і охорони земель, проведення нормативної грошової оцінки землі, інвентаризації земель у Вінницькій області на 2016-2020 роки; Програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки.

Загальна кількість сонячних електростанцій на території Вінниччини зросла до 53 об'єктів, встановленою потужністю 210,3 МВт. Окрім того, на території області працює 27 малих гідроелектростанцій встановленою потужністю 22 МВт, а також 4 когенераційні установки потужністю 3,5 МВт та 1 біогазова установка потужністю 1 МВт.

В 2019 році державні лісогосподарські підприємства Вінниччини у минулому році виконали весь комплекс робіт зі створення нових лісів, підвищення продуктивності лісових насаджень, забезпечення належного

рівня охорони та захисту лісу. У 2019 році держлісгоспи області відтворили і створили 1538 га.

В рамках виконання Регіональної екологічної бюджетної програми на 2019-2023 роки в області у 2019 році реалізовувались:

- 3 заходи з будівництва та реконструкції очисних споруд каналізації. Передбачено на заходи 5313,20 тис.грн. (в обласному фонді 4400,0 тис.грн. та у місцевих бюджетах - 913,2 тис.грн.) фактично освоєно 82% (4 340,50 тис.грн.: з обласного фонду - 3 877,43 тис.грн., з місцевих бюджетів – 463,07 тис.грн.);

- 6 заходів з будівництва та реконструкції каналізаційних мереж. На заходи передбачено 21168,15 тис.грн. (в обласному фонді 14528,21 тис.грн. та у місцевих бюджетах – 6639,94 тис.грн.) фактично освоєно 66% (13880,10 тис.грн.: з обласного фонду – 8744,95 тис.грн., з місцевих бюджетів – 5139,35 тис.грн.);

- 5 заходів з відновлення гідрологічного режиму водних об'єктів. На заходи передбачено 12445,61 тис.грн. (в обласному фонді 11824,73 тис.грн. та у місцевих бюджетах – 620,88 тис.грн.); усі заходи реалізовані;

- 3 заходи з будівництва екологічно безпечних полігонів твердих побутових відходів, сміттєпереробних комплексів та сміттєсортувальних станцій. На заходи фактично використано 8313,10 тис.грн. (з обласного фонду 4099,84 тис.грн. та з місцевих бюджетів – 4213,26 тис.грн.). Усі заходи виконано;

- 7 заходів з охоплення населення системою роздільного збирання та сортування побутових відходів. На заходи фактично використано 7696,45 тис.грн. (з обласного фонду 6319,80 тис.грн. та з місцевих бюджетів – 1376,65 тис.грн.). Усі заходи реалізовано;

- захід із технічного переоснащення ГОУ блоку №1 ДТЕК "Ладизинська ТЕС" (електрофільтрів енергоблоку). У 2019 році заплановано 11000,0 тис.грн., кошти освоєно повністю.

Широкий ряд заходів втілено і у сфері переробки органічних відходів: виробництво біопалива з відходів харчової промисловості. У 2019 році Тростянецький спиртзавод займався виробництвом альтернативних видів палив, а Гайсинський спиртзавод надавав послуги з переробки та утилізації після спиртової барди. Також, організовано переробку стічних вод (сироватки) з виробництвом лактози на молокозаводах області (Вапнярський, Томашпільський молокозаводи). Широко використовуються органічні відходи виробництва як паливо для отримання теплової енергії. Установки для спалювання лушпиння соняшнику встановлено на ПАТ "Вінницяолієжиркомбінат", на фірмі "Барлінек" – установка по спалюванню тирси, тощо.

З 2015 року на міському полігоні побутових відходів (Вінницька область, Вінницький район, с. Стадниця) діє біогазова установка, що використовує в якості палива звалищний газ, отриманий із спеціально облаштованих в шарах відходів свердловин. Протягом 2018 року за звітними даними було вироблено 5911000 кВт електричної енергії.

У 2019 році розпочала роботу Юзефо-Миколаївська біогазова електростанція потужністю 3 МВт, вона є першою промисловою біогазовою електростанцією на Вінничині. Технологія отримання біогазу дозволяє переробляти не тільки відходи, а й вторинні матеріальні ресурси агропромислового виробництва.

У житлово-комунальній сфері діє Програма підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки (на виконання програми у 2019 році використано 1988,52 тис.грн.) та Програма енергозбереження для населення та об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) Вінницької області на 2015 – 2019 роки (2124,094 тис.грн.).

4. ВОДНІ РЕСУРСИ

4.1. Водні ресурси та їх використання

Водні ресурси Вінницької області складаються із об'ємів поверхневих і підземних вод. Поверхневі води області зосереджені у водних об'єктах - річках, водосховищах, ставках, каналах тощо. Використовуються водні ресурси області для питного та технічного водопостачання, судноплавства, риборозведення, зрошування земель і гідроенергетики.

4.1.1. Загальна характеристика

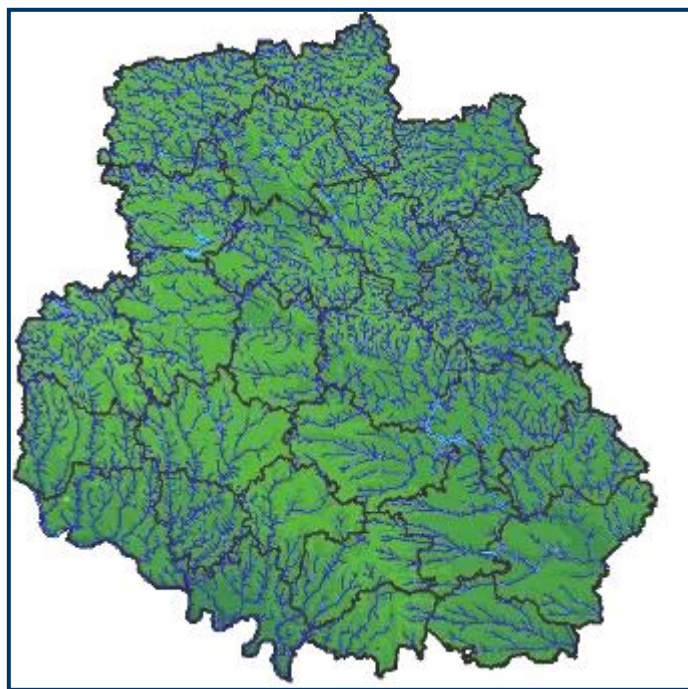
Річки Вінницької області належать до басейнів трьох основних рік України - Південного Бугу, Дністра і Дніпра, на басейни яких припадає відповідно 62, 28 і 10 відсотків території області.

Гідрографічна мережа Вінниччини представлена річковими системами Південного Бугу, Дністра і Дніпра.

Живляться річки дощовими (48%), сніговими (25%) і підземними водами (27%). Мінералізація води гідрокарбонатно-кальцієва.

Всього територією області протікає 3,6 тисячі річок, загальною протяжністю 11,8 тис.км. Пересічна густота річкової мережі становить 0,45 км/км².

В цілому, річки Вінницької області можна поділити за такими категоріями:



мал.4.1. Гідрографічна мережа Вінницької області

- великі річки - 2 (Південний Буг і Дністер), довжиною по території Вінницької області, що становить 0,1%;
- середні річки - 4 (Соб, Гірський Тікич, Мурафа, Рось), загальною довжиною 348км, що становить 0,1%;
- малі річки (довжиною понад 10 км) - 226;
- струмки (довжиною менше 10 км) – 3594 загальною довжиною 10935км, що становить 99,8%.

Басейн Південного Бугу займає 62% території області (16,4 тис.км²), густота річкової мережі цього басейну становить 0,43/км². Всього нараховується 2230 річок довжиною 7226км, з них середні річки: Соб та Гірський Тікич (початок); 49 водосховищ загальною площею 9246,6 га.

р.Південний Буг. Довжина 857 км, площа басейну 80000 км². Бере початок на Подільській височині. У верхів'ї на території Хмельницької і



мал.4.1. Річка Південний Буг тече долиною завширшки до 1,5 км

Вінницької області річка тече заболоченою долиною завширшки до 1,5 км, схили пологі, подекуди залісені, висотою 3-15 м. Річище завширшки 10-15 м, глибини 0,2-2,5 м, швидкість течії невелика.

Густота річкової сітки становить пересічно 0,35 км/км². Живлення мішане, з переважанням снігового (50% у верхній частині). Пересічна

мінералізація води у верхній течії 300-500 мг/дм³. Південний Буг має велике народно-господарське значення. Його воду використовують для зрошення, промислового і комунального водопостачання. На ньому споруджено 13 невеликих ГЕС, ряд водосховищ. Розвинуто рибництво, берега річки використовують для рекреаційних цілей.

Притоки Південного Бугу. Водна система басейну Південного Бугу в межах області займає близько 70 % її території і представлена річками Дохна, Згар, Рів, Соб, Савранка.

р.Дохна. Річка протікає у Крижопільському, Тростянецькому, Чечельницькому та Бершадському районах Вінницької області, права притока Південного Бугу. Довжина 74 км, площа басейну 1280 км². Долина трапецієвидна, у верхів'ї її ширина 0,5-0,6 км, біля м.Бершадь – 3,5 км. Заплава переважно заболочена, завширшки до 200 м. Річище звивисте, шириною 2-4 м, у пониззі – до 10 м. Глибини пересічно 1 м. Похил річки 1,1 м/км. Живлення мішане, з переважанням снігового. Стік зарегульований ставками та водосховищами. Воду використовують для технічного водопостачання, зрошення і рибництва. У пониззі береги річки залужені і залісенні.

р.Згар. Протікає на території Хмельницької і Вінницької областей (Літинський, Жмеринський, Калинівський райони) і є правою притокою Південного Бугу. Довжина річки 95 км, площа басейну 1170 км². Долина трапецієвидна, шириною до 4 км, глибиною до 30 м. Заплава двустороння. У верхів'ї заболочена, завширшки від 50-150 м до 1,5-2 км. Річище слабозвивисте, пересічна ширина 5-10 м, максимальна – до 40 м. Глибина річки 0,5-1,5 м, максимальна – 5 м. Похил річки 0,91 м/км. Живлення мішане. Стік зарегульований водосховищами і ставками. Воду використовують для водопостачання. Зрошення; створені окремі рибні господарства.

р.Рів. Протікає на територіях Хмельницької (Віньковицький і Деражнянський райони) і Вінницької областей (Барський і Жмеринський райони) і є правою притокою Південного Бугу. Довжина річки 104 км, площа басейну 1160 км². Тече Подільською височиною. Долина V-подібна, слабозвивиста; ширина її переважно 0,7-1,3 км, найбільша (до 3 км) в районі м.Бар. Глибина долини змінюється від 5-10 м до 20-35 м і більше. Річище звивисте, подекуди порожисте. На окремих ділянках р.Рів пересихає, тут споруджено Барське водосховище. Похил річки 0,82 м/км. Живлення мішане, з переважанням снігового. Воду використовують для господарсько-побутових потреб, зрошення і рибництва.

р.Соб – річка протікає у Липовецькому, Іллінецькому, Гайсинському та Тростянецькому районах Вінницької області (гирло), ліва притока Південного Бугу. Довжина річки 115 км, площа басейну 2840 км². Долина завширшки до 1,5-3 км, схили переважно пологі, на окремих ділянках круті, є виходи кристалічних порід. Заплава двостороння. Вкрита лучною рослинністю, її ширина від 100 до 500 м. Річище помірно звивисте, розгалужене, переважна ширина 15-20 м, у пониззі подекуди до 100 м. Глибина від 0,2 до 3 м. Дно піщане, замулене. Похил річки 1 м/км. Живлення дощове і снігове. У заплаві Собу споруджені численні ставки. Воду використовують для промислового і сільськогосподарського водопостачання, рибництва.

р.Савранка – річка протікає по територіях Піщанського і Чечельницького районів Вінницької області, права притока Південного Бугу. Довжина 97 км, площа басейну 1770 км². Долина у верхів'ї V-подібна, ширина 0,5-1 км. Нижче трапецієвидна, ширина – 3-4 км. Заплава місцями заболочена, завширшки до 200 м. Річище слабозвивисте. Похил річки 1,5 м/км. Живлення мішане, з переважанням снігового.

Басейн Дністра займає 28% території області (7,5 тис.км²), густота річкової мережі басейну становить 0,41/км². Всього нараховується 912 річок довжиною 3260км, з них середня річки: Мурафа; 10 водосховищ загальною площею 1364 га з врахуванням частини Дністровського та Буферного водосховищ, розташованих в межах Вінницької області (459 га).

р.Дністер. Середня течія Дністра (від с.Нижнів до м.Могиливі-Подільського) тече Подільською височиною. Тут долина річки звужується і поглиблюється, подекуди набуваючи каньйоноподібної форми (шириною 0,4-1,5 км, глибиною до 100-120 м). Річище тут дуже звивисте, є пороги.

Головними притоками середньої течії Дністра, які протікають на території Вінницької області, є Мурафа, Лядова, Русава, Марківка. Живлення середнього Дністра мішане з переважанням снігового. Пересічна мінералізація води 300-500 мг/дм³. Ділянка середнього Дністра має велике народно-господарське значення. На ньому споруджено Дністровський гідровузол. Річки тут судноплавні. Велике значення мають води річки для зрошення. Долина середньої частини Дністра – важливий рекреаційний район.

Водна система середньої частини басейну Дністра, в даному звіті, представлена річками Лядова, Мурафа і Русава.

р.Лядова – річка переважно протікає по території Вінницької області і є лівою притокою Дністра. Довжина 93 км, площа басейну 748 км². Бере початок з джерел у заболоченій улоговині біля с.Дашківці. Долина V-подібна, у верхів'ї ширина її переважно 1-3 км, нижче ширина долини становить 1,5-2 км. Заплава двостороння, завширшки від 30 до 700 м. Річище у верхів'ї слабо розгалужене, подекуди губиться у заболоченій заплаві. Нижче Лядова зарегульована ставками і водосховищами; на окремих ділянках влітку пересихає. Ширина річки 5-10 м, найбільша – 22 м, глибина до 1-1,2 м. Похил річки 2,5 м/км. Живлення снігове і дощове. Воду річки використовують для промислового водопостачання, зрошення і рибництва.

р.Мурафа – ліва притока Дністра, протікає цілком по територіях 5 районів Вінницької області. Довжина 163 км, площа басейну 2410 км². Бере початок з джерел на Подільській височині, поблизу с.Затоки. Долина у верхній течії неясно виражена з пологими схилами; нижче V-подібна, з крутими, розчленованими схилами. Глибина долини у пониззі до 80-120 м, ширина 1-1,5 км. Заплава двостороння, у верхній течії заболочена. Ширина у верхів'ї 50-120 м, у середині і нижній течії – 200-600 м. Річище у верхній частині слабозвивисте, замулене, нижче кам'янисте, є пороги. Ширина річки 15-20 м (найбільша 58 м), глибина на порожистих ділянках 0,1-0,5 м, на плесах – 1,5-3,5 м. Похил річки 1,6 м/км. На річці споруджено ГЕС. Воду використовують для водопостачання, зрошення та рибництва.

р.Русава – річка протікає у Томашпільському і Ямпільському районах області, ліва притока Дністра. Довжина 78 км, площа басейну 991 км². Бере початок біля с.Олександрівка, тече Подільською височиною. Долина V-подібна, ширина від 0,5 до 2,1 км. Схили помірно круті, на окремих ділянках терасовані. Заплава двостороння, пересічна ширина 300 м. Річище звивисте, на окремих ділянках обваловане, ширина його до 30 м. Похил річки 2,9 м/км. Живлення мішане з переважанням снігового. Споруджено водосховище. Воду річки використовують для господарсько-побутових потреб.

Басейн Дніпра представлено витокami двох притоків Рось (І порядку) і Гнилоп'ять (ІІ порядку), займає 10% території області, густота річкової мережі басейну становить 0,48/км². Всього нараховується 458 річок загальною довжиною 1314км, 6 водосховищ площею 556,4га.



мал.4.3. Територією ландшафтного заказника місцевого значення "Перемога" протікають притоки річки Гнилоп'ять

р.Гнилоп'ять. Довжина річки 99 км, площа басейну 1312 км². Долина у верхів'ї заболочена, ширина до 3 км, глибина до 30 м. Річище звивисте, ширина до 20 м. Глибини річки до 15 м. Похил річки 1,1 м/км. Живлення річки мішане з переважанням снігового. Використовується для питного і технічного водопостачання, а також як водоприймач осушувальних систем. В межах області довжина близько 29 км (29 %), площа 439 км² (33,5 %).

р.Рось – права притока Дніпра. Довжина 346 км, площа басейну 12600 км². Бере початок з джерел поблизу с.Ординці Погребищенського району в межах Придніпровської височини. Похил річки дуже значний 0,61 м/км. Живлення мішане. Воду використовують для водопостачання. Русло річки звивисте, в районі м.Погребище річкова долина не широка, частково розорана і використовується під городні культури. Русло завширшки 2-4 м, дуже мілководне (20-30 см) і дуже занесене змитим ґрунтом. На Рось, нижче Погребища, помітно впливають стоки цього міста. Річка завширшки 3-4 м, має каламутну воду.

Майже для всіх річок області характерним є водний режим з помітною весняною повінню та високим ступенем зарегульованості штучними водоймами - водосховищами і ставками.

У Вінницькій області налічується понад 5300 ставків загальним обсягом 246 млн.м³ та площею водного дзеркала понад 24 тис.га. Більшість ставків побудовано на малих річках та ставках, внаслідок чого їх водний режим зарегульований на 40-60%. Площа ставків області коливається в

широкому діапазоні – від 0,1 до 80 га. Найбільше ставків в області припадає на басейн Південного Бугу.

В межах Вінницької області побудовано 52 водосховища місткістю 293 млн.м³, загальною площею водного дзеркала майже 10 тис.га. Крім того, частини двох водосховищ Дністровського каскаду розташовані на південному кордоні області. До водосховищ віднесено штучні водойми місткістю понад 1 млн.м³. Для більшості водойм зменшення площ водного дзеркала і об'єму відбулося через замулення і заболочення їх верхів'їв.

Використовуються ставки та водосховища області для потреб гідроенергетики, водопостачання, риборозведення та рекреації. Значна частина штучних водойм передана фізичним та юридичним особам у користування на умовах оренди, в основному – для рибогосподарських потреб.

4.1.2. Водозабезпеченість територій та регіонів

Основними джерелами водопостачання Вінницької області є поверхневі та підземні води.

За даними Басейнового управління водних ресурсів р.Південний Буг у басейні річки Південний Буг сумарні ресурси поверхневого стоку у середньо водний рік складають 1790 млн.м³, у маловодний – 880 млн.м³, у 2019 році – 850 млн.м³ (95% забезпеченість). Крім вод р. Південний Буг, до них входять 42 водосховища (загальна ємність 268,4 млн.м³) та 3666 ставка (загальна ємність 181,5 млн.м³).

У басейні р. Дністер сумарні ресурси поверхневого стоку у середньо водний рік складають 8500 млн.м³, у маловодний – 4970 млн.м³, у 2019 році – 8600 млн.м³. Крім вод р. Дністер, до них входять 7 водосховищ (загальна ємність 17,3 млн.м³) та 982 ставка (загальна ємність 27,5 млн.м³).

У басейні р. Дніпро сумарні ресурси поверхневого стоку у середньо водний рік складають 210 млн.м³, у маловодний – 100 млн.м³, у 2019 році – 90 млн.м³ (95% забезпеченість). Крім вод р. Дніпро, до них входять 3 водосховища (загальна ємність 5,4 млн.м³) та 682 ставка (загальна ємність 38,8 млн.м³).

Згідно державної звітності про використання води (форма 2ТП-водгосп (річна) у 2019 році всього з природних джерел забрано 106,9 млн.м³, серед них 85% (91,1 млн.м³) з поверхневих вод і 15% (15,8 млн.м³) з підземних.

4.1.3. Водокористування та водовідведення

Згідно державної звітності про використання води (форма 2ТП-водгосп (річна) у 2019 році всього з природних джерел забрано 106,9 млн.м³, серед них 85% (91,1 млн.м³) з поверхневих вод і 15% (15,8 млн.м³) з підземних.

Забір води за басейнами річок розподілявся так: по басейну Південного Бугу – 94,5 млн.м³ (88%); по басейну Дністра – 9,6 млн.м³ (9%); по басейну Дніпра – 2,77 млн.м³ (3%).

Найбільший забір води здійснили комунальна галузь та сільське господарство на які припадає відповідно 42% (44,4 млн.м³) та 36% (38,9 млн.м³), промисловість – 19% (20,5 млн.м³), інші галузі - 3% (3,1 млн.м³).

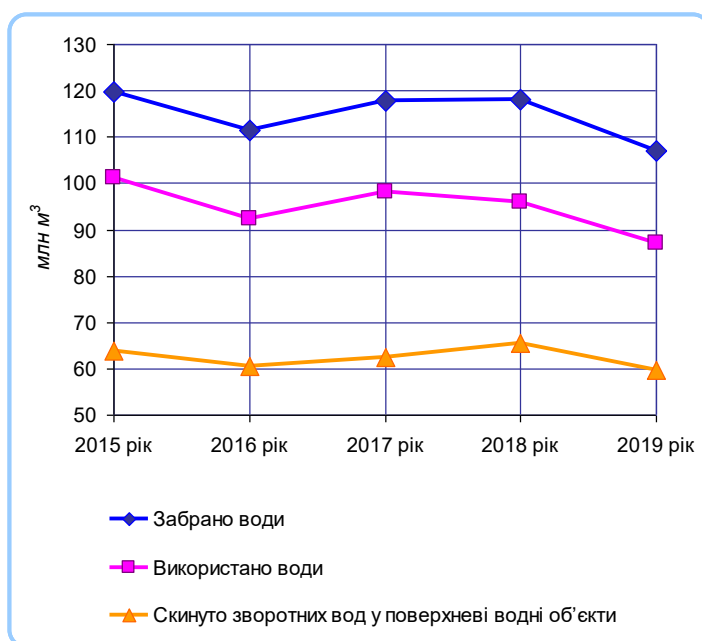
Промисловими підприємствами усього було забрано 20,5 млн.м³ свіжої води із природних водних об'єктів. Найбільшу частку з поверхневого водозабору здійснюють підприємства енергетичної галузі (66% - Ладизинська ТЕС та каскади невеликих гідроелектростанцій), виробництво харчових продуктів (26%), промисловості будматеріалів (7%), інші підприємства галузі – 1%.

Оборотне водопостачання зменшилось на 33% за рахунок промисловості: ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладизинської ТЕС м.Ладизин (зменшилось використання води на виробничі потреби) – 674 млн.м³ та підприємствами харчової галузі (цукрозаводи) - 5,0 млн.м³.

Всього по області використано 87,2 млн.м³ в т.ч.: виробничі потреби – 52,4 млн.м³ (60%); питні та санітарно-гігієнічні потреби – 29,8 млн.м³ (34%); зрошення – 3,3 млн.м³ (4%); інші потреби – 1,7 млн.м³ (2%)

На комунальне господарство використано 29,8 млн.м³ (35%); промисловість – 19,5 млн.м³ (22%); сільське господарство – 34,6 млн.м³ (40%); інші галузі – 3,3 млн.м³ (3%)

У водні об'єкти Вінницької області скинуто 59,7 млн.м³ стічних вод, у тому числі комунальним господарством -27,7 млн.м³ (46%); сільським господарством - 26,3 млн.м³ (44%); промисловістю - 4,8 млн.м³(8%), іншими галузями -0,9 млн.м³(2%).



мал. 4.4. Динаміка водокористування

Таблиця 4.1. Використання водних ресурсів у Вінницькій області в 2017-2019 роках

Показники	Одиниця виміру	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1	2	3	4	5
Забрано води з природних джерел, усього	млн м ³	117,8	118,0	106,9
у тому числі: поверхневої	млн м ³	101,9	101,7	91,11
підземної	млн м ³	15,86	16,38	15,79
морської	млн м ³			
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м ³	74,1	75,62	68,84
Використано свіжої води, усього	млн м ³	98,08	96,01	87,16
у тому числі на потреби: господарсько-	млн м ³	29,58	30,34	29,76

Показники	Одиниця виміру	2017 рік	2018 рік	2019 рік
питні				
виробничі	млн м ³	62,29	60,59	26,56
сільськогосподарські	млн м ³		39,07	3,603
зрошення	млн м ³	4,357	3,38	3,323
рибогосподарські	млн м ³			23,91
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	м ³	61,7	61,53	56,13
Втрачено води при транспортуванні	млн м ³	13,82	14,23	14,55
	% до забраної води	11,7	12,1	13,6
Скинуто зворотних вод, усього	млн м ³			64,04
у тому числі: у підземні горизонти	млн м ³	-	-	0,0
у накопичувачі *	млн м ³			2,082
на поля фільтрації	млн м ³			2,223
у поверхневі водні об'єкти	млн м ³	62,54	65,5	59,73
не віднесених до водних об'єктів	млн м ³			4,305
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти,				
усього	млн м ³	62,54	65,5	59,73
з них: нормативно очищених, усього	млн м ³	26,39	27,69	28,14
у тому числі: на спорудах біологічного очищення	млн м ³			28,1
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн м ³			0,038
на спорудах механічного очищення	млн м ³			0,0
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн м ³	34,77	36,43	30,03
забруднених, усього	млн м ³	0,833	0,988	0,672
у тому числі: недостатньо очищених	млн м ³	0,82	0,988	0,672
без очищення	млн м ³	0,013	0,0	0,0
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти у розрахунку на одну особу	млн м ³	39,3	41,98	18,12

Найбільшими водоспоживачами є КП «Вінницяоблводоканал» м.Вінниця, яке використовує 21% від загального використання, ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинська ТЕС м.Ладижин - 15%, філія «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика» с.Оляниця Тростянецького району - 4%.

У розрізі басейнів річок найбільше води споживали:

- в басейні річки Південний Буг в розрізі підприємств є КП «Вінницяоблводоканал» м.Вінниця, яке використовує 26% від загального використання, ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинська ТЕС м. Ладижин - 18%, філія «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика» с. Оляниця Тростянецького району - 5%;

- в басейні річки Дністер в розрізі підприємств є ТОВ «АМГ Миронівське» с. Петрашівка Ямпільського району, яке використовує 11% від загального використання, Могилів-Подільське МКП «Водоканал» м. Могилів-Подільський - 9%, ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина» смт.

Томашпіль Томашпільського району – 6%, ТОВ «Український волоський горіх» с. Кремінне Могилів-Подільського району та ТОВ «Наталка» с.Цекинівка Ямпільського району по 2%;

- в басейні річки Дніпро в розрізі підприємств є ПРД КСО по рибицтву «Погребищерибгосп», яке використовує 40% від загального використання, ВП Київське ТУ філія ЦБМЕС ПАТ «УЗ» м. Козятин - 18% .

У 2019 році у водні об'єкти Вінницької області скинуто 59,7 млн.м³ стічних вод, у тому числі комунальним господарством – 27,7 млн.м³ (46%); сільським господарством – 26,3 млн.м³ (44%); промисловістю – 4,8 млн.м³(8%), іншими галузями – 0,9 млн.м³ (2%). Скид стічних вод у порівнянні з 2018 роком зменшився на 5,77 млн.м³ (на 8,8%).

Найбільше води відводиться у басейн Південного Бугу 91% (54,2 млн.м³), басейн Дністра 7% (4,5 млн.м³), басейн Дніпра 2% (1,1 млн.м³).

4.2. Забруднення поверхневих вод

У 2019 році поверхневі води Вінницької області були забруднені органічними речовинами, сполуками азоту. Внаслідок такого забруднення спостерігалось раннє цвітіння води у річках.

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

У загальному об'ємі водовідведення найбільшою є частка нормативно чистих без очистки вод – на них припадає 50% загального об'єму водовідведення (30,0 млн.м³), нормативно очищених на очисних спорудах – 47% (28,1 млн.м³), з них на очисних спорудах на спорудах біологічного очищення 28,1млн.м³ та на спорудах фізико-хімічного очищення 0,038 млн.м³. Забруднених стічних вод було скинуто у поверхневі водні об'єкти 1% від загального об'єму водовідведення (0,67 млн.м³), некатегоризованих – 2% (0,89 млн.м³).

Забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти області скинуто 0,672 млн.м³, усі – у водні об'єкти у басейні р. Південний Буг. Обсяг забруднених стічних вод в порівнянні з попереднім роком зменшився на 0,32 млн.м³ (32,0%).

У 2019 році забруднені стічні води скидали підприємства комунальної галузі: (КП «Іллінціводоканал» м.Іллінці (0,192 млн.м³), КП «Тульчинводоканал» м.Тульчин (0,402 млн.м³), КП «Немирівводоканал» (0,062 млн.м³), КП «Якушинецьке СКЕП



мал.4.5. Скид стічних вод у 2019 році за категоріями стічних вод

«Сількомсервіс» с. Якушинці (0,017 млн.м³).

Разом із стічними водами у водойми області в 2019 році надійшло 0,063 тис. т азоту амонійного; 0,181 тис.т БСК₅; 0,099 тис. т завислих речовин; 0,504 тис. т нітратів; 0,030 тис. т нітритів; 1,497 тис. т сульфатів; 11,92 тис. т. сухого залишку; 3,818 тис. т хлоридів; 0,380 тис. т ХСК; 0,162 т алюмінію; 0,893 т заліза; 0,204 т нафтопродуктів, 1,329 т СПАР; 0,102 т цинку; 0,099 т фтору; 34,48 т фосфатів.

Спостерігається тенденція зниження ефективності роботи очисних споруд. Їх неефективна робота на комунальних підприємствах, розташованих в районних центрах, пов'язана, в першу чергу, з фізичним зношенням їх обладнання. Технічний стан практично всіх каналізаційних очисних споруд потребує їх модернізації або реконструкції та значних капіталовкладень.

Таблиця 4.3. Динаміка скиду забруднюючих речовин в складі стічних вод

Рік	БСК 5 тис.т	ХСК, тис.т	Завислі речовини, тис.т	Сухий залишок, тис.т	Сульфати, тис.т	Хлориди, тис.т	Азот амонійний, тис.т	Нітрати, тис.т	Нітрити, тис.т	Нафтопродукти, тонни	СПАР, тонни	Цинк, тонни	Фосфати, тонни	Залізо, тонни
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18
2015	0,167	0,273	0,144	7,561	0,975	2,947	0,081	0,594	0,030	0,449	0,537	0,195	49,81	1,930
2016	0,160	0,287	0,113	7,710	0,858	3,053	0,052	0,538	0,032	0,540	0,444	0,220	37,77	1,623
2017	0,159	0,362	0,085	10,16	0,766	3,194	0,047	0,642	0,034	0,184	0,447	0,119	28,94	1,204
2018	0,161	0,312	0,096	10,72	1,328	3,507	0,051	0,499	0,042	0,229	0,73	0,082	42,54	1,006
2019	0,181	0,380	0,099	11,92	1,497	3,818	0,063	0,504	0,030	0,2	1,3	0,1	34,5	0,9

4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів (за галузями економіки)

У водні об'єкти Вінницької області скинуто 59,7 млн.м³ стічних вод, у тому числі комунальним господарством - 27,7 млн.м³ (46%); сільським господарством - 26,3 млн.м³ (44%); промисловістю - 4,8 млн.м³ (8%), іншими галузями - 0,9 млн.м³ (2%).

Таблиця 4.4. Підприємства-забруднювачів у Вінницькій області

Найменування водокористувача-забруднювача	Наявність, потужність (м³/добу), ефективність використання (використання потужності) очисних споруд	2019 рік		
		об'єм скидання зворотних вод, тис. м³	у тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод (НДО), тис.м³	кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т
1	2	3	4	5
р. Соб				
КП «Іллінціводоканал» Іллінської міської ради м. Іллінці	800	191,9	НДО - 192,0	268
р. Сільниця				
КП «Тульчинводоканал» м. Тульчин	3500	402,3	НДО - 402	426
р. Вишенка				

СКЕП «Сільсервіс» с. Якушинці	200	16,7	НДО – 17	5
<i>р. Без назви (басейн річки Устя)</i>				
КП «Немирівводоканал» Немирівської міської ради м. Немирів	60	61,5	НДО - 62	34

*- недостатньо очищені

Забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти області скинуто 0,672 млн.м³, із загального скиду забруднених стічних вод 100% скинуто підприємствами комунальної галузі: (КП «Іллінціводоканал» м.Іллінці (0,192 млн.м³), КП «Тульчинводоканал» м. Тульчин(0,402 млн.м³), КП «Немирівводоканал» (0,062 млн.м³), КП «Якушинецьке СКЕП «Сількомсервіс» с. Якушинці(0,017 млн.м³).

4.2.3. Транскордонне забруднення поверхневих вод

По південному кордоні області протікає транскордонна річка Дністер.

З 1980 році на землях Цекинівської сільської ради Ямпільського району Вінницької області введено в експлуатацію очисні споруди каналізації для м.Сороки Республіка Молдова, проектною потужністю 10336 м³ на добу, загальна площа земельної ділянки під очисними спорудами становить 5 га., які розташовані на південний схід від села Цекинівка, на відстані орієнтовно 5 км вниз по течії річки Дністер. Після припинення роботи очисних споруд каналізації в с.Цекинівка з 2001 року відбувається транскордонне забруднення річки Дністер за рахунок скиду молдавською стороною неочищених стоків . На сьогоднішній день Молдавською стороною здійснюється охорона наявного майнового комплексу. Стан очисних споруд аварійний, їх експлуатацію можливо відновити лише після капітального ремонту колектору та очисних споруд.

У 2004 році за замовлення Вінницької обласної ради Товариством з обмеженою відповідальністю дослідно-виробничим малим підприємством "Пласт" розроблено оцінку впливу цих споруд на навколишнє природне середовище. За результатами проведених досліджень суттєвого впливу непрацюючих очисних споруд на навколишнє природне середовище не виявлено.

За даними Державної екологічної інспекції у Вінницькій області, мул який зберігається на майданчиках – зневоднений та повністю вкритий рослинним покривом. Мулові майданчики розташовані на території очисних споруд, наявні 4 карти мулових майданчиків орієнтовною площею 1 га. Дані щодо кількості мулу, який зберігається на майданчиках, відсутні.

Джерелом забруднення транскордонного об'єкту р.Дністер та загрози санітарному благополуччю також можуть стати очисні споруди каналізації Могилів-Подільського МКП "Водоканал". Внаслідок тривалого терміну експлуатації очисні споруди мають високий ступінь зношеності та не забезпечують достатнього рівня очистки стоків (очисні споруди введені в експлуатацію в 1979р.). Реконструкція ОСК даного підприємства включена

до регіональної програми охорони навколишнього природного середовища на 2013-2018 роки.

4.3. Якість поверхневих вод

Вміст більшості забруднюючих речовин не перевищує ГДК для водойм господарсько-побутового призначення. Вода річок Вінницької області забруднена органічними сполуками, причому таке забруднення спостерігається протягом року. Це свідчить про забруднення вод побутовими стоками.

4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

Гідрохімічний і радіологічний моніторинг поверхневих вод виконувався згідно Програми державного моніторингу довкілля в частині здійснення Держводагентством України контролю за якістю поверхневих вод.

Басейнова лабораторія моніторингу вод і ґрунтів Вінницького РУВР згідно свідоцтва контролює 12 створів постійних спостережень по гідрохімічних показниках:

4 питні водозабори міст Хмільника, Калинівки Вінниці і Ладжилина – щомісячно.

№ створу	Об'єкт	Довгота	Широта	Розташування
1	р.Південний Буг	27 55 04	49 33 27	м. Хмільник, питний водозабір (вище міста)
2	р.Південний Буг	28 22 04	49 26 38	м. Калинівка, питний водозабір, с.Гущинці
3	р.Південний Буг	28 28 31	49 11 03	м. Вінниця, питний водозабір (вище міста)
6	р.Південний Буг	29 05 52	48 44 03	м.Ладжин, питний водозабір, с.Маньківка

У 2019 році у відповідності з програмою моніторингу довкілля відібрано 48 проб поверхневих вод **р.Південний Буг** та виконано 1440 гідрохімічних вимірювань та зафіксовано 100 випадків перевищення ГДК, що становить 7% (у 2018 році відсоток перевищень становив 7,3%): по показнику амоній сольовий – 1 випадок; ХСК – 47; БСКповне – 47, жорсткість загальна – 3, магній – 2. За всіма іншими показниками якість води у річці Південний Буг у Вінницькій області відповідає нормам СанПиН № 4630-88 для водойм господарсько-питного водокористування.

Як свідчать результати гідрохімічних досліджень кисневий режим річки Південний Буг задовільний, розчинений кисень знаходиться у межах 4,1-19,1 мгО₂/дм³ при нормі не менше 4,0 мгО₂/дм³.

Загальна жорсткість води була середня в межах 4,2-7,7 мг-екв/дм³ при нормі не більше 7,0 мг-екв/дм³; лужність = 3,3-8,0 мг-екв/дм³ (ГДК = 0,50 – 6,50 мг-екв/дм³). Мінералізація води оптимальна, середні значення сухого залишку знаходяться в межах 394-689 мг/дм³ при нормі не більше 1000 мг/дм³.

Вода у річці Південний Буг забруднена органічними сполуками. У 2019 році значення показника БСКп дорівнюють 2,9-10,9 мгО₂/дм³ при ГДК 3,0

мгО₂/дм³; перевищення виявлено у 47 пробах з 48 відібраних. Також спостерігалось перевищення нормативів значеннями показника ХСК = 14,8-53,0 мгО₂/дм³ (ГДК = 15,0 мгО₂/дм³) перевищення ГДК у 47 пробах. У порівнянні з 2018 року забруднення органічними речовини дещо знизилось (БСКп = 1,7-20,0 мгО₂/дм³, ХСК=11,8-99,0 мгО₂/дм³).

Вміст нітритів і нітратів також знаходиться значно нижче рівня токсичної дії (ГДК).

табл.4.6. Показники складу та властивостей води у р.Південний Буг у 2019 році

Показники	Одиниці вимірювання	ГДК	Значення показника			Кількість випадків перевищення ГДК
			мінімальне	максимальне	середнє	
1	2	3	4	5	6	7
рН	од. рН	6,50-8,50	7,54	8,63	8,04	2
Запах	бали	1,00	1,00	1,00	1,00	0
Кольоровість	град.	<35,00	8,90	31,43	13,89	0
Амоній сольовий	мг/дм ³	2,60	0,02	8,84	0,57	1
Нітрити (NO ²⁻)	мг/дм ³	3,30	0,00	1,35	0,18	0
Нітрати (NO ³⁻)	мг/дм ³	45,00	0,00	11,60	2,01	0
Розчинений кисень	мгО ₂ /дм ³	>4,00	3,10	15,20	8,62	1
ХСК	мгО ₂ /дм ³	15,00	6,20	99,00	36,20	73
БСКп	мгО ₂ /дм ³	3,00	1,70	20,00	7,51	72
Лужність	мг-екв/дм ³	0,50-6,50	3,30	8,00	4,71	6
Жорсткість загальна	мг-екв/дм ³	7,00	4,38	9,37	5,81	10
Сухий залишок	мг-екв/дм ³	1000,00	359,00	834,00	545,08	0
Сульфати	мг/дм ³	500,00	15,90	82,60	41,76	0
Хлориди	мг/дм ³	350,00	24,80	119,10	43,35	0
Кальцій	мг/дм ³	180,00	37,60	118,90	72,22	0
Магній	мг/дм ³	40,00	13,90	51,50	26,87	4
Залізо загальне	мг/дм ³	0,30	0,00	0,29	0,07	0
Хром (VI)	мг/дм ³	0,05	0,00	0,00	0,00	0
Хром (III)	мг/дм ³	0,50	0,00	0,00	0,00	0
Мідь	мг/дм ³	1,000	0,00	0,23	0,02	0
Марганець	мг/дм ³	0,100	0,01	0,02	0,01	0
АПАР	мг/дм ³	-	0,01	0,14	0,06	
Нафтопродукти	мг/дм ³	0,300	0,01	0,24	0,05	0
Цезій-137	пКі/дм ³	54,00	0,33	3,42	0,98	0
Стронцій-90	пКі/дм ³	54,00	13,10	20,80	16,51	0

4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів

-

4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

За даними ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України" стан водойм має вплив на формування епідемічної ситуації на території області.

За останні 4 роки показники невідповідаючих гігієнічним вимогам проб по %, по мікробіологічних зросли з 11,6 % до 15,7%.

Так, по мікробіологічних показниках відчутно зросла питома вага відхилень за результатами досліджень води водойм другої категорії - з 7,1 % (2013р.) до 26,4% (2017р.), виявлено перевищення вмісту лактозо-позитивних

кишкових паличок в Бершадському та Теплицькому районах - 85,7%, Козятинському - 43,3%, Чечельницькому - 83,3%. Проте, забрудненість водойм I категорії за мікробіологічними показниками знизився з 15,6% (2013 рік) до 8,4% (2017 рік).

Збудники інфекційних хвороб в водоймах протягом 2017 року не виявлялись. Щорічно виявляються небезпечні для здоров'я людей гельмінти, як у воді першої категорії, так і у воді другої категорії. Найбільша кількість їх виявлена в 2016 році - в 17 пробах води та в 2017 році в 15 пробах води II категорії це в Козятинському та Погребищенському районах.

У місцях масового відпочинку людей спостерігався перевищення нормативів за вмістом лактозо-позитивних кишкових паличок.

4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод

Згідно Програми державного моніторингу довкілля по радіології басейнова лабораторія моніторингу вод і ґрунтів контролює 5 створів постійних спостережень, які знаходяться на річці Південний Буг. Це питні водозабори міст Хмільник, Вінниця, Ладижин, радіологічний контроль яких проводиться щомісячно, питний водозабір м.Калинівка та с.Ставки на кордоні Кіровоградської та Вінницької областей - 1 раз на квартал. У 2018 році виконано 88 спектрометричних вимірювань.

Дані радіологічного моніторингу поверхневих вод басейну річки Південний Буг, виконаного Басейновим управлінням водних ресурсів річки Південний Буг, свідчать про те, що активність радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 знаходиться значно нижче допустимих рівнів, тобто радіаційна обстановка поверхневих водойм благополучна. Активність радіонуклідів цезію-137 є практично незмінною протягом останніх років у поверхневих водах Вінницької області, у 2017-2018 роках активність радіонуклідів стронцію-90 зросла, проте залишалась значно нижче допустимих рівнів.

Табл.1. Динаміка радіоактивного забруднення річки Південний Буг на території Вінницької області за 2014 - 2018 роки

№ з/п	Радіонуклід	Разові значення(мінімальне-максимальне), нКи/дм ³					ДР 2006р., нКи/дм ³
		2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	
1	Цезій-137	0,70-2,17	0,65-1,16	0,005-2,862	0,53-2,90	0,39-2,54	54,00
2	Стронцій-90	0,16-0,29	2,89-5,89	0,297-5,049	2,01-20,20	15,12-20,25	54,00

Впродовж 2019 року радіаційна ситуація в області не ускладнювалась, радіаційні аварії не зареєстровані.

4.4. Якість питної води та її вплив на здоров'я населення

Послугами з централізованого водопостачання охоплено 62% населення області, а саме - 18 міст, 29 селищ міського типу та 357 сіл області (24,5% від загальної кількості). Послуги надаються 92 суб'єктами господарювання в сфері централізованого водопостачання та водовідведення, з яких 62 отримали відповідні ліцензії.

Викликає занепокоєння і якість питної води централізованого водопостачання в області. За даними ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України"

З 2013 по 2019р.р. якість погіршилась за санітарно – гігієнічними показниками з 3.3%, не відповідаючих нормативам, до 14,4%, а за бактеріологічними показниками з 4.9% до 14,6% відповідно. А якість децентралізованого водопостачання (криниць), за аналогічний період, за санітарно – гігієнічними показниками з 4,2% до 44,8%, а за бактеріологічними з 18,6% до 38,3% відповідно.

За інформацією головного управління Держпродспоживслужби у Вінницькій області всього в області на обліку перебуває 479 об'єктів централізованого та 3498 об'єктів децентралізованого водопостачання. В 2019 році в ході перевірок об'єктів нагляду для лабораторних досліджень відібрано 2114 проб питної води з централізованої мережі та децентралізованих джерел водопостачання. Відхилення виявлено в 1237 пробах за мікробіологічними показниками, що становить - 59,0 % та в 1128 пробах по санітарно- хімічним показникам, що становить 58,0 %. Для радіологічних досліджень відібрано 834 проби питної води, відхилень не зареєстровано. За результатами лабораторних досліджень керівникам підприємств, установ та організацій направлені листи з відповідними рекомендаціями.

4.5. Екологічний стан Азовського та Чорного морів

-

4.6. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

У 2019 році 155 підприємств мало поточні витрати на охорону навколишнього середовища. Усього на охорону навколишнього природного середовища у 2019 році витрачено 367,6 млн.грн., значна частина (93,6%) цих витрат була здійснена за рахунок власних коштів. У т.ч., 223,1 млн.грн (60,7%) витрачена на очищення зворотних вод, 6,4 млн. грн (1,7%) – на захист і реабілітацію ґрунту, підземних та поверхневих вод.

В рамках реалізації Регіональної екологічної бюджетної програми на 2019-2023 роки, затвердженої рішенням 37 сесія 7 скликання Вінницької обласної ради від 05 березня 2019 року № 752, у 2019 році виконувалось:

- 3 заходи з будівництва та реконструкції очисних споруд каналізації. Передбачено на заходи 5313,20 тис.грн. (в обласному фонді 4400,0 тис.грн. та у місцевих бюджетах - 913,2 тис.грн.) фактично освоєно 82% (4 340,50 тис.грн.: з обласного фонду - 3 877,43 тис.грн., з місцевих бюджетів – 463,07 тис.грн.);

- 6 заходів з будівництва та реконструкції каналізаційних мереж. На заходи передбачено 21168,15 тис.грн. (в обласному фонді 14528,21 тис.грн. та у місцевих бюджетах – 6639,94 тис.грн.) фактично освоєно 66% (13880,10 тис.грн.: з обласного фонду – 8744,95 тис.грн., з місцевих бюджетів – 5139,35 тис.грн.);

- 5 заходів з відновлення гідрологічного режиму водних об'єктів. На заходи передбачено 12445,61 тис.грн. (в обласному фонді 11824,73 тис.грн. та у місцевих бюджетах – 620,88 тис.грн.); усі заходи реалізовані;

У 2019 році Держекоінспекцією у Вінницькій області проведено 608 перевірки дотримання вимог водоохоронного законодавства. До адміністративної відповідальності притягнуто 262 осіб на суму 49,062 тис.грн. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу пред'явлено 207 претензій на суму 787,08 тис.грн.

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

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

Збереження природи, вирішення екологічних проблем розвитку сільського господарства, лісівництва, транспорту, промисловості, туризму тощо, які безпосередньо впливають на стан і збереження природної спадщини вимагають дотримання оптимального балансу між територіями які інтенсивно використовуються і такими, щодо яких запроваджуються спеціальні режими охорони та відтворення. Для забезпечення такого балансу формується екологічна мережа. Для комплексного вирішення питань збереження ландшафтного та біологічного різноманіття в області прийнято Регіональну екологічну бюджетну програму на 2019-2023 роки (затверджена рішенням сесії обласної Ради 37 сесія 7 скликання від 05.03.2019 р №752), а також Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року.



мал.5.1. Регіональний ландшафтний парк "Мурафа" (Чернівецький район)

5.1.1. Загальна характеристика

Сучасний стан біологічного різноманіття Вінницької області визначається сукупністю природних та антропогенних чинників. Вінницька область – стародавній східноподільський лісостеповий край на південному заході країни. Більша частина області приурочена до східних відрогів Волино-Подільської височини, значно менша частина території розташована на західних околицях Придніпровської височини. Рельєф Вінниччини досить однорідний: її територія – це хвиляста рівнина, що найбільш припіднята на північному заході, а понижена – на півдні біля Дністра. Вся територія області густо посічена щільною мережею річкових долин, ярів та балок, особливо на південному заході. Найбільші річки області – Дністер, Південний Буг, Мурафа та деякі інші. Значне поширення мають широколистяні ліси але якщо в минулому вони щільно вкривали практично всю територію області, то тепер від них залишилися тільки окремі масиви. Однак, і зараз практично всю центральну частину Вінниччини в геоботанічному районуванні відносять до широколистянолісової області.

Однак, за останні два століття ландшафти Вінницької області зазнали докорінних змін. В їх структурі переважають аграрні та селитебно-промислові (ландшафти населених пунктів), площа лісів зменшилася з 70 % до 12,8 % території. У природному стані залишилися натуральні ділянки вздовж річок, деякі неосушені болота, торфовища, різноманітні морфологічно й літологічно вершини горбів, карстові форми рельєфу (на півдні області), форми рельєфу з виходами на поверхню глини, вапняків, крейди, гіпсу, пісковиків, гранітів, де фрагментарно збереглась лісова, степова, лучна і водно-болотна рослинність, площі яких становлять до 5 % від площі території області.

Станом на 01 січня 2020 року в області налічується 427 об'єктів природно-заповідного фонду (43 загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 384 місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею 60094,3 га, що складає 2,27 % від площі області.

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

Внаслідок надмірного використання природного біорізноманіття продовжує відбуватися процес втрати його біологічної стійкості і витіснення цінних видів флори та фауни. Розвиток продуктивних сил на теренах області призвів до зміни природних біоценозів на агроценози. Розораність на даний час сягає близько 65% від загальної площі сільгоспугідь. При цьому відсоток змінюється в залежності від агрокліматичних умов та орографічних особливостей території. Як результат різке скорочення площі природних лісових, степових, лучних біоценозів.

Видове багатство як тварин, так і рослин, площа біорізноманіття стрімко зменшується через антропогенне навантаження на довкілля. Своєю діяльністю людина збіднює генетичний фонд планети, втрачаються природна

різноманітність ландшафтів.

Основними причинами зменшення рівня біорізноманіття в області є відсутність збалансованого функціонування господарської діяльності, зокрема це пов'язано із приватизацією землі, внаслідок чого відбуваються зміни складу, структури ґрунтів, забур'янення земельних угідь, які не освоюються, розорення пасовищ, сіножатей.

Характерною тенденцією сьогодення в області є виникнення загрози біорізноманіттю типових лучних та степових екосистем пасовищ, розташованих в долинах водних об'єктів поза межами прибережних захисних смуг, внаслідок проведення заліснення без відповідних обґрунтувань та передачі таких земельних ділянок органами місцевої влади у власність громадянам для ведення особистого селянського господарства.

Історично склалося, що завдяки антропогенному впливу, а саме розорюванням степових та лучних біоценозів, вирубуванням лісів, загачуванням русел річок, висушуванням болотних комплексів територія області значно фрагментована.

Серед антропогенних чинників, які у край негативно впливають на структурні елементи екомережі, біологічного і ландшафтного різноманіття в цілому на сучасному етапі слід відмітити розорювання прибережних захисних смуг малих річок, науково необґрунтовану інтродукцію окремих видів риб у водойми області (товстолоб, білий амур), заліснення степових та лучних ділянок (в тому числі породами, не типовими для даних територій), створення монокультур в лісових системах, не регульований випас домашніх тварин на схилі ділянках зі степовою і лучною рослинністю. Перелічені чинники ведуть до порушення природної рівноваги та деградації екосистем.

5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Заходи щодо збереження біорізноманіття визначені Регіональною екологічною бюджетною програмою на 2019-2023 роки, а також Розпорядженням Голови ОДА від 27.01.2016 № 37 «Про забезпечення реалізації державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року в частині збереження біологічного та ландшафтного різноманіття» Фінансування здійснюється за рахунок обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в складі обласного бюджету.

В рамках реалізації напрямку «Припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі» Регіональної екологічної бюджетної програми на 2019-2023 роки (затвердженої рішенням сесії обласної Ради 37 сесія 7 скликання від 05.03.2019 р №752) на 2019 рік було заплановано 2779,1 тис.грн. (2689,1 тис.грн. – кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та 90,0 тис.грн. – кошти місцевих бюджетів); фактично освоєно 1855,4 тис.грн. (1835,4 тис.грн. – кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та 20,0 тис.грн. – кошти місцевих бюджетів), що становило 67% від запланованого обсягу фінансування.

Так, проведено роботи щодо відновлення корінних природних

комплексів на територіях 4 об'єктів природно-заповідного фонду. На ці заходи було заплановано 2399,1 тис.грн. (2309,1 тис.грн. – кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та 90,0 тис.грн. – кошти місцевих бюджетів); фактично освоєно 1500,9 тис.грн. (1480,9 тис.грн. – кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та 20,0 тис.грн. – кошти місцевих бюджетів), що становило 63% від запланованого обсягу фінансування.

Також, реалізований захід, спрямований на збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України (зубра європейського). З обласного фонду охорони навколишнього природного середовища використано 285,560 тис.грн.

За іншими напрямками Регіональної програми також реалізовано 3 заходи з охорони тваринного світу та боротьби з браконьєрством з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища використано 2263,1 тис.грн.; проведено відновлення гідрологічного режиму гідрологічного заказника "Зелені криниці", що розташований за межами села Ординці на території Левківської сільської ради Погребищенського району, - витоку р.Рось. З обласного фонду охорони навколишнього природного середовища використано 1024,53 тис.грн.

В області налічується 427 об'єктів природно-заповідного фонду (43 загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 384 місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею 60094,3 га, що складає 2,27 % від площі області.



мал.5.2. У 2019 оголошено 7 об'єктів місцевого значення, в т.ч. ботанічний заказник «Білі бліндажі» (Мурованокуриловецький район)

У 2019 році площа природно-заповідного фонду збільшилась на 334,91 га, обласною Радою прийняті рішення про оголошення 7 об'єктів місцевого значення: ботанічних заказників "Балин", "Рогатки", "Білі бліндажі", "Глибока долина"; орнітологічного заказнику "Війтовецький", ландшафтного

заказнику "Костоління" та ботанічної пам'ятки природи "Дуб Гаврило".

Відповідно до ст.30 Закону України "Про рослинний світ" та ст. 44 Закону України "Про тваринний світ" з метою охорони та відтворення видів рослин та тварин, які не занесені до Червоної книги України, але є рідкісними або такими, що перебувають під загрозою зникнення з території Вінницької області, рішенням 34 сесії 5 скликання Вінницької обласної ради від 25 жовтня 2010 року затверджено загальний перелік рідкісних та зникаючих видів судинних рослин і тварин, які потребують охорони.

Загальна кількість видів флори на території регіону – 600, видів флори, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, - 48, видів флори, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), - 65.

Загальна чисельність видів фауни – 871, занесених до Червоної книги України - 91, занесених до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), - 46, занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції), - 346, занесених до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS), - 12. Видів, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), - 57, що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS), - 5.

На території області виявлено дванадцять рослинних угруповань, які занесені до Зеленої книги України.

5.1.4. Формування національної екомережі

Рішенням 9 сесії Вінницької обласної Ради 4 скликання від 22 жовтня 2003 р. № 429 прийнято "Регіональну програму екологічної мережі Вінницької області на 2004-2015 роки", заходи якої включені до Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки (рішення сесії Вінницької обласної ради № 418 від 18.12.2012 р.).

Регіональну схему екологічної мережі Вінницької області розроблено у 2010 р. і затверджено Рішенням Вінницької обласної Ради від 14 лютого 2012 р. № 282. Регіональну схему екомережі Вінницької області виконано у масштабі 1:100000 у форматі GIS Digital.

В структурі екомережі області визначено 41 ключову територію загальною площею 184050,4 га (7 % від території області). Серед них – три національних природних ядра та 38 регіональних центрів біорізноманіття. У межах області виділено 22 сполучні території загальною площею 1522664 га, тобто 57,5 % від території області. Серед них 3 національних і 19 регіональних екокоридорів.

табл.5.1. Площа екомережі (тис.га)

Площа екомережі/ до загальної кількості області	у тому числі					
	Сіножаті та пасовища	Ліси та лісовкриті площі	Відкриті заболочені землі	Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються у господарстві	Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	Води
676,8/ 25,54	287,9	352,4507	18,68	-	15,84	1,93

Буферні території представлені буферними (охоронними) зонами навколо національних природних ядер, регіональних центрів біорізноманіття, національних і регіональних екокоридорів. Їх загальна площа 1194872 га, тобто 45,1 % території області. Відновлювані території представлені зонами потенційної ренатуралізації. Виділено 31 таку зону загальною площею 73857,1 га, тобто 2,8 % від території області.

Локальні схеми екологічної мережі розроблялись для Мурованокуриловецького, Жмеринського адміністративних районів та м. Вінниця. Локальні схеми екологічної мережі для м. Могилів-Подільський та Могилів-Подільського району перебувають у стадії розробки.

5.1.5. Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

З метою охорони здоров'я людей і навколишнього природного середовища при здійсненні генетично-інженерної діяльності та поводженні з ГМО прийнято ряд законодавчих документів. В цих документах визначені вимоги щодо генетично-інженерної діяльності, державної реєстрації ГМО та продукції виробленої з їх використанням, введення в обіг такої продукції, її маркування, вимоги до експорту, імпорту тощо.

Відповідно ст. 10 Закону України "Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів" №1103-V від 31.05.2007р. санепідслужбою області, в межах повноважень забезпечується відповідний держсанепіднагляд з даного питання. Разом з тим, названі законодавчі і директивні документи не визначають конкретного порядку здійснення державного нагляду і контролю за дотриманням вимог чинного законодавства.

При проведенні державної санітарно-епідеміологічної експертизи продукції, як імпортованого так і вітчизняного виробництва, проводиться контроль за наявністю підтверджуючих документів, що засвідчують вміст ГМО.

На 31 сесії обласної Ради 6 скликання 16 січня 2015 року за №837 прийнято рішення "Про обмеження використання генетично модифікованих організмів на території Вінницької області".

ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» за період 2019 року на договірних умовах на вміст ГМО досліджено 260 проб харчової продукції та сировини, всі досліджені зразки відповідають вимогам нормативної документації, нестандартних зразків не виявлено.

5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу

Рослинний світ Вінниччини вирізняється своїм багатством. У різноманітних природних комплексах на території області зустрічається близько 1200 видів рослин. Практично всі вони приурочені до певних умов зростання, які виділяються на Східному Поділлі: по всій області поширені лісові та прибережно-водні види. Лучні та болотні види більш характерні для півночі Вінниччини, а степові – для півдня. Розсіяно по всій території Східного Поділля зустрічаються види вапнякових та гранітних відслонень. Надзвичайно багато в області заносних видів рослин, котрі ростуть переважно в місцях, де природний рослинний покрив порушений або зник взагалі.

З понад тисячі видів рослин Вінниччини близько 200 є рідкісними – такими, що зустрічаються лише в окремих місцевостях, урочищах або скорочують свій ареал. Рідкісні види флори можна поділити на кілька груп за ступенем їх поширення, екологічної пристосованості, приуроченості до певних природних комплексів. Так, за географічним принципом виділяються: ендемічні, реліктові, гранично-ареальні, диз'юнктивно-ареальні види. За фітоценотичним – лісові, лучні, болотні, водні і прибережно-водні, степові та петрофітні види. За господарським – декоративні, лікарські, технічні, ароматичні тощо. За фенологічним – ранньовесняні, весняні, літні, ефемероїди тощо. Окремо виділяються систематичні групи рідкісних видів: орхідні, ковили, цибулині тощо та група зниклих видів.

5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів

Ліси Вінниччини на сьогоднішній день займають площу 380,3 тис. га, або біля 13,8% її загальної площі, що робить область малолісною і лісодефіцитною.



мал.5.3. Ліси Вінниччини займають площу 380,3 тис. га, або біля 13,8%

В умовах глобального потепління клімат стає різко континентальним, літо - жарким і посушливим, впав рівень ґрунтових вод, змінюється гідрорежим ґрунтів. Тому лісогосподарські підприємства використовують науково обґрунтовані, сучасні технології формування високопродуктивних лісових насаджень, збагачення їхнього породного складу. Лісогосподарськими заходами проводиться поступова заміна малопродуктивних лісових насаджень на високопродуктивні з головною породою дубом звичайним. В якості супутніх порід активно вводять до складу лісових культур більш посухостійкі породи: береку лікарську, горіх чорний, модрина європейську, псевдотсугу Мензіса та інші. Їх вводять чистими рядами до 20% до загальної кількості посадкових місць.

У 2019 році площа відтворення лісів склала 1626 га (у 2018 році – 1790 га), з неї лісорозведення – 100 га (2018 рік – 173 га).

табл.5.1. Проведення лісозахисних заходів від шкідників і хвороб (за даними ГУ статистики у Вінницькій області)

	Площа, на якій здійснювались заходи захисту лісів від шкідників і хвороб, га		
	усього	з неї	
		біологічним методом	хімічним методом
2015	754	739	15
2016	1393	1393	–
2017	110	110	–
2018	6081	6036	45
2019	5511	5451	60

Для подальшого наросування площ нових лісів необхідні додаткові обсяги малопродуктивних та деградованих земель під заліснення.

Рішенням 8 сесії бскликання обласної ради від 23.12.2011року №232 затверджено Обласну програму досягненням оптимальності рівня лісистості у Вінницькій області на 2012-2025роки. Програма визначає основні напрямки та джерела забезпечення збалансованого розвитку лісового господарства області і включає систему заходів, спрямованих на посилення екологічних, соціальних та економічних функцій лісів. Програмою передбачено проведення робіт щодо забезпечення поступового збільшення площі лісів та їх ресурсного потенціалу, підтримання екологічної рівноваги, захист сільськогосподарських земель від негативного впливу ерозійних процесів.

Ліс є найбільш ефективним засобом захисту ґрунту від ерозії, його не можна замінити ніякими гідротехнічними спорудами.

На виконання доручення голови обласної державної адміністрації "Про виділення земельних ділянок під заліснення з метою збільшення лісистості території області" від 26.08.2014 р. №01.01-11/4594, Головним управлінням Держземагенства у Вінницькій області, за участю органів місцевого самоврядування, здійснено моніторинг земельних ресурсів з метою виявлення придатних під заліснення земель, переважно малопродуктивних, техногенно-забруднених, деградованих, а також виявлення земельних ділянок, на яких відбулося самозаліснення.

З метою охорони лісів від пожеж по області в пожежно-небезпечний

період (квітень-жовтень) розроблені комплексні плани, які погоджені з відповідними органами і затверджені районними державними адміністраціями.

За результатами проведеної роботи визначено, що на території Вінницької області загальна площа земель, які можуть бути надані під заліснення складає 5788,25 га. Це землі, які за своїми природними властивостями мають низьку продуктивність або характеризуються негативними природними властивостями: заболоченість, еродованість, наявність схилів крутизною більше 7 градусів.

У 2019 році при здійсненні контролю за охороною, захистом, використанням, відтворенням рослинних ресурсів та лісів Державною екологічною інспекцією у Вінницькій області складено 347 протоколів про адміністративні правопорушення, притягнуто до адміністративної відповідальності у вигляді штрафу 342 особи на загальну суму 139,7 тис.грн. До правоохоронних органів передано 7 матеріали для встановлення винних осіб. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу, пред'явлено 96 претензій на загальну суму 2647,3 тис.грн.

5.2.3. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів

Значним залишається антропогенний вплив на екосистеми лісів, степових та лучних ділянок. Важке економічне становище значної частини населення призводить до неконтрольованого збору рослин-первоцвітів, лікарських рослин, випасу худоби. Результатом являється скорочення ареалу окремих видів рослин, зменшення їх чисельності. Основними видами лікарських рослин являються квіти бузини, березові бруньки, плоди глоду та горобини, кора дуба, деревій, квіти липи, полин, хвощ польовий, чистотіл, плоди шипшини. Хоча ліміт на спеціальне використання лікарської сировини не доводився, населенням для власних потреб заготовлюється значна кількість різних видів лікарських рослин, це свідчить про недостатню охорону лікарських рослин користувачами земельних угідь.

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

Найбільш вразливими серед рідкісних видів є ендемічні та реліктові види. Відомо кілька десятків ендемічних видів, на Східному Поділлі зустрічаються окремі з них: Аконіт Бессера, Відкасники осотовидний і татарниколистий, Зіноваті Блоцького та подільська, Тонконіг різнобарвний.. Регіонально-рідкісними на Вінниччині є такі ендемічні види: Воловик несправжньожовтуватий, Козельці подільські, Молочай Клокова, Чебреці подільський та широколистий – подільські ендеми; Маренка дністровська, Мінуарція дністровська, Підмареник дністровський – середньопридністровські ендеми. Окремо виділяється Молочай густоволохатоплодий – бессарабсько-східноподільський ендем з Червоної книги України.

Таблиця 5.2. Види флори, що охороняються

Загальна кількість видів флори на території регіону, од.	600
% до загальної чисельності видів України	2,40
Види флори, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, од.	48
Види флори, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	65

На Східному Поділлі реліктів небагато і серед них третинні релікти – види, що залишилися з дольодовикової епохи, та четвертинні – види, що залишилися у складі флори з міжльодовикових періодів. Бруслина карликова – один із найдавніших видів у флорі Східного Поділля. Її ще можна зустріти у багатьох лісових масивах південної частини Вінниччини. В "Бритавському" заказнику (Чечельницький р-н), зокрема, знаходиться найбільша в Україні популяція виду. Серед інших реліктів з Червоної книги України на Вінниччині зустрічаються В'язіль стрункий, Змієголовник австрійський, Осока Девела, Чина ряба, Ясенець білий та згадані вище Зіновать Блоцького, Молочай густоволоха-топлідний і Відкасник татарниколистий.

Досить поширена в лісах Поділля Клокичка периста – також реліктовий вид. Реліктовими на Вінниччині є і такі деревні породи як Берека – розсіяно поширена в лісах Придністров'я, та Бук західний, відомий тільки з одного лісового масиву у Муровано-Куриловецькому районі.

Загальна кількість видів флори на території регіону – 600, з них, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі, - 48, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), - 65 (табл. 5.2).



мал.5.4. Булатка великоквіткова

5.2.5. Адвентивні види рослин

Серед найбільш поширених адвентивних видів слід виділити клен ясенелистий. З часу завезення в 50-х роках минулого століття вид поширився практично по всіх біоценозах області. Маючи високий ступінь пластичності даний вид витісняє корінні породи. Особливо це проявляється по долинах річок, де клен ясенелистий замінює різновиди верб. Іншими досить поширеними видами в області є борщівники, дикий соняшник, золотарник злаколистий, циклохена, амброзія полинолиста.

Таблиця 5.3. Карантинні рослини Вінницької області

№ п/п	Назва карантинних організмів	Заражено				Площа зараження, га				Кількість карантинних зон (одиниць)
		районів	міст і населених пунктів	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	на інших землях	всього	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Амброзія полинолиста	22	55	392	93	43,80	1944,06	227,56	2194,42	73
2	Повитиця на трав'янистих рослинах	2	8	0	9	0,00	112,00	31,00	143,00	8

Найбільше вогнищ амброзії полинолистної зафіксовано у Піщанському районі.

5.2.6. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень.

У Вінницькій області загальна площа зелених насаджень складає 10856,5 га, в тому числі насаджень:

- площа зелених насаджень загального користування - 2155,4 га.
- площа зелених насаджень обмеженого користування – 7919,5 га.
- площа зелених насаджень спеціального призначення – 781,6 га.

Рослинний покрив міст представлений парками, скверами, газонами, квітниками, алеями. В області існує майже 200 парків та понад 470 скверів.

Зелені насадження надзвичайно важливий елемент міської інфраструктури, вони забезпечують очищення повітря, поглинають шум, є важливим інструментом для зменшення негативних наслідків змін клімату. Крім того, зелені зони є вкрай важливими для формування естетичного вигляду населених пунктів та для забезпечення комфортного життя громадян.

Найбільш актуальним збереженням зелених зон та зелених насаджень є для обласного центру: найбільша кількість населення, інтенсивний транспортний рух, робота промислових, комунальних та інших підприємств. Так, у м.Вінниця викиди від автотранспорту досягають 80%, а у розрахунку на душу населення становить 36,7 кг, щільність викидів у розрахунку на квадратний кілометр території – 197,7 т.

За інформацією, наданою районними державними адміністраціями та виконавчими комітетами міст обласного значення, станом на 01.01.2018 року

- загальна площа зелених насаджень 10961,5 га;
- площа зелених насаджень, уражених фітозахворюваннями - 4166,1 м³, у тому числі:
- квітковими паразитами 170 м³;
- мікозами (грибами) - 198 м³;
- ентомошкідниками - 3798,1 м³.

Стан зелених насаджень за інформацією, наданою районними державними адміністраціями та виконавчими комітетами міст обласного

значення та об'єднаних територіальних громад, станом на 01.01.2019 року повідомляємо наступне:

- загальна площа зелених насаджень 10961,6 га (станом на 01.01.2018 року - 10961,5 га);
- площа зелених насаджень, уражених фітозахворюваннями – 2801 м.кв. (на 01.01.2018 року - 4166,1 м³), у тому числі:
 - квітковими паразитами 179 м.кв. (на 01.01.2018 року - 170 м³);
 - мікозами (грибами) – 29 м.кв. (на 01.01.2018 року - 198 м³);
 - ентомошкідниками – 2593 м.кв. (на 01.01.2018 року 3798,1 м³).

5.2.7. Використання та відтворення природних рослинних ресурсів на території природно-заповідного фонду

Рослинний світ, або флора, дуже чутливо реагує на зміни екологічних факторів і є чітким показником обсягу антропогенного впливу на природу. Рослини – найбільш беззахисні перед діяльністю людини, й з урахуванням сучасного стану біосфери їх охорона стала нині важливим комплексним міжнародним завданням.

З метою збереження рослинного світу, при розгляді проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок для різних господарських потреб в першу чергу звертається увага на максимальне збереження ділянок із рослинним покривом, уникнення фрагментації території, зокрема природних ділянок, зайнятих сіножатями, пасовищами, лісовими насадженнями.

Відповідно до Регіональної екологічної бюджетної програми на 2019-2023 роки у 2019 році реалізовано 3 заходи із збереження та відтворення об'єктів природно-заповідного фонду (парків-пам'яток садово-паркового мистецтва); використано 1245,1 тис.грн. з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища.

5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу

Тваринний світ області різноманітний. Однак, на фоні досить великою біорізноманіття, звичайно властивого лісостепу, все ж таки необхідно підкреслити певну тенденцію до збідненості фауни наземних хребетних області, що викликано напівізолюваністю внаслідок сильної фрагментації природних територій.

На підставі аналізу розподілення головним чином хребетних тварин за біотопами можливе виділення наступних фауністичних комплексів.

Лісовий, до якого входять тварини, що мешкають в лісах різного типу. Серед ссавців тут домінують полівка руда, миша жовтогорла, кріт європейський, землерийка звичайна, куниця лісова; серед птахів — зяблик, вівчарик-ковалик, велика синиця, дрозди чорний та співочий, дятли строкаті великий та середній, сова сіра; земноводні представлені ропухою сірою, а плазуни — веретільницею. Чагарниковий фауністичний комплекс охоплює

тварин, що заселяють чагарники по балках та узліссях. Чагарникові стації трапляються рівномірно на всій території області.

Різноманіття тварин у цих місцях досить значне, що викликано проміжним характером чагарникових стацій — тут зустрічаються як представники лісового, так і степо-агрогенного комплексу. Домінуючими видами чагарникових біотопів слід

вважати: серед ссавців — мишу польову та лісову, полівка звичайну та руду, їжак європейського, ласку та горностая, борсука, лисицю звичайну; серед птахів — сорокопуда жулана, славку сіру, вівсянку звичайну, одуда, чечевицю, щиглика, кобилочку річкову; серед плазунів тут зустрічається мідянка та ящірку прудка. В норах ярів гніздяться бджолоїдки.

Лучний фауністичний комплекс включає тварин, що живуть на відкритих і місцями зарослих чагарником ділянках. Звичайними для цих місць серед ссавців є миша польова, землерийка-бурозубка звичайна та мала, кутора велика, кріт європейський, ласка; серед птахів — плиска біла, кулик-перевізник, рибалочка, ластівка берегова; серед плазунів — вуж звичайний; серед амфібій — квакша. Крім того саме тут зустрічається досить велике число видів з Червоної книги: горностай, видра, орлан-білохвіст та кулик-сорока.

Болотяний фауністичний комплекс включає окремі ділянки прибережних зон. Видовий склад ссавців принципово не відрізняється від лучного комплексу, а серед птахів тут є ряд видів притаманних виключно водно-болотним стаціям. Досить часто зустрічається крижень, водяна курочка, лиска, велика очеретянка. Більш рідкими є вівсянка очеретяна, очеретянка лучна та кобилочка солов'їна. В прибережних смугах у досить великій кількості зустрічається і жаба озерна.

Степоагрогенний фауністичний комплекс включає види, що живуть на досить просторих степових ділянках, а також на полях, пасовищах і перелогах, що розміщуються більш-менш рівномірно. Для цих стацій притаманні також і сліпак подільський, заєць-русак, білозубка мала та білочерева. Серед птахів тут звичайні жайворонок польовий та плиска жовта. Рідше зустрічаються — чубатий жайворонок, сіра куріпка, перепілка та чекан лучний.

Синантропний фауністичний комплекс включає види, життя яких тісно пов'язане з людським помешканням і населеними пунктами. Саме тут концентруються види, що можливо вважати синантропами: хатня миша, пацюк сірий, куниця кам'яна, тхір чорний, кажан пізній, горобці хатній та польовий, ластівка сільська.



Всього в області налічується близько 420 видів тварин, у т.ч. риби – 30, земноводних – 11, плазунів – 8, птахів – 300, ссавців – 70.

5.3.2. Стан та ведення мисливського та рибного господарства

Загальна площа мисливських угідь становить 1963,7 тис.га. Площі мисливських угідь розподілено за обласною організацією Українського товариства мисливців та рибалок, Вінницьким обласним управлінням лісового та мисливського господарства, Вінницькою гарнізонною радою ВМТ МО Україна, Вінницькою лісовою науковою дослідною станцією, Вінницьким обласним комунальним спеціалізованим лісгосподарським підприємством "Віноблагроліс", ЗАТ "Вінницярибгосп", приватними підприємствами: "Туристичне мисливсько-рибальське підприємство "Дашівське", "Туристичне мисливсько-рибальське підприємство "Вінницьке", "Туристичне мисливсько-рибальське підприємство "Фауна", "Туристичне мисливсько-рибальське підприємство "Вепр".

Таблиця. 5.4. Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (голів)

Види мисливських тварин	2017 рік	2018 рік	2019 рік
1	2	3	4
Копитні тварини, голів	10682	10300	10465
зубр	90	100	95
лось	14	0	12
олень благородний	214	200	217
олень плямистий	859	700	700
лань	170	200	114
козуля	7094	7500	7804
муфлон	39	100	46
кабан	2202	1500	1477
Хутрові звірі, тис. голів	76,3	75,6	76316
заєць-русак	47,7	47,3	47422
білка	6,4	6,2	6332
ондатра	9,1	8,8	9026
бобер	0,3	0,4	433
лисиця	3,4	3,2	3486
вовк	0	0,1	58
борсук	2,5	2,7	2770
видра	1,4	1,5	1477
куниця кам'яна	2,8	2,5	2585
куниця лісова	1	0,9	1009
тхір лісовий	1,6	1,8	1696
кіт лісовий		0,1	22
Перната дичина, тис. голів	377,9	383,0	393576
гуси	2	1,9	1970
кулики	29,9	30,4	32260
голуби	62	62,2	65982
фазан	2,9	4,0	5803
сіра куріпка	6,3	6,2	6631
перепілка	36,3	39,8	43235
качки	134,4	135,8	133886
лебідь	3,9	4,2	4688
лиска	61,4	61,7	61338
курочка водяна	22,9	21,4	21616
норець великий (чомга)	15,8	15,2	16167

Основними видами мисливських тварин, які мешкають на території області, є: козуля, кабан, олень плямистий, заєць-русак, лисиця, куниця, із пернатої дичини – качки, кулики, лиска, сіра гуска, сіра куріпка. Зростання антропогенного впливу призвело у попередні роки до скорочення чисельності мисливських тварин, особливо, поголів'я лося. Чисельність основних видів мисливських тварин у 2016-2018 роках залишається стабільною (табл.5.4.).

Таблиця 5.5. Добування основних видів мисливських тварин (голів)

Рік	Види мисливських тварин	Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто
1	2	3	4	5
2018	Олень європ.	5	2	2
	Олень плям.	80	56	45
	Лань	14	3	3
	Козуля	842	730	667
	Муфлон	4	3	3
	Кабан	514	391	261
	Куниця ліс.	47	47	47
2019	Олень європ.	5	5	2
	Олень плям.	80	54	52
	Лань	7	7	4
	Козуля	923	748	697
	Муфлон	2	2	1
	Кабан	313	306	215
	Куниця ліс.	46	89	37
	Борсук	3		

Веденням мисливського господарства на Вінниччині займається 47 юридичних осіб. Загальна площа мисливських угідь Вінницької області - 2 млн. 131 тис. га. З них 257,1 тис. га (12,3%) віддано в користування держлісгоспам Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства, 1 млн. 717 тис. га (83,4%) - обласному осередку УТМР, 83 тис. га (4,1%) - "Вінноблагроліс", 15,5 тис. га (0,8%) - військовому товариству мисливців і рибалок, 64,1 тис. га (3%) - іншим користувачам.

У Вінницькій області зареєстровано понад 29 тисяч мисливців, з них 13,5 тисячі є активними. Впродовж 2019 року обласним управлінням лісового та мисливського господарства видано 854 посвідчення мисливця, замінено 13175 контрольних карток обліку добутої дичини і порушень правил полювання.

За 2019 рік егерська служба державних підприємств Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства провела 955 охоронних рейдів в мисливських угіддях Вінницької області. Під час таких рейдів виявлено 396 порушників правил полювання, знято 206 браконьєрських петель. За порушення правил полювання стягнуто 74442 грн. штрафів.

Державною екологічною інспекцією у Вінницькій області проведено 32

перевірки дотримання законодавства з охорони тваринного світу, до адмінвідповідальності притягнуто 62 особи. За результатами перевірок 1 матеріал переданий до правоохоронних органів.

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

Загальна чисельність видів фауни – 871, занесених до Червоної книги України - 91, занесених до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) - 46, занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції) - 346, занесених до додатків Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS) - 12 видів, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA) - 57, що охороняються відповідно до Угоди про збереження кажанів в Європі (EUROBATS) - 5 (табл.5.10).

Охорона, використання і відтворення тваринного світу, регулювання відносин у галузі охорони, використання і відтворення об'єктів тваринного



мал.5.7. У січні 2020 зафіксовано наявність 101 особини зубра європейського

світу, збереження та поліпшення середовища перебування диких тварин, забезпечення умов постійного існування усього видового складу і популяційного різноманіття в стані природної волі, неволі чи напіввільних умовах забезпечується спеціально уповноваженими органами та користувачами мисливських угідь області.

На території області мешкає понад 94 видів тварин, занесених до Червоної книги України, зокрема 1 вид круглих червів, 43 види комах, 6 видів риб, 4 види плазунів, 23 види птахів, 17 видів ссавців. Окрім цього, 59 видів тварин занесені до регіонально рідкісних видів Вінницької області, а саме: 5 видів комах, 2 види риб, 3 види земноводних, 4 види плазунів, 35 видів птахів, 11 видів ссавців.

Таблиця 5.7. Види фауни, що охороняються

	2017 рік	2018 рік	2019 рік
Види тварин, занесені до Червоної книги України, од.	90	90	90
Види тварин, занесені до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), од.	46	46	46
Види тварин, занесені до додатків Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції), од.	346	346	346
Види, занесені до додатків Конвенції про збереження	12	12	12

	2017 рік	2018 рік	2019 рік
мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS), од.			
Види, що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), од.	57	57	57
Види, що охороняються відповідно до Угоди про збереження популяцій європейських кажанів (EUROBATS), од.	5	5	5

Відповідно до Регіональної екологічної бюджетної програми на 2019-2023 роки у 2019 році на заходи з охорони диких тварин (зубрів), занесених до "Червоної книги", з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виділено 285,6 тис.грн.

21 січня 2020 року проведені обліки зубра європейського (вид, занесений до Червоної книги України) на території ДП "Хмільницький лісгосп". Зафіксовано наявність 101 особини (при обліках 2019 року - 95 особин).

5.3.4. Інвазивні види тварин

На території області відомо близько 70 інвазійних, 40 з них небезпечні інвазивні, 15 загрожують лісам, 15 видів з них наносять збитки сільському господарству.

Найбільшого поширення серед інвазивних видів риб набули: білий амур, білий і строкатий товстолоб. Штучне розведення та вселення цих видів в природні та штучні водойми області створюють значну конкуренцію по кормовій базі аборигенним видам. Найбільше перелічені види зустрічаються в басейні річки Південний Буг та її приток.

Таблиця 5.8. Карантинні тварини Вінницької області

№ п/п	Назва карантинних організмів	Заражено				Площа зараження, га				Кількість карантини их зон (одиниць)
		районів	міст і населених пунктів	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	присадибних ділянок	господарств всіх форм власності	на інших землях	всього	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Американський білий метелик	18	103	7933	192	491,55	458,50	210,50	1160,55	107
2.	Західний кукурудзяний жук	15	4	190	31	32,00	3731,04	0,00	3763,04	36
3.	Картопляна нематода	7	12	738	1	158,29	47,70	0,00	205,3668	12

5.4.5. Заходи щодо збереження тваринного світу

Відповідно до Регіональної екологічної бюджетної програми на 2019-2023 роки у 2019 році на 3 заходи з охорони тваринного світу та боротьби з браконьєрством з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища використано 2152,3 тис.грн.

У січні-лютому користувачами мисливських угідь за участю

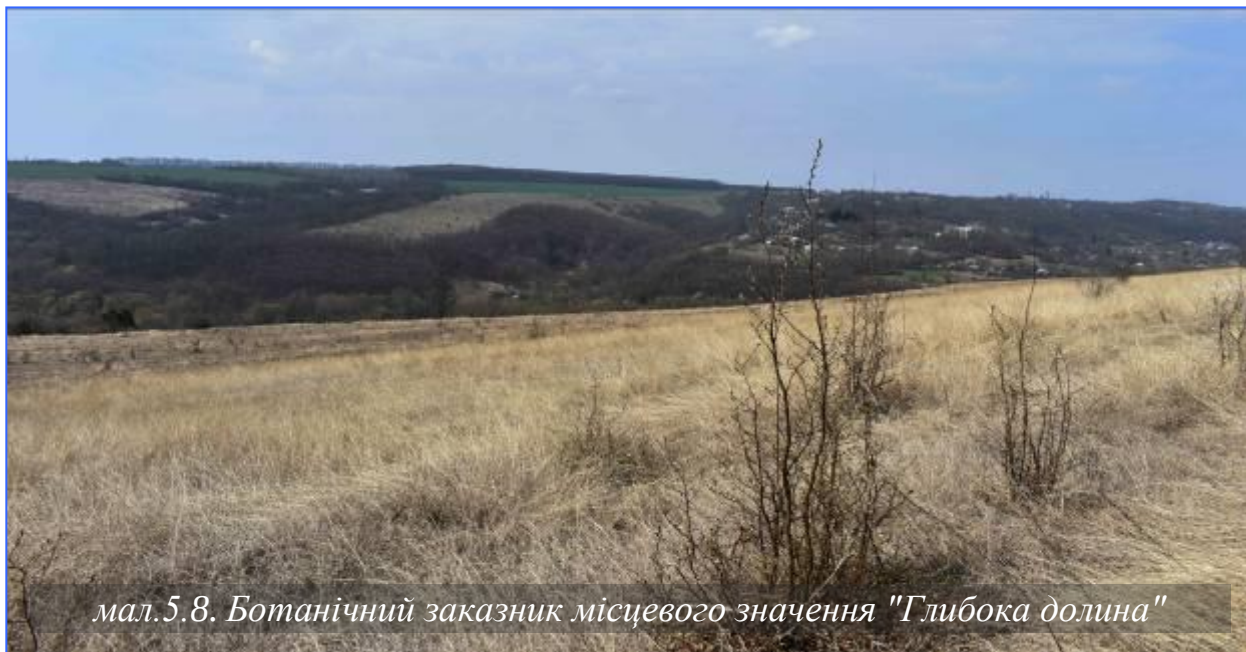
спеціалістів департаментом агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів проведені обліки мисливських тварин. За їх результатами встановлено, що чисельність мисливських тварин залишається стабільною. У липні проведені обліки водоплавної, болотної і пернатої дичини.

Держекоінспекцією у Вінницькій області у рамках здійснення контролю за охороною тваринного світу у 2019 році проведено 32 перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства, складено 55 протоколів про адміністративне правопорушення, 62 порушника притягнуто до адміністративної відповідальності, накладено штраф на суму 35,36 тис.грн.

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

5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

В області налічується 427 об'єктів природно-заповідного фонду (43 загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 384 місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею 60094,3 га, що складає 2,27 % від площі області.



мал.5.8. Ботанічний заказник місцевого значення "Глибока долина"

Національний природний парк "Кармелюкове Поділля" створений на півдні Чечельницького та Тростянецького районів з метою збереження, відтворення та раціонального використання унікальних природних і історико-культурних комплексів Південного Поділля.

В басейнах найбільших річок області Південний Буг, Дністер та Мурафа створені регіональні ландшафтні парки, їх території є важливими елементами екологічної мережі, мають багатий рослинний і тваринний світ, унікальні ландшафтні комплекси та рідкісні історико-культурні пам'ятки:

- "Мурафа" створений у середній та нижній ділянці р.Мурафа, на території Чернівецького, Могилів-Подільського та Ямпільського районів;

- "Середнє Побужжя" створений у межах річкової долини р.Південний Буг, на території Тиврівського району;
- "Дністер" створений на території Могилів-Подільського та Ямпільського районів;
- "Немирівське Побужжя" створений у межах річкової долини р.Південний Буг, на території Немирівського району.

Таблиця 5.10. Динаміка структури природно-заповідного фонду Вінницької області

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	На 01.01.2019 року		На 01.01.2020 року	
	кількість, од.	площа, га	кількість, од.	площа, га
1	2	3	4	5
Природні заповідники	0	0	0	0,0
Біосферні заповідники	0	0	0	0,0
Національні природні парки	1	20203,4	1	20203,4
Регіональні ландшафтні парки	4	18468,4	4	18468,4
Заказники загальнодержавного значення	21	13563,7	21	13563,7
Заказники місцевого значення	130	11532,7	136	11867,6
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	10	322	10	322
Пам'ятки природи місцевого значення	186	685,6	187	685,64
Заповідні урочища	30	734,4	1	20203,4
Ботанічні сади загальнодержавного значення	0	0,0	0	0,0
Ботанічні сади місцевого значення	0	0,0	0	0,0
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	0	0,0	0	0,0
Дендрологічні парки місцевого значення	1	10	1	10,0
Зоологічні парки загальнодержавного значення	0	0,0	0	0,0
Зоологічні парки місцевого значення	0	0,0	0	0,0
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	11	401	26	383,4
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	26	396,1	30	734,4
РАЗОМ	420	66317,3	427	66629,5
Фактична площа ПЗФ *		59797,1		60094,3
% фактичної площі ПЗФ від площі адміністративно-територіальних одиниць		2,25		2,27

Технічна документація з винесення меж в натуру (на місцевість) виготовлялись для 38 об'єктів загальнодержавного значення (90,5 % від загальної кількості об'єктів загальнодержавного значення) та 290 територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення (77 % від загальної кількості об'єктів місцевого значення). Території та об'єкти природно-заповідного фонду оформлені відповідними знаками та інформаційними матеріалами, межі цих територій та об'єктів нанесені на відповідні планово-картографічні матеріали.

У 2019 році рішеннями Вінницької обласної ради створено 7 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею 334,9 га:

- ботанічні заказники місцевого значення ("Балин", "Рогатки", "Білі бліндажі" та "Глибока долина") на території Верboveцької сільської ради Мурованокуриловецького району загальною площею 286,9 гектарів ";

- орнітологічного заказника "Війтовецький" на території Війтовецької сільської ради Липовецького району,

- ландшафтного заказника "Костоління" на території Баланівської сільської ради Бершадського району

- ботанічної пам'ятки природи "Дуб Гаврило" у м.Вінниця.

Підготовлені матеріали для створення ще 3 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення. Продовжується робота з підготовки наукових обґрунтувань щодо створення ряду нових об'єктів природно-заповідного фонду у Липовецькому районі та розширення площі існуючих об'єктів у Козятинському районі.

Міністерством екології та природних ресурсів України на основі матеріалів, підготовлених фахівцями Вінницької області, проводяться роботи із створення національного природного парку "Центральне Поділля". Створення НПП дозволить збільшити площу природно-заповідного фонду орієнтовно на 40 тис.га.

5.2.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення

З метою збереження водно-болотних екосистем та видового складу водно-болотних видів птахів Розпорядженням Кабінету Міністрів України "Про погодження надання водно-болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення" від 21 вересня 2011 року № 895-р, водно-болотні угіддя в долині річки Дністер було запропоновано включити до списку водно-болотних угідь міжнародного значення.

Рішенням Рамсарського комітету від 04.04.2019 офіційно утворено Рамсарський сайт № 2387 Liadova-Murafa.

Загальна площа угідь, що охоплюють території від села Лядова до м. Ямпіль складає 5394,28 га. До складу заповідної території з міжнародним статусом увійшли ботанічний заказник "Лядівський" та частина території регіонального ландшафтного парку "Дністер".

З детальною інформацією можна ознайомитись за посиланням <https://rsis Ramsar.org/ris/2387>.



5.2.3. Біосферні резервати та об'єкт Всесвітньої природної спадщини

-

5.2.4. формування Української частини Смарагдової мережі Європи

В області нараховується 11 об'єктів Смарагдової мережі, утворених відповідно до вимог про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі:

№	Код	Назва	Площа
1	UA0000089	Karmeliukove Podillia National Nature Park	20190
2	UA0000149	Liadova-Murafa	3734
3	UA0000153	Zkharskyi	5644
4	UA0000163	Buho-Desnianskyi	19070
5	UA0000164	Sestrynivska Dacha	924
6	UA0000228	Barskyi	2815
7	UA0000242	Ladyzhynske Reservior	1618
8	UA0000264	Zhuravlivska Dacha	1142
9	UA0000265	Marksova Dubyna	296
10	UA0000272	Ros river valley	90800,1
11	UA0000333	Southern Bug Snyvoda valleys in Vinnytsia region	45099.3

5.5. Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон

Рекреаційні зони області протягом останніх років не зазнали змін. Площа земель рекреаційного призначення становить 0,3 тис.га, земель оздоровчого призначення – 0,6 тис.га.

На даний період в області нараховується 580 пам'яток архітектури та містобудування, з них 9 об'єктів згідно віднесено до об'єктів пізнавального туризму. Розроблено план розвитку державного історико-культурного заповідника "Буша", вживаються заходи з реставрації окремих пам'яток історії та культури.

В області визначено місцевості та об'єкти, які відповідають ознакам регіональних центрів пріоритетного розвитку туристичної та курортно-рекреаційної сфер. Зокрема, передбачено облаштування, використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду паркових асамблей міст Немирів, Хмільник, с.Чернятин (Жмеринського району); середньої течії р. Південий Буг від с. Кліщів Тиврівського району до с. Самчинець Немирівського району; каньйону р. Дністер у Могилів-Подільському районі; регіонального ландшафтного парку "Буго-Деснянський" Вінницького району, національного природного парку "Південне Поділля" Тростянецького та Чечельницького районів.

З покращенням матеріального становища населення зростає кількість відпочиваючих. Для відпочинку населення використовуються ліси, долини річок, кемпінги, будинки відпочинку, санаторії. В області діє 16 санаторіїв. Поліпшено умови у санаторно-курортних закладах ("Поділля" облсільгоспоздоровниці, "Авангард" та "Хмільник" "Укрпрофоздоровниці", медичний центр реабілітації залізничників).

Законом України від 12 травня 2011 року №3318-VI "Про оголошення природних територій міста Хмільник Вінницької області курортом державного значення" природні території міста оголошені курортом державного значення – курортом Хмільник. Хмільницьке родовище мінеральних радонових вод містить 5 ділянок, на яких розташована 51 свердловина. Мінеральна радонова вода є унікальною і немає аналогу серед

інших відомих мінеральних вод.

Другим за значенням фактором, що складає лікувальну цінність курорту, є торф'яна грязь Війтівецького родовища. Щороку на курорті лікується біля 50 тис. пацієнтів.

З метою популяризації та підтримки активного туризму Вінницьким туристсько-спортивним союзом розроблено 31 маршрут - 10 водних, 6 пішохідних, 6 велосипедних, 8 маршрутів вихідного дня та 1 лижний.

5.6. Туризм

Як вид економічної діяльності, туризм посідає особливе місце в житті Вінниччини. Область має значні об'єктивні передумови входження до найбільш розвинутих туристичних регіонів країни. Маючи вигідне геополітичне розташування, вона володіє значним рекреаційним потенціалом: сприятливими кліматичними умовами, культурною спадщиною.

На території Вінницької області є всі умови розвитку туризму: природна та культурна спадщина, історико-культурний комплекс, городище трипільської культури, пам'ятки архітектури і археології, парки, дендропарки, місця поширення народних ремесел, заказники, пам'ятки природи, бази "зеленого" туризму.



мал.5.8. Лядівський скельний чоловічий монастир (с.Лядова Могилів-Подільського району)

В області на державному обліку перебуває 4330 пам'яток культурної спадщини: 1739 – археології, 1897 – історії, 548 – містобудування та архітектури, 98 – монументального мистецтва, 47 – садово-паркового мистецтва, 1 – ландшафтна.

Найбільш популярними серед екскурсантів та туристів Вінниччини є фонтан «Roshen»; Національний музей – садиба М.І. Пирогова, Державний історико-культурний заповідник "Буша"; Історико-меморіальний комплекс пам'яті жертв фашизму, філія Вінницького обласного краєзнавчого музею на території колишньої ставки "Вервольф" (сmt Стрижавка Вінницького району).

На Вінниччині активно розвивається сільський зелений туризм. Даний

напряму туризму сприяє залученню українських та іноземних громадян до пізнання багатой природної та історико-культурної спадщини краю, збереженню екологічної рівноваги. Наразі близько 30 садиб пропонують комфортне проживання, сімейний відпочинок, народну традиційну кухню, екологічно чисті продукти харчування, цікаве дозвілля. З них 2 садиби мають третю (найвищу) категорію системи категоризації сільської нічліжної бази «Українська гостинна садиба» та 7 садиб мають базову категорію.

Найбільш активними в розвитку сільського зеленого туризму є Барський, Вінницький, Гайсинський, Немирівський, Могилів-Подільський, Мурованокуриловецький, Ямпільський райони. Для відпочиваючих широко представлені народні промисли: різьба по дереву гончарство, вишивка, писанкарство, теслярство, лозоплетіння, каменотесний промисел, живопис, кераміка, флористика, лялька-мотанка, гобелен, плетіння.

Санаторно-курортне лікування, з використанням цілющих властивостей природних чинників, є важливою складовою процесу лікування хворих особливо підвищується значення курортного лікування, в зв'язку з потребою лікування та оздоровлення чисельного контингенту населення, яке постраждало внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Все більшим попитом серед туристів, які приїжджають оздоровитися в наш край, користуються санаторії м. Хмільник та м. Немирів.

Наявність природних чинників обумовлює значну кількість різновидів лікувально-оздоровчих методик. Найбільш відомі джерела мінеральної води знаходяться в м. Хмільнику. За мінеральним і газовим складом воду віднесено до радонової, вуглекислої, гідрокарбонатної, хлоридно-кальцієво-натрієвої мінеральної води з високим вмістом марганцю, що являло собою бальнеологічну цінність. Серед неповторних подільських краєвидів функціонують ряд санаторно-курортних закладів, серед них клінічний санаторій "Хмільник" - дочірнє підприємство ЗАТ "Укрпрофоздоровниця", санаторії "Поділля", "Березовий гай", ряд відомчих санаторіїв та реабілітаційних центрів.

Законом України від 12.05.2011 №3318-VI природні території м.Хмільника оголошені курортом державного значення.

Санаторії надають допомогу пацієнтам з захворюваннями опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної, бронхо-легеневої, ендокринної системи, гінекологічних захворювань та захворювань шкіри. Крім того, санаторій "Хмільник" проводить реабілітацію після інфаркту, інсульту, ускладнень цукрового діабету.

Санаторій "Авангард" ЗАТ "Укрпрофоздоровниця", який розташований в м. Немирів, здійснює медичну практику з лікування захворювань серцево-судинної, бронхо-легеневої системи, патології вагітних, відновного лікування опікової хвороби.

До активного туризму залучають туристів туроператор внутрішнього туризму "Академія активного відпочинку", туроператор "Альпін-тур", турагентство "Меркурій". Дані туристичні підприємства організовують сплав по порогах річки Південний Буг.

В області діє Програму розвитку туризму у Вінницькій області на 2017-2020 роки, затверджена рішенням 21 сесії Вінницької обласної Ради 7 скликання від 30 червня 2017 року № 380. Програмою передбачено створення науково-туристичного комплексу «Липовецько-Іллінецька астроблема» («Іллінецький кратер»).

На території області реалізується проект «Terra incognita: experiential education and creative tourism to raise economic prospect of youth in rural area», мета якого розвиток досвідної освіти, креативного в'їзного туризму та заохочення молоді із сільської місцевості.

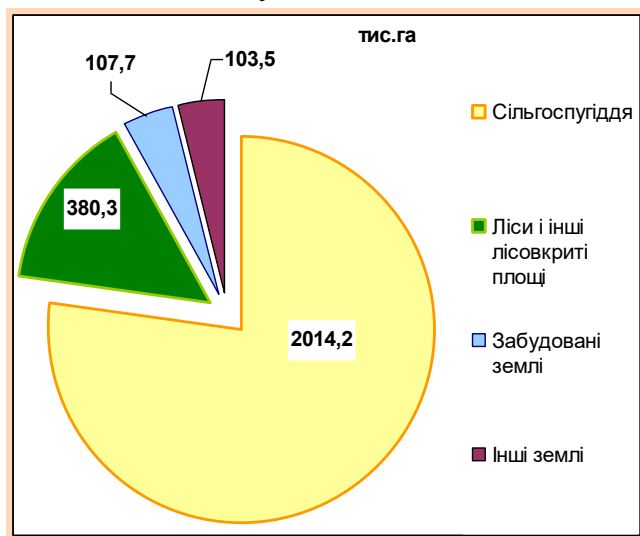
6. СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ І ҐРУНТІВ

6.1 Структура та використання земельних ресурсів

6.1.1 Структура та динаміка змін земельного фонду України

Територія області станом на 1 січня 2016 року складає 2649,2 тис. га або 4,4 % від площі України (60354,9 тис.га). За географічним розміщенням територія землекористувань області розміщена на Подільській височині Лісостепу правобережного. За своєю природою – сильно розчленована балками та ярами.

До основних земельних угідь, від стану яких в значній мірі залежить економічна ситуація в області, відносяться землі сільськогосподарського і лісогосподарського призначення та природно-заповідного фонду.



мал.6.1. Структура земельного фонду області у 2016 році

Більша частина території - 2064,0 тис. га (77,9 % від загальної площі території області) зайнята сільсько-господарськими землями, із них: сільськогосподарських угідь 2014,2 тис. га (76,0 % від загальної площі), в тому числі ріллі 1725,5 тис. га (65,13 % від загальної площі території), перелогів 1,0 тис. га (0,04 %), багаторічних насаджень 51,4 тис. га (1,94 %), сіножатей і пасовищ 263,3 тис. га (8,92 %). Ліси та інші лісовкриті площі складають

380,3 тис. га (14,36 % від загальної площі), забудовані землі 107,7 (4,07 %), заболочені землі 29,1 (1,10 %), відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом 25,0 тис. га (0,94 %), внутрішні води 49,4 тис. га (1,86 % від загальної площі) та інші землі (господарські двори та дороги, піски, яри, кам'яністі місця тощо) 49,4 тис. га (1,86 %). Територія суші (без заболочених земель та внутрішніх вод) становить 2605,7 тис. га, або 98,3 % від загальної площі.

Питома вага сільськогосподарських угідь відносно території суші (ступінь сільськогосподарського освоєння) по області становить 77,3%, а по адміністративних районах – від 67,3 до 87,7 %. Розораність відносно

території суші по області становить 66,2%, а по адміністративних районах - від 53,6 до 79,7 %.

Таблиця 6.1. Структура земельного фонду регіону

Основні види угідь	Всього, тис.га	% до загальної площі території
Загальна територія	2649,2	100
у тому числі:		
1. Сільськогосподарські угіддя	2014,2	76,03
2. Ліси і інші лісовкриті площі	380,3	14,36
3. Забудовані землі	107,7	4,07
4. Відкриті заболочені землі	29,1	1,10
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	25,0	0,94
6. Інші землі	49,4	1,86
Усього земель (суша)	2605,7	98,4
Території, що покриті поверхневими водами	43,5	1,64

6.1.2 Стан ґрунтів

Сільськогосподарська освоєність території Вінницької області є дуже високою – 76,0% від загальної площі області (по районах 67,2-87,7%). Розораність складає 65,1%. Розораність ґрунтів в середньому по Україні становить 78,4%.

У структурі сільськогосподарського землекористування області переважає рілля – 1725,5 тис.га (на 500 га більше, ніж минулого року), багаторічні насадження займають площу 51,4 тис.га (на 100 га менше, ніж минулого року), пасовища і сіножаті – 236,3 тис.га (на 600 га менше, ніж минулого року).

За класифікацією ґрунтів і земель України та їх придатністю до сільськогосподарського виробництва ґрунти Вінниччини по родючості розміщуються від четвертого (70-61 бал) до восьмого (30-21 бал) класу. Це ґрунти від високої родючості (добрі землі) до групи ґрунтів низької якості (малоцінні землі) по загальній класифікації ґрунтів і земель України.

Основні ґрунти області це чорноземи (50,1% площі сільськогосподарських угідь) та сірі лісові (майже 33%). Більше половини обстежених сільськогосподарських угідь області є кислими.

Табл.6.4. Основні показники якості ґрунтів

Агрохімічні показники	Середній показник по області
Вміст органічної маси (гумусу), %	2,69
Вміст легкогідролізованого азоту, № мг/кг ґрунту	80
Вміст рухомих форм фосфору, P ₂ O ₅ мг/кг ґрунту	87
Вміст обмінного калію, K ₂ O, мг/кг ґрунту	108
Реакція ґрунтового розчину (кислотність), pH	5,5

Зрівноважений або середній показник вмісту гумусу по області складає 2,69%, що є досить низьким показником. За даними наукових досліджень для підтримки в ґрунті на достатньому рівні фізико-хімічних та біологічних процесів необхідно, щоб він містив в орному горизонті не менше 2,5 %

гумусу. Цей рівень вважається критичним, нижче якого помітно погіршуються агрономічно цінні властивості ґрунтів. Це пов'язано з тим, що внесення органічних добрив в області є критичним. Ґрунтів з вмістом гумусу нижче критичного рівня в області нараховується 523,7 тис. га, що складає 41,4 %.

За даними турів агрохімічного обстеження сільськогосподарських угідь області середній показник вмісту гумусу в ґрунтах дорівнював від 2,88 до 2,70 % (по зонах області).

Табл.6.5. Вміст мікроелементів у ґрунтах

<i>Агрохімічні показники, мг/кг</i>	<i>Середній показник по області</i>
Бор	0,56
Марганець	12,6
Кобальт	0,71
Мідь	0,27
Цинк	1,94

Ґрунти Північної та Південної зони області більш родючі, вміст гумусу є вищим (2,74-3,48%); центральна частина області, де ґрунтовий покрив представлений сірими лісовими ґрунтами, що за своєю природою є досить бідними на вміст органічної речовини (2,03%), досить відчутно знижує середній показник вмісту гумусу по області

Вміст легкогідролізного азоту – низький. На даний час 253,3 тис.га орних земель мають критично низький вміст рухомих фосфатів, а за вмістом обмінного калію лише 3,2 тис. га мають низький вміст цього елемента живлення.

Баланс поживних речовин в ґрунтах області, як і баланс вмісту органічної речовини (гумусу) є також дефіцитним. На даний час баланс поживних речовин ґрунтового покриву становить: за азотом -47,3 кг/га - 73490 т на всю площу; за фосфором -29,4 кг/га -45682 т на всю площу; за калієм -95,3 кг/га -148107 т на всю площу.

За інформацією Вінницької філії ДУ "Держґрунтохорона" "Інституту охорони ґрунтів України за результатами аналітичних досліджень на обстежених ґрунтах земель сільськогосподарського призначення, забруднених площ важкими металами не виявлено. Забруднених площ сільсько-господарських угідь залишками пестицидів, які перевищують ГДК в області немає.

По області налічується забруднених площ:

цезієм-137: від 0,5 до 1,2 Кі/км² - 947,5 га, в тому числі рілля - 941,4 га, багаторічні насадження - 6,1 га;

стронцієм-90: від 0,15 до 3,0 Кі/км² - 2,1 га, в тому числі рілля - 0,15-3,0 Кі/км² - 2,1 га; менше 0,15 Кі/км² - 945,4га, в тому числі рілля - 939,3 га; багаторічні насадження - 6,1 га.

Усі площі сільськогосподарських угідь у нашій області вважаються не забрудненими та використовуються для вирощування сільськогосподарських культур (ГДК=5,00 Кі/км²).

Станом на 01.01.2020 року радіаційна ситуація в області (за лабораторними показниками) не ускладнювалась. Радіаційні аварії не реєструвались.

6.1.3 Деградація земель

Сьогодні деградація земель, опустелювання, причиною яких є виснажлива експлуатація ґрунтів та нераціональна вирубка лісів, залишаються однією з найбільших проблем світу.

Наслідком незбалансованого ведення господарської діяльності є розвиток зсувних процесів, карстоутворення та підтоплення територій. Зсувами охоплено 0,062% території області, з 339 паспортизованих зсувів 19 є потенційно небезпечними для народногосподарських об'єктів. Карстові прояви спостерігаються на 44,6% території області, всього зареєстровано 244 прояви. Підтоплюється 0,02% території Вінниччини (5,49 км²) (таб.6.6).

Таблиця 6.6. Поширення екзогенних геологічних процесів (ЕГП)

№№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, одиниць	Відсоток ураженості регіону
1	Зсуви	16,55	339	0,062
2	Карстові процеси:	10900	244	41,1
	відкрита стадія розвитку карсту	3700	244	31,1
	напіввідкрита стадія розвитку карсту	2000	-	16,8
	покрита стадія розвитку карсту	6200		0,02
3	Підтоплення	5,49		0,02

Питома вага сільськогосподарських угідь відносно території суші (ступінь сільськогосподарського освоєння) по області становить 77,3%, а по адміністративних районах - від 67,4 до 87,7%. Розораність відносно території суші по області становить 66,3%, а по адміністративних районах - від 53,7 до 79,6%.

Майже 25% (672,8тис.га) усіх сільгоспугідь зазнають дію водної ерозії, 7% (179,7тис.га) зазнають вітрової ерозії, кислих ґрунтів – 57% (1511,0тис.га). Виникнення і розвиток ерозійних процесів пов'язано з багатьма причинами. Однією із них є нераціональне використання землі, якому сприяє: інтенсивне розорювання схилів земель (більше 30) і вирощування на них просапних культур (особливо цукрових буряків); відсутність комплексного підходу в проведенні протиерозійних заходів; перенасичення просапними культурами структури посівних площ. Також, нераціональне землекористування призводить до втрати родючості ґрунтів.

Усього по області потребують консервації 737,3 тис.га деградованих і малопродуктивних земель (27,8% від загальної площі території).

Рівень природної родючості ґрунтів оцінюється перш за все вмістом гумусу. Ґрунтів з вмістом гумусу нижче критичного рівня в області нараховується 523,7 тис. га, що складає 41,4 %.

За періоди 2006-2010 та 2011-2015 років (два тури обстеження) при агрохімічних та аналітичних дослідженнях виявлено, що ґрунтовий покрив області та забезпечення його елементами живлення зазнав незначних змін

(таблиця 6.4). Якісні показники родючості ґрунтів з кожним туром агрохімічного обстеження частково знижуються, тому необхідно постійно проводити відповідні ґрунтоохоронні заходи. Це насамперед внесення органічних та мінеральних добрив, посіви сидератів, вапнування кислих ґрунтів (меліорація), боротьба з водною ерозією та ін.

Збільшились площі ґрунтів із меншими показниками вмісту гумусу (органічної речовини). Відбувається тенденція переходу площ ґрунтів від вищого показника до нижчого.

Забезпеченість ґрунтів області легкогідролізним азотом, рухомим фосфором та обмінним калієм залишається задовільною. Суттєвих змін по цих показниках не відбулося.

Одним із суттєвих факторів, що негативно впливає на родючість ґрунтів і приводить до зниження урожайності сільськогосподарських культур, є кислотність ґрунтів. Дані проведених обстежень свідчать про значне підкислення ґрунтового розчину. Значно збільшились площі сильно-, середньо- та слабокислих ґрунтів. Тут також помітна тенденція переходу від нейтральних і близьких до нейтральних ґрунтів у середньо- та слабокислі.

Проте щорічно в середньому вапнується лише біля 4 % площі, яка потребує першочергового вапнування. Загальна потреба у хімічних меліорантах в перерахунку на вапно становить понад 6,8 млн. тонн.

Розглядаючи зонально, найбільш закисленою зоною ґрунтового покриття є Центральна, частково Південна. В Північній зоні знаходяться досить незначні площі кислих ґрунтів.

6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси

Специфічне землекористування на Вінниччині, що супроводжувалось високим рівнем розораності силових земель, розширенням посівних площ просапних культур, недостатньо обґрунтованою широкомасштабною меліорацією перезволожених, заболочених земель, нехтуванням науково обґрунтованими ґрунтозахисними сівозмінами, впровадженням індустріальних технологій вирощування сільськогосподарських культур, викликало відчутне зменшення площ, зайнятих природними рослинними угрупованнями (луками, лісами, болотами) при одночасному збільшенні питомої ваги освоєних сільськогосподарських угідь, насамперед ріллі.

В цілому антропогенне перетворення агроландшафтів збільшилося в 1,5-2 рази, при одночасному рості урбанізованих й індустріальних територій.

На Вінниччині внаслідок значного господарського освоєння території та розвитку сільського господарства зменшились площі природних та природно-антропогенних ландшафтів (луків, лісів, боліт) при одночасному збільшенні питомої ваги освоєних сільськогосподарських угідь, насамперед ріллі. В цілому антропогенне перетворення призвело до спрощення екосистем агроландшафтів, порушення екологічного розмаїття угідь і зв'язки між компонентами ландшафту, деградації ґрунтового покриття, переущільнення й погіршення водно-фізичних і механічних властивостей ґрунту, а на деяких територіях активізувались ерозійні та зсувні негативні

процеси.

Однією з причин агрофізичної деградації ґрунту, яка проявляється майже на всій площі орних земель краю, що обумовлює ущільнення (до 60 см і більше), розпорошення верхнього шару, зниження протиерозійної стійкості ґрунту, є його багаторазовий обробіток різними знаряддями за допомогою потужних і важких колісних тракторів.

Суцільне розорювання, будівництво ставків та водосховищ, меліорація, сінокосіння й надмірний випас худоби, а також штучний підсів трав замінили структуру природних різнотравних асоціацій лук на однотипові. Якщо в натуральному стані фітоценозів нараховували 40-50 видів тр'яних рослин, то після "окультурення" – 6-8.

До негативних змін структури ґрунтів, їх фізико-хімічних і біологічних властивостей призвели наслідки внесення мінеральних добрив й пестицидів у попередні роки. Застосування великих доз добрив може погіршити якість продукції, ґрунтових вод, що зумовлює забруднення близьких річок і водойм. Використання мінеральних добрив дало змогу певною мірою підвищити врожайність культур, однак подальше збільшення їх доз уже не сприятиме її зростанню, що буде пов'язано із зменшенням запасів гумусу в ґрунті.



мал.6.3. У структурі сільськогосподарського землекористування Вінницької області переважає рілля – 1725,5 тис.га (65,1% від площі області)

Зростання врожайності неможливе без удосконалення технології внесення добрив. Безконтрольне їх застосування призводить до забруднення навколишнього середовища, що загрожує здоров'ю людини. Особливо небезпечне неправильне або надмірне використання пестицидів. Причому деяка їх частина трансформується, тобто виникають нові токсичні речовини (вторинна токсикація). Дати оцінку всіх наслідків впливу пестицидів неможливо через недосконалість методів дослідження.

Повне знищення ґрунтового покриву спостерігається в процесі селитебного, промислового, дорожнього й інших видах будівництва. Діяльність гірничодобувних підприємств, стихійні сміттєзвалища призводять до промислової деградації ґрунтів. Нині на Вінниччині площа земель, порушених гірничодобувною промисловістю, складає біля 20 тис.га.

Вінниччина внаслідок значного господарського освоєння території та розвитку сільського господарства зменшенням площ, природних та природно-антропогенних ландшафтів (луками, лісами, болотами) при одночасному збільшенні питомої ваги освоєних сільськогосподарських угідь, насамперед ріллі. В цілому антропогенне перетворення агроландшафтів призвело до спрощення екосистем агроландшафтів, порушення екологічного розмаїття угідь і зв'язки між компонентами ландшафту, деградації ґрунтового покриву, переущільнення й погіршення водно-фізичних і механічних властивостей ґрунту, а на деяких територіях активізувались ерозійні та зсувні негативні процеси.

Суцільне розорювання, будівництво ставків та водосховищ, меліорація, сінокосіння й надмірний випас худоби, а також штучний підсів трав замінили структуру природних різнотравних асоціацій лук на однотипові. Якщо в натуральному стані фітоценозів нараховували 40-50 видів тр'яних рослин, то після "окультурення" – 6-8.

До негативних змін структури ґрунтів, їх фізико-хімічних і біологічних властивостей призвели наслідки внесення мінеральних добрив й пестицидів у попередні роки. Застосування великих доз добрив може погіршити якість продукції, ґрунтових вод, що зумовлює забруднення близьких річок і водойм. Використання мінеральних добрив дало змогу певною мірою підвищити врожайність культур, однак подальше збільшення їх доз уже не сприятиме її зростанню, що буде пов'язано із зменшенням запасів гумусу в ґрунті. Зростання врожайності неможливе без удосконалення технології внесення добрив.

Безконтрольне їх застосування призводить до забруднення навколишнього середовища, що загрожує здоров'ю людини. Особливо небезпечне неправильне або надмірне використання пестицидів. Причому деяка їх частина трансформується, тобто виникають нові токсичні речовини (вторинна токсикація). Дати оцінку всіх наслідків впливу пестицидів неможливо через недосконалість методів дослідження.

Повне знищення ґрунтового покриву спостерігається в процесі селитебного, промислового, дорожнього й інших видах будівництва. Діяльність гірничо-видобувних підприємств, стихійні сміттєзвалища призводять до промислової деградації ґрунтів. Забудованих земель в області 107,7 тис.га, що складає 4,07% площі території.

Нині на Вінниччині площа земель, порушених гірничодобувною промисловістю, складає біля 20 тис.га.

У Вінницькій області нараховується 81,1 тис. га меліорованих земель загальною вартістю основних фондів 231 млн. грн., із них 23,8 тис. га зрошуваних та 57,3 тис. га осушених угідь. Протяжність закритого гончарного дренажу 51,0 тис. км; відкритих осушувальних каналів 1729 км, в т.ч. 488 км міжгосподарських каналів; закритих сталевих і залізобетонних трубопроводів - 646 км. Інженерна інфраструктура на зрошуваних землях включає в себе 72 насосні станції та 175 гідротехнічних споруд. Меліоративна мережа області знаходиться на балансі 3-х експлуатаційних

дільниць у підпорядкуванні БУВР Південного Бугу і підтримується у належному технічному стані.

На меліорованих землях області створено 8 сольових стаціонарів на зрошуваних землях і 20 стаціонарів на осушуваних землях, що розташовані в різних геоморфологічних зонах, на яких відбирається за вегетаційний період 144 проби ґрунту на визначення засолення. В ґрунтах, що відбираються на сольових стаціонарах, перевищення ГДК вмісту солей не виявлено, процесів засолення і осолонцювання не спостерігається.

Аналізуючи процеси підтоплення орних немеліорованих земель і сільських населених пунктів, виявлено наступне: підтоплення населених пунктів з меліорацією земель не пов'язано. Масштаби підтоплення залежать від кліматичних умов і змінюються від 20 тис. га орних земель і 15 тис. садіб (2006 рік) до відсутності процесів підтоплення.

6.3 Охорона земель

6.3.1 Практичні заходи

Основними напрямками збереження земельних ресурсів є: збільшення площі лісів, резервування та охорона земель з ділянками природної степової рослинності, оздоровлення витоків річок, встановлення на місцевості прибережно-захисних смуг; збереження водно-болотних угідь.

Таблиця 6.7. Витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів у 2019 році (у фактичних цінах; тис.грн.)

	Усього	У тому числі		
		капітальні інвестиції		поточні витрати
		усього	з них витрати на капітальний ремонт	
Капітальні інвестиції та поточні витрати	367594,8	59826,7	53677,3	307768,1
у тому числі на				
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	6405,2	16,8	16,8	6388,4
збереження біорізноманіття і середовища існування	3598,0	–	–	3598,0

Наразі на території Вінницької області загальна площа земель, які можуть бути надані під заліснення складає 5788,25 га. Це землі, які за своїми природними властивостями мають низьку продуктивність або характеризуються негативними природними властивостями: заболоченість, еродованість, наявність схилів крутизною більше 7 градусів.

Збереженню земель сприяє встановлення на місцевості водоохоронних зон та прибережних захисних смуг. Дотримання правил господарювання у водоохоронних зонах та прибережних захисних смугах – територіях суворого обмеження господарської діяльності – дозволяє зберегти водні об'єкти в природному стані, що, в свою чергу, підтримує водний баланс ґрунтів.

Програмами передбачено кошти на проведення таких робіт, однак на сьогоднішній день вони практично не фінансуються державними та місцевими бюджетами, тому на території області із загальної площі водоохоронних зон – 425 тис. га (в тому числі 41 тис. га прибережних захисних смуг) фактично становлено межі на 3,8 тис. га. Така ситуація сприяє розорюванню прибережних територій і, як наслідок, до замулення водних об'єктів.

У 2019 році внесено мінеральних добрив внесено 153,5 тис.т у поживних речовинах на площі 966,5 тис.га, органічних – 625,5 тис.т на площі 37,1 тис.га.

За підсумками роботи державного контролю з охорони навколишнього природного середовища протягом 2019 року держінспекторами проведено 186 перевірок з дотримання вимог земельного законодавства України. За фактами виявлених порушень складено 14 протоколів про адміністративне правопорушення, за результатами розгляду яких 14 осіб притягнуто до адмінвідповідальності на суму 7,905 тис.грн. Пред'явлено 9 претензій на суму 202,83 тис.грн.

6.3.2 Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво

На території області практичні діють ряд природоохоронних програм: Обласна програма досягнення оптимального рівня лісистості у Вінницькій області на 2012-2025 роки", регіональна Програма використання коштів на освоєння земель для сільськогосподарських та лісгосподарських потреб, поліпшення відповідних угідь і охорони земель, проведення нормативної грошової оцінки землі, інвентаризації земель у Вінницькій області на 2016-2020 роки, Програма розвитку лісового і мисливського господарства в лісах, які надані в постійне користування Вінницькому обласному комунальному спеціалізованому лісгосподарському підприємству "Віноблагроліс", Регіональна програма охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки Комплексна цільова програма розвитку водного господарства у Вінницькій області на період до 2021 року.

З метою використання коштів, що надходять від сплати втрат сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва Головним управлінням розроблено та 2 сесією обласної Ради 7 скликання від 11 лютого 2016 року №39 затверджено Регіональну програму використання коштів на освоєння земель для сільськогосподарських та лісгосподарських потреб, поліпшення відповідних угідь і охорони земель, проведення нормативної грошової оцінки землі, інвентаризації земель у Вінницькій області на 2016-2020 роки.

Рішенням 10 сесії обласної Ради 7 скликання «Про внесення змін та доповнень до регіональної Програми використання коштів на освоєння земель для сільськогосподарських та лісгосподарських потреб, поліпшення

відповідних угідь і охорони земель, проведення нормативної грошової оцінки землі, інвентаризації земель у Вінницькій області на 2016-2020 роки» було розширено коло пріоритетних завдань Програми, а саме додано такий пріоритетний напрямок як створення та окультурення громадських пасовищ, що дасть змогу зменшити обсяг малопродуктивних земель, підвищити прибутковість особистих селянських господарств.

Джерелами фінансування Програми є кошти, які надходять у порядку відшкодування втрат сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва до обласного, районних бюджетів та бюджетів міст районного значення, селищ, сіл, їх об'єднань, а також кошти державного, обласного бюджетів та інших джерел.

В рамках виконання Регіональної програми з охорони навколишнього природного середовища виконано 6 заходів з розчистки та берегоукріплення з розчистки русел річок, станом на 01.01.2020 року витрачено 5 980,60 тис.грн.:

- очистка частини р.Вільшанка на території смт Турбів Липовецького району;
- реконструкція та поліпшення технічного стану і благоустрій водойми №1 с.В.Остріжок Хмільницького району;
- реконструкція берегозакріплювальних споруд з очисткою русла річки Десна від устя до мостового шляхопроводу автодороги Вінниця-Калинівка протяжністю 900 м в межах смт Стрижавка Вінницького району;
- відновлення гідрологічного режиму гідрологічного заказника "Зелені криниці", що розташований на території Левківської сільської ради Погребищенського району.

7.НАДРА

7.1. Мінерально-сировинна база

7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази

Однією з умов успішного економічного розвитку області є наявність природних ресурсів, зокрема, розвіданих корисних копалин та стану гірничодобувної галузі промисловості.

Розташування області на стику двох геологічних структур (Українського кристалічного масиву та східної окраїни Подільської плити) обумовили знаходження широкої гами корисних копалин в її межах.

В області нараховується 487 родовищ з 19 видів корисних копалин.

Найбільше господарське значення мають родовища мінеральної сировини для будівельних матеріалів: цегельно-черепичної (172 родовище), каменю будівельного (96), каменю пиляного (28), вапняку для випалювання вапна (10), підземних питних вод (50 ділянок), мінеральних столових та лікувальних вод (відповідно 11 та 8 ділянок), первинного каоліну(4 родовища) та інших.

За інформацією з офіційного сайту Державної служби геології та надр України (www.geo.gov.ua), станом на 28.03.2018 року на території Вінницької області знаходиться 369 родовищ неметалічних (твердих) корисних копалин,

84 з яких розробляються підприємствами, відповідно до діючих спеціальних дозволів на користування надрами.

Не використовуються поки-що корисні копалини Бахтинського родовища флюориту, Іванівського та Слобідського родовища гранатів.



мал.7.1. Основні корисні копалини Вінниччини

До найбільш древніх порід кристалічного фундаменту - гранітів, гнейсів та близьких до них утворень, приурочені родовища і проявлення заліза (Петриківське), апатиту (Троповське), гранату (Слобідське, Іванівське), флогопіту (Лукашівське); будівельних матеріалів: облицювального каменю, сировини для виробництва щебеню; а також проявлення жильного флюориту, міді, рідкісних та радіоактивних елементів, польовошпатової сировини та іншого.

Таблиця 7.1. Кількість родовищ Вінницької області, що знаходяться в Державному фонді родовищ та залишок їх запасів

№ з.п.	Вид корисних копалин	К-ть родовищ, що знаходяться в Державному фонді родовищ	% від усього в Україні
1	2	3	4
1	Торф	32	3,89
2	Сировина для вапнування кислих	7+4*	31,43
3	Сировина карбонатна для цукро - вої промисловості	2	15,38
4	Каолін	4	10,0
5	Сировина абразивна	2	40,0
6	Глини бентонітові	1	11,11
7	Плавииковий шпат	1	50,0
8	Сировина крем'яна	2	28,57
	У т.ч. трепел	2	

	кремениста крейда	2	
9	Сировина карбонатна на вапно	8+2*	10,0
10	Пісок будівельний	41+5*	6,25
11	Суміш піщано-гравійна	1+1*	3,13
12	Камінь облицювальний	10	4,04
13	Камінь будівельний	87+9*	11,15
14	Камінь пиляний	28	14,07
15	Сировина керамзитова	2	3,64
16	Сировина цегельно-черепична	166+6*	8,89
17	Підземні питні води	50	
18	Підземні мінеральні столові води	8/11**	
19	Підземні мінеральні лікувальні води	4/8**	
	Усього:	460+27*= 487	

* Кількість родовищ даного виду у складі комплексних родовищ.

** Кількість ділянок у складі родовища.

З ними пов'язана радонова мінералізація відомих лікувальних вод Хмільника, Немирова та специфіка складу значної частини родовищ столових і питних вод. Це найбільш перспективний, як за різноманітністю мінералізації, так і за масштабами поширення, комплекс гірських порід щодо виявлення нових родовищ рудної і нерудної сировини. Разом з цим, у зв'язку з найбільш глибоким заляганням під товщею більш молодих відкладів та практично необмеженою потужністю, він є найменш вивченим.

В наступному за віком комплексі пізньопротерозойських відкладів - пісковиків, глинистих сланців та вулканічних лав і туфів зосереджені родовища флюориту (Бахтинське), мінеральних вод (Бронницьке, Садковецьке), будівельних матеріалів: пісковиків для різноманітних виробів та щебеню (Ямпільське, Озаринецьке); проявлення міді, цинку, фосфоритів.

З мезозойським комплексом кор звітрювання кристалічних порід пов'язані унікальні за запасами та якістю сировини родовища первинних каолінів (Глуховецьке, Великогадоминецьке), а з процесами їх перевідкладення - проявлення бокситів (Великокісницьке).

В товщі відкладів крейдового віку зосереджені знизу догори: родовища фосфоритів (Бернашівське, Жванське); крейдоподібних вапняків і опок для випилювання стінових блоків (Немійське, Іванковецьке), фосфатної крейди та крейди для вапнування ґрунтів (Бахтинське, Гальжбіївське), високоякісного трепелу (Могиливі-Подільське, Шлишковецьке). В цих же відкладах формується знаменита вода "Регіна".

Палеогенові відклади містять пласти бурого вугілля (Бруслинівське, Оратівське, Філіопільське родовища).

З неогеновим періодом пов'язано утворення значних покладів різного типу вапняків, які використовуються для розпилювання на стінові блоки (родовища Джуринської, Горячківської групи, Стінянське, Дмитрашківське та інші), виготовлення вапна, в цукровій промисловості (Ізраїлівське, Рівське, Студенівське); будівельного каменю та щебеню (Джугастрянське, Одаївське); вторинних каолінів (Паланківське). Окремі верстви неогенових глин - якісна сировина для виготовлення будівельної кераміки (Вендичанське родовище). Піски використовуються для будівельних цілей (Тиврівське родовище). До

вапняків та пісків, що їх підстеляють, приурочені родовища якісних столових та питних вод (води "Шумилівська", "Барчанка", "Княжна").

До найбільш молодих - четвертинних відкладів приурочені родовища торфу (Згарське, Войтівецьке, Рівське) численні родовища цегельної сировини - суглинків - (Південно-Вінницьке, Северинівське, Гайсинське, Погребищенське), будівельних пісків (Вендичанське, Ладижинське), гравію (Цекинівське).

Алмази на території області знайдені в пісках балтської світи в Тиврівському районі, в алювії Дністра, в пісках на території Оратівського та деяких інших районів. Це зерна розміром від 0,1 до 1-2 мм принесені древніми потоками з корінних джерел, місце розташування яких досі невідоме. Окрім цього, в титано-цирконієвих розсипах центральної частини українського щита знайдено десятки тисяч мікрокристалів алмазу розміром від 0,1 до 0,5 мм. В окремих місцях, в тому числі і на Вінниччині, їх вміст настільки високий, що не виключається можливість попутного промислового видобутку цих алмазів при розробці титано-цирконієвих родовищ.

Золото у вигляді дрібних золотин на Вінниччині знайдено в алювії Дністра та його приток в районі Могилева-Подільського. Корінне його джерело теж не відоме.

Прояви міді, цинку, свинцю відомі поблизу сіл Озаринці, Карпівка Могилів-Подільського району, сіл Вінож, Немерче, Муровано-куриловецького району, в межах Бахтинського родовища флюориту і деяких інших місцях. В окремих випадках, наприклад на Віножському проявленні, вміст поліметалів в пробах сягає промислових масштабів.

На території області відомі також проявлення і точки з аномальним вмістом молібдену, вольфраму, нікелю, кобальту, ртуті та інших металів, а також графіту, рідкоземельних та радіоактивних елементів.

Поклади титану і цирконію відомі на території Оратівського району. Тут зустрічаються піски з високим вмістом ільменіту (титанова руда) та цирконію. Родовища аналогічного типу інтенсивно розробляються на Житомирщині та Дніпропетровщині.

Високоякісна алюмінієва сировина - боксити - виявлена свердловинами поблизу с.Велика Кісниця Ямпільського району. Окрім цього, в якості потенційної алюмінієвої сировини, можуть використовуватись поклади вторинних каолінів Паланківського родовища (Тульчинський район), які містять понад 38% окису алюмінію. На цьому ж родовищі, тоді ж, було описано "породи близькі до бокситів" та "алуніти".

Залізні руди виявлені свердловинами біля с.Петрик Літинського району та ще в декількох місцях. Однак, в порівнянні з відомими в Україні унікальними родовищами заліза, ці, незначні за обсягом поклади, практично не можуть мати промислового значення.

Зеленоярське титаново-цирконієве родовище виявлено на початку 60-х років поблизу с.Новоживотів Оратівського району. Воно являє собою три розташованих поряд поклади пісків неогенового віку густо насичених рудними мінералами, серед яких переважають сполуки титану - ільменіт,

рутил, лейкоксен і цирконію - циркон. В значній кількості містяться також дистен, силіманіт і ставроліт. Родовище простягається на відстань понад 10 км. Потужність рудних покладів від 3 до 10 м. Залягають вони на глибинах від 10 до 40 м. під пухкими піскувато-глинистими породами. Місцями, в ярах та балках, вони майже виходять на поверхню. Вміст рудних мінералів сягає 200 - 500 кг на тонну піску, а їх запаси на родовищі вимірюються сотнями тисяч тонн.

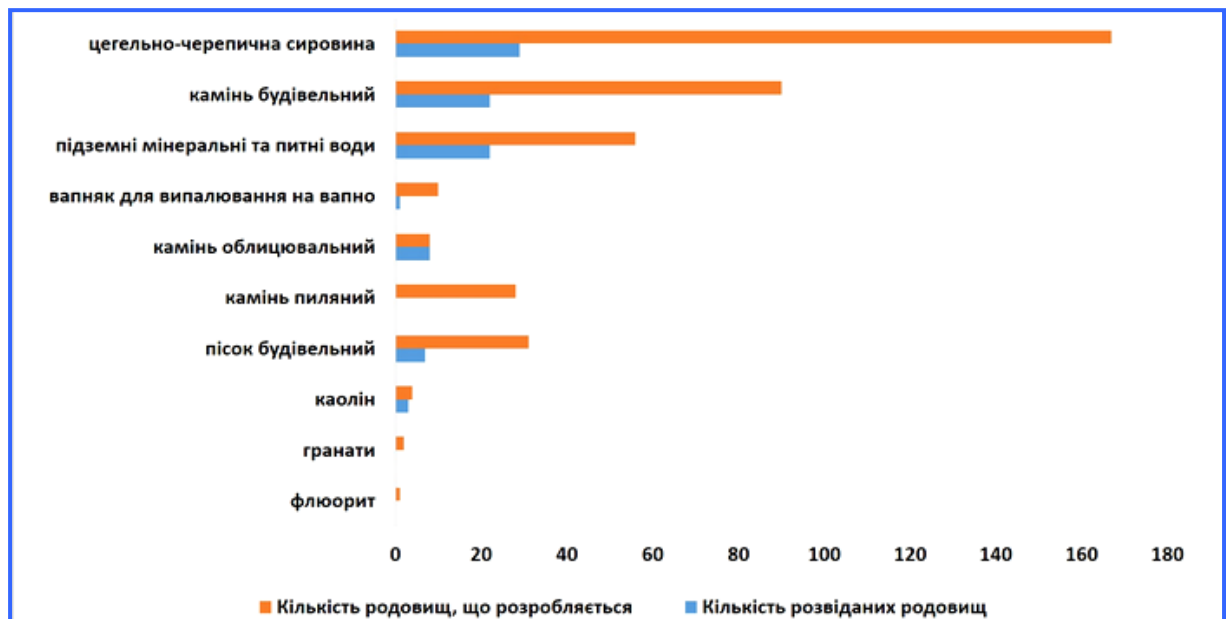
На території області виявлено декілька родовищ бурого вугілля, сумарні запаси яких становлять близько 50 млн. тонн. Ці родовища належать до відомого Дніпровського буровугільного басейну і розташовані на його північно-західній околиці. Найбільші і найбільш вивчені Оратівське і Бруслинівське родовища.

Бруслинівське родовище розташоване між селами Бруслинів Літинського та Каменногірка і Гуцинці Калинівського району. Пласти бурого вугілля залягають на глибині від 20 до 76 м. Приурочені до континентальних палеогенових відкладів бучакської світи. Їх потужність від частин метра до 6 м. і більше. Часто пласти розділені на декілька пропластків. Залягання пластів - горизонтальне. Вугілля перекрите піщано-глинистими породами. Середня потужність пласта в контурі підрахунку запасів - 3,7 м середня глибина залягання - 41 м. Розвідані по категорії c_1 балансові запаси родовища (враховувалися тільки пласти потужністю понад 1,0 м) - понад 16 млн.тонн;

Північно-західніше Бруслинівського родовища, на території Хмільницького району розташовані Філіопільське та Краснопільське родовища з балансовими запасами відповідно понад 4 та близько 3 млн.тонн. Балабанівське і Краснопільське родовища, що в Оратівському та Гайсинському районах, менш вивчені.

Буре вугілля з родовищ Вінниччини за складом і умовами залягання близьке до вугілля більшості родовищ Дніпровського буровугільного басейну, багато з яких розробляються відкритим та підземним способами. Зольність вугілля знаходиться в межах 18-30%, теплота згорання на горючу масу - 5000-6000 ккал/кг. Вугілля містить до 10% бітумів і до 20-25% смоли, добре брекетується без зв'язуючих речовин.

Проблему забезпечення, в першу чергу, чорної металургії України власним кусковим флюоритом на тривалий час може вирішити введення в дію плавикувошпатового підприємства на базі Бахтинського родовища флюоритових руд, розташованого в Мурованокуріловецькому районі. На сьогодні це найбільше в Україні родовище флюориту з розвіданими запасами руди понад 10 млн.тонн та прогнозними ресурсами близько 100 млн.тонн.



мал.7.2. Використання розвіданих корисних копалин області
(з Інвестиційного порталу Вінницької області - <http://vininvest.gov.ua>)

Бахтинські руди являють собою середньо-крупнозернистий кварц-польовошпатовий пісковик щільно зцементований тонкозернистим флюоритом. Рудні тіла пластовидні, середньою потужністю близько 1 м. Залягають горизонтально серед кварц-польовошпатових пісковиків, утворюючи переважно два горизонти з відстанню між ними 0,5-5 м. Глибина залягання в залежності від рельєфу - 40 - 120 м. Вміст CaF_2 в рудах коливається від 11 до 41% і становить в середньому від 17,1 до 20,6% для окремих рудних тіл. Родовище комплексне - крім флюориту супутними корисними компонентами є кварц та лужний польовий шпат,. Вихід концентратів з руд Бахтинського родовища становить: флюоритового - 19,1%, польовошпатового - 16,7%, кварц-польовошпатового - 5,5%, кварцового - 45,5-50%. Відходи складають тільки близько 7 - 10%.

На Вінниччині відомо декілька типів фосфоритової сировини: конкреційні, або "кулясті" фосфорити, що видобувалися ще в минулому столітті, жовнові, зернисті, черепашкові фосфорити, фосфатно-глауконітові руди та фосфатна крейда. Окрім цього, в Могилів-подільському районі (с.Тропове) виявлено прояв апатиту в кристалічних породах, вміст якого в окремих тілах наближається до промислового, проявлення може являти промисловий інтерес тільки за умови виявлення, на невивчених ще площах, руд з дещо вищим вмістом фосфору.

В 1954-57 роках геологами Молдавської експедиції в околицях с.Жван, Мурованокуриловецького району було виявлене та оцінене Жванське родовище змішаних фосфоритів. Руди цього родовища окрім "кулястих" фосфоритів містять велику кількість значно дрібнішого фосфатного матеріалу, так званих жовнових і зернистих фосфоритів розміром від 0,1-0,5 мм до 2-5 см, а також фосфатноносний глауконітовий пісок. При чому на долю "кулястих" фосфоритів приходить не більше 15%

оцінених запасів фосфору. Жванські руди, як і "кулясті" фосфорити, залягають на значній глибині і виходять на поверхню тільки на схилах долин. Їх видобуток можливий тільки підземним способом - штольнями. Однак потужність рудного шару значно більша - переважно 0,9 - 1,5 м. Жванське родовище простягається більш ніж на 10 км, склад і потужність продуктивного шару досить мінливі, умови його залягання вивчені не достатньо, родовище потребує детальної розвідки, на що потрібні певні кошти і час.

В південній частині області наявні значні поклади крейди, чи точніше крейдоподібних порід, окремі верстви яких містять від 2 до 5% п'ятиокису фосфору (P_2O_5) та 76 - 85% карбонату кальцію ($CaCO_3$). Такі руди не потребують збагачення, чи хімічної переробки, оскільки при їх розмелюванні практично утворюється суміш двох необхідних для переважної більшості місцевих ґрунтів компонентів - фосфоритного та крейдяного (вапнякового) борошна.

В північній частині області розташований, так званий, Глухівецько - Турбівський каоліновий район, в межах якого знаходяться: Глухівецьке, Великогадоминецьке, Жежелівське, Турбівське, Чубинське, Гурінське, Туча-Миколаївське та інші родовища, в яких зосереджено близько половини розвіданих запасів первинних каолінів України. Державним балансом запасів корисних копалин на території області враховано 4 родовища: Глуховецьке, Турбівське, Жежелівське і Великогадоминецьке.

Попередньо оцінено запаси каолінів Чубинського (770 млн.тонн), Гурінського (180 млн.тонн) та Туча-Миколаївського родовищ. Вони займають значні площі і детально не вивчені. Якість сировини та умови її залягання в різних місцях різні. В Тиврівському районі попередньо розвідане родовище каолінів із запасами близько 2 млн.тонн. Каоліни відзначаються досить високою білизною та хорошими керамічними властивостями. Умови видобутку сприятливі.

В Козятинському, Калинівському, Липовецькому, Іллінецькому, Оратівському, Вінницькому, Тиврівському, Немирівському, Гайсинському, Бершадському та деяких інших районах вивчені прояви первинних каолінів (переважно по одній чи декількох свердловинах або кустарних кар'єрах). Окремі - досить високої якості.

Унікальне за запасами і якістю каоліну Великогадоминецьке родовище розташоване на території Козятинського району Вінницької і Бердичівського району Житомирської області. Каоліновий концентрат з цього родовища відзначається високою білизною: 80 - 84 і навіть 88 - 90% по лейкометру. Понад 80% запасів сировини відповідає вимогам, які пред'являють до вищих сортів каоліну для паперової промисловості. Характерна також висока природна дисперсність каолінового концентрату.

Каоліни Жежелівського родовища за якісними показниками наближаються до Великогадоминецьких, але в цілому дещо поступаються їм. На розробку родовища видана ліцензія ТОВ "Жежелівський каолін". На даний час каолін не видобувається. Висока білизна і дисперсність

каолінового концентрату з родовищ Вінниччини визначають основні напрямки його використання: для наповнення і покриття вищих сортів паперу, а також як наповнювач білої і кольорової гуми.



мал.7.3. Гранітний кар'єр, с.Кам'яногірка, Оратівський район

На Вінниччині відомі поклади вторинних каолінів поблизу сіл Миколаївки, Тучі, Черепашинець, Красенького, Вороновиці, м.Калинівки та інших. Однак вони дуже мало вивчені. Не вивченим і майже невідомим до цього часу залишається родовище вторинних каолінів розташоване між селами Паланка і Вапнярка Томашпільського району. Серед інших відомих проявів заслуговують уваги поклади вторинних каолінів поблизу смт.Вороновиці, де каоліни з вмістом піскуватої фракції 3-5% залягають на значній площі на глибині 2-10 м. при потужності пласта 5-6 м; м.Калинівки, де вони виявлені на глибині 2-3 м. при потужності близько 13 м; с.Черепашинець - на глибині 7-13 м. при потужності 6-9 м. Хімічний склад та близька каолінів не вивчені, запаси не підраховувалися.

На Вінниччині, в Калинівському, районі розташоване єдине в Україні детально розвідане Слобідське родовище гранату. Розвідані запаси мінералу складають 673 тис.тонн при середньому вмісті в породі (граніті) - 15,18%. Неподалік Слобідського родовища, в цьому ж районі, для виробництва щебеню розробляється Іванівське родовище граніту. Проведеною недавно дорозвідкою встановлено, що середній вміст гранату на родовищі становить близько 27%, а його запаси - понад 25 млн.тонн.

Гранати Слобідського та Іванівського родовищ піроп-альмандинові, однорідні, характеризуються таким складом - альмандин - 61%, піроп - 31%, гроссуляр - 7%, спессартин - 1%. Мікротвердість гранатів - 1400 - 1500 кг/мм², повна абразивна здатність відносно монокорунду - 45-52%, початкова - 81-87%. На Іванівському родовищі гранат присутній переважно в зернах розміром 2-5 мм, а вміщуючі граніти складені польовим шпатом і кварцом з незначною домішкою інших мінералів, що спрощує вилучення гранатового концентрату та дозволяє більшу частину відходів, після збагачення, використати в якості кварц-польовошпатового концентрату для скляної

промисловості.

Окрім Слобідського та Іванівського родовищ, високий вміст гранату характерний для гранітів Соломирського, Демидівського, Писарівського та деяких інших родовищ, які розробляються на щєбінь. Північніше та західніше Вінниці відомі значні поклади пісків з підвищеним вмістом гранату.

Одним з найбільш вивчених та найбільш перспективних в Україні є Талалаївське родовище в Погребищенському районі. Тут серед своєрідних порід - пеліканітів, виявлені опалоносні жили потужністю від 3-5 до 10 см, з вмістом опалу від 10-30 до 35-40%. Середній вихід опалу з 1 м³ породи оцінено в 1,4 кг. Опал представлений кількома відмінами. Поклади опалу залягають на незначних глибинах - від 1-2 до 20-30 м. Породи, що вміщують його - пеліканіти - за міцністю в 3 - 5 разів поступаються гранітам, що значно спрощує їх розробку. В значних кількостях опал міститься також в пухких піскувато-глинистих породах та жорстві. Окрім Талалаївського родовища відомо ще ряд перспективних ділянок в цьому районі та поблизу с. Глухівці.

Лукашівське родовище флогопіту розташоване неподалік с. Лукашівки Літинського району, що за 15 км. відм. Вінниці, детально воно не вивчалось. За наявними даними поклади флогопіту оцінено в понад 30 млн. тонн. Вміст слюди в руді коливається від 15 - 40 до 80%. Флогопіт відзначається дуже низьким вмістом оксидів заліза - 0,36 - 1,7%.

Специфіка руд полягає також у їх складі - пластини слюди, розміром переважно від 2 - 3 до 5 - 10 мм. містяться в мармуроподібній породі складеній, в основному, кальцитом. Частина руд представлена флогопітитами, які містять близько 80% слюди. Вміщуючі породи - переважно зеленуватих відтінків мармури - можуть використовуватися в якості декоративно-облицювального каменю. Мінімальна глибина залягання флогопітових руд - близько 40 м. Розкриті породи переважно глинисті. Потужність рудних тіл перевищує 50 м. Свердловинами вони простежені до глибини 300 м.

Окрім флогопіту, на території області відомі також прояви інших слюд. Поблизу с. Райгородок Гайсинського району виявлено проявлення вермикуліту. Серед верхньопротерозойських глинистих сланців Наддністрянщини описні тонкі проверстки складені майже на 90% гідробіотитом.

На Вінниччині відомо декілька проявів польового шпату, зокрема поблизу м. Гнівані, с. Гранітне та інших. На жаль, вони майже не вивчалися. Значний інтерес можуть являти досить поширені на території області масиви апліт-пегматоїдних гранітів. Їх окремі відміни за хімічним складом практично відповідають вимогам діючих вітчизняних стандартів (таблиця 10). В окремих місцях ці граніти розроблялися для виробництва щебеню та будового каменю (Русавське, Вещеольчедаївське, Райгородське родовища). При їх збагаченні можна одержувати якісну польово-шпатову сировину у великих об'ємах.

В області виявлено ряд родовищ тепрелів, більшість з яких може

розроблятися тільки підземним способом - штольнями. Розвідані запаси трепелу Шлишковецького родовища - 1000 м³, "Слободська Гора" - 456 тис.м³, Немійського - 232 тис.м³, Немійського-2 - 500 тис.м³, Грушкінського - 188 тис.м³, "Озаринецька Гора" - 15 тис.м³, Ізраїлівського - 14 тис.м³. Прогнозні ресурси трепелів на північній околиці Могилева-Подільського оцінено в 2,4 млн.м³, Шлишковецького родовища - 4,5 млн.м³, Слобідської Гори - 6 млн.м³. Потужність верстви трепелу становить від 2 - 3 до 5 - 7 м. Він являє собою відносно м'яку (на рівні твердості крейди) і досить стійку породу, про що свідчать факти влаштування в ньому об'ємистих погребів, які добре збереглися. На окремих ділянках можливий видобуток якісного трепелу відкритим способом.

На території області немає детально розвіданих родовищ пісків для виробництва скла.

В якості цементної сировини, ще в 30-50-ті роки були розвідані Рівське родовище вапняків і Тартакське родовище глин в Жмеринському районі. Потужність верстви вапняків на Рівському родовищі від 12 до 22 м. Вони залягають на глибині від 3 до 24 м. Розвідані запаси придатних для виробництва цементу вапняків: 55,1 млн.тонн балансові і 14,0 млн.тонн забалансові. Вапняки перекриті глинами, тонкозернистими пісками та суглинками. При цьому, значна частина глин теж розвідана як сировина для виробництва цементу. Потужність придатних для виробництва цементу глин коливається від 4,6 до 22 м. Затверджені їх запаси на Рівському родовищі складають 31,1 млн.тонн, в тому числі над розвіданими для цементу вапняками - 6,1 млн.тонн. На Тартакському родовищі товща цементних глин потужністю 15 - 18 м залягає на глибині 3 - 6 м. Розвідані і затверджені балансові запаси глин складають 4,8 млн.тонн.

Окрім Рівського родовища, в якості цементної сировини може бути використана сировина інших родовищ вапняків, в першу чергу родовищ із значними запасами, високою якістю та стабільним складом сировини, наприклад: Вила, Стінянське (Томашпільський район), Студенянське (Піщанський район) та інші. Для більшості з таких родовищ безпосередньо над вапняками, або неподалік розвіданих запасів є поклади глин, за складом близьких до цементних.

Вінниччина досить багата на вапняковий камінь для випалювання будівельного вапна. Розвідані його запаси складають понад 40 млн.тонн (табл.7.2).

Таблиця 7.2. Родовища вапняків для виготовлення будівельного вапна

Родовище	Запаси, тис.тонн		Вміст CaCO ₃ , %	Потужність, м		Примітки
	розвідані кат. A+B+C1	оцінені, кат. C2,		вапняку	розкривних порід	
1	2	3	4	5	6	7
Рівське	10706	42950	85-95	17,2	19,0	розроблялося
Бронницьке	1779			8,1	3,7	розроблялося
Ізраїлівське-I	926		94-99	14,5	4,2	розробляється
Ізраїлівське-II	4621	1361	92-98	5,4	5,5	не розробл.

Родовище	Запаси, тис.тонн		Вміст CaCO ₃ , %	Потужність,м		Примітки
	розвідані кат. A+B+C1	оцінені, кат. C2,		вапняку	розкривних порід	
1	2	3	4	5	6	7
Немійське	7016		92-98	6,5	3,5	розроблялося
Обухівське	584		94-96	5,0	2,5	не розробл.
Марківське	338		до 98	15,4	6,2	розроблялося
Джуринське	673			19,5	4,8	розроблялося
Вербівське-II	2302		96-98	4,5	20,8	попутний видоб.
Жданівське	5395		88-95	23,4	9,2	розроблялося
Клембівське	7393		94-94	14,4	9,1	розроблялося

В області розвідано 7 родовищ вапняків і одне родовище крейди для вапнування ґрунтів. Вапняки поширені на значній території області - від лінії Бар - Жмеринка - Крижопіль до її південних та західних меж. Їх ресурси практично необмежені, а якість у більшості випадків відповідає вимогам до сировини для виготовлення вапнякового борошна.

Граніти та близькі до них кристалічні породи поширені майже на всій території області, їх запаси практично невичерпні.

В області розробляється відоме Жежелівське родовище сірих гранітоїдів та діє три дрібних кар'єри по видобутку темно-сірих чарнокітів і ендербітів в Тиврівському районі. Раніше блочний камінь видобувався також в Гнівані (з нього виготовлено, зокрема, східці станції "Дворец Советов" московського метрополітену), на Соломирському (застосовано в облицюванні київського вокзалу) та Крутнівському кар'єрах.

Жежелівський кар'єр не відзначається високим виходом блочної продукції, а сам камінь - граніт бердичівського комплексу - досить посередній за декоративністю, проте він відносно легко піддається розпилюванню та обробці. Залишок розвіданих запасів блочного каменю на родовищі становить близько 6100 тис.м³.

Ендербіти та чарнокіти Тиврівщини використовуються, переважно, для монументальних виробів. Розвідані запаси Тиврівського, Рахни-Полівського та Івонівецького родовищ становлять відповідно 2542, 1159 та 1096 тис.м³. Видобуток каменю ведеться епізодично в незначних обсягах (до 1-2 тис.м³ на рік).

Попередньо розвідані родовища сірих гранітоїдів - Супрунівське в Літинському (598 тис.м³) та Уланівське в Хмільницькому районі; сірих з рожевими включеннями собітів - Жаданівське в Іллінецькому та Білоусівське в Тульчинському районі; темно-сірих ендербітів - Краснянське в Тиврівському районі не розробляються.

Значний інтерес можуть становити граніти хмільницького масиву. Світло-сірі мілкозернисті граніти тут, місцями, залягають майже на поверхні, відзначаючись витриманістю фізико-механічних параметрів, відсутністю мікротріщин та сприятливим розташуванням макротріщин. Ресурси блочного каменю на Березнянській ділянці оцінено в понад 3 млн.м³. Поблизу Хмільника, розвідано невеликі тіла - дайки габбро-діабазів потужністю до кількох десятків метрів та довжиною близько кілометра і більше. Для них

характерний невеликий розмір блоків.

В Немирівському районі неподалік сіл Семенки і Гвоздів відомі ділянки, де майже на поверхні залягають оригінальні темно-червоні мігматити із задовільною блочністю. В центральній та південній частині області зустрічаються масиви червоних з голубим відтінком гранітів. Поблизу села Бубнівки Гайсинського району виявлено граніти, які за кольором та малюнком дуже близькі до знаменитих капустинських гранітів.

В Ямпільському районі розробляються Ямпільське та Глибочанське родовища пісковиків. Заслужують на увагу пісковики Порогського родовища поблизу Ямполя, яке відзначається високою монолітністю каменю. Із 230 тис.м³ оцінених запасів блочного каменю близько половини складає досить рідкісний щільний мілкозернистий піскови́к білого кольору. На Наддністрянщині в окремих місцях розробляються плитчасті відміни пісковиків, що легко розколюються на плити товщиною 2 - 4 см і використовуються в якості дешевого облицювального матеріалу. В околицях Могилева-Подільського розвідано два родовища опоковидних порід. Опоки верхніх горизонтів - білого кольору, легко піддаються розпилюванню та обробці. За фізико-механічними властивостями вони відповідають вимогам до м'яких відмін облицювального каменю.

Переважає більшість родовищ пиляного каменю Вінниччини може розроблятися тільки підземним способом. Однак, за 10 км. від Томашполя розташоване одне з найбільших відкритих родовищ в Україні - Стінянське, розвідані запаси якого становлять понад 50 млн.м³ потужність придатного для розпилювання каменю тут складає близько 30 м; розкривних порід - переважно від 0 до 5 м.



мал. 7.4. Піщаний кар'єр, с.Снитківці,
Тиврівський район

Іншим, перспективним для відкритої розробки об'єктом, є одна з ділянок Деревчинського родовища в Шаргородському районі, на якій 15-метрова товща пиляного каменю залягає на глибині від 0 до 10 м. і частково вже розкрита. Ділянка відзначається високим виходом блочної продукції та якістю. На родовищі переважає сировина марок "35", "50", "75".

Майже увесь видобуток пиляного каменю в області зконцентровано в Шаргородському, Крижопільському та Піщанському районах.

Крейдоподібні вапняки і опоковидні породи поширені на півдні області, у вигляді смуги шириною до 20 - 30 км. Вздовж лівого берега Дністра. Загальна їх потужність тут сягає 30 - 60 м. На водорозділах вони залягають на глибині 60 - 80 м., а на схилах долин і річкових терасах часто виходять на поверхню. В області розвідано три родовища крейдоподібних вапняків та опоковидних порід. Ще два родовища: Оксанівське та

Іванківцеве в Ямпільському районі розвідуються. На останньому ведеться дослідно-промисловий видобуток блоків з крейдоподібних вапняків підземним способом. Відомо ряд перспективних ділянок відмогилева-Подільського на Заході до Великої Кісниці на Сході.

За запасами сировини для виробництва щебеню Вінниччина посідає одне з провідних місць в Україні. В області розвідано 83 родовища було-щебеневої сировини з сумарними запасам 440 млн.м³. Освоєно 48 родовищ

Найбільшій уваги заслуговують граніти та інші близькі до них кристалічні породи (понад 90% розвіданих запасів). Окрім того, в південній частині області також виробляється щебінь із щільних відмін вапняків та окварцованих пісковиків.

На Вінниччині відомо декілька видів цегельної сировини: глини, глинисті сланці (аргіліти), суглинки. В області розвідано понад 160 родовищ цегельної сировини, освоєно 76. Понад 40 кар'єрів розробляються, чи розроблялися без розвідки. Одним з найкращих видів цегельно-черепичної сировини в Україні є неогенові глини Придністровської смуги. Найбільш відоме серед них Вендичанське родовище.

Пластичні глини, за якістю близькі до вендичанських, розвідані серед розкритих порід на Клембівському (Ямпільський район) та Дмитрашків-Трудовському (Піщанський район) родовищах вапняків в кількості, відповідно 0,6 та 3,3 млн.м³, частково вивчені на Володівецькому родовищі (Чернівецький район). Встановлена придатність цих глин для виготовлення цегли, пустотілих керамічних блоків, фасадної облицювальної плитки. Високопластичні неогенові глини розвідані також в центральній частині області на Новоприлуцькому родовищі глин для облицювальної плитки поблизу м.Турбів (1,5 млн.м³) та Голубівському родовищі цегельної сировини (Жмеринський р-н). Заслуговують уваги глини Рівського і Тартакського (Жмеринський район) родовищ, які розвідувалися в якості глинистої складової цементної сировини. Ці родовища, з розвіданими запасами відповідно 3,3 та 4,8 млн.тонн глин, розташовані поблизу Жмеринки і неподалік Вінниці, поруч проходять автомобільні дороги та залізниця. Глини залягають на незначній глибині - від 2 до 6 м., а їх потужність сягає 16 - 22 м. Поблизу Вороновиці на незначній глибині (2 - 5 м.) виявлено поклади пластичних глин потужністю 6 - 8 м. та вторинних (збагачених природним способом) каолінів на глибині близько 7 м. Поєднання двох таких компонентів, як правило, дозволяє виготовляти різноманітні керамічні вироби. В східній частині Вінницького та західній Липовецького районів високо-пластичні глини залягають місцями на глибині 1 - 3 м., а їх потужність сягає 10 - 30 м.

Окрім глин, в Південно-західній частині області заслуговують уваги окремі верстви аргілітів, чи глинистих сланців. Лесовидні четвертинні суглинки, які використовуються майже усіма цегельними заводами Вінниччини, поширені на усій території області. Бентонітові глини в області вивчені на Пилявському (Тиврівський район), Новоприлуцькому (Липовецький район) родовищах де залягають на незначних глибинах.

Бентоніти та бентонітоподібні глини зустрічаються серед розкривних порід на окремих родовищах вапняків, пісків, Вендичанському родовищі глин.

Піски на території області досить поширені. Розвідано і враховано балансом 29 родовищ з сумарними запасами понад 40 млн.м³ по промислових категоріях, та понад 20 млн.м³ по категорії С₂. Окрім цього виявлено та різною мірою вивчено чи оцінено ще понад 100 родовищ і проявлень. Піски переважної більшості родовищ - низької якості. Переважають родовища мілкозернистих пісків з модулем крупності до 1,5-2.

Піски відносно доброї якості поширені на древніх Дністровських терасах (смуга шириною до 20 км. вздовж лівого берега). Вони часто відповідають вимогам до пісків для будівельних розчинів, а іноді і для бетонів (Вендичанське, Немійсько-Юрковецьке, Дзигівське родовища). Однак, ці піски потребують відсіву гравійної фракції, яка складає до 10% і більше. Іноді, на Наддністрянщині зустрічаються лінзи білих середньозернистих неогенових морських пісків хорошої якості, наприклад Котюжанське родовище. Але вони залягають під шаром вапняку.

На решті території області піски відносно задовільної якості, з вмістом 5 - 20% пилювато-глинистої фракції та модулем крупності близько 1,5 приурочені до терас Південного Бугу, Росі, і їхніх приток (Ладизинське, Лукашівське, Поборське, Гунчанське, Погребищанський гранкар'єр). На останніх двох родовищах зустрічаються також досить чисті піски з модулем більше 2,0. Ще більш мілкозернисті і глинисті піски балтського ярусу в центральних районах (Тиврівське, Прибузьке) і водно-льодовикових відкладів смуги Літин - Вінниця - Липовець. Іноді зустрічаються також лінзи пісків різної крупності пов'язані з процесами перемиву первинних каолінів (Черепашинецький гранкар'єр).

Окрім цього відома значна кількість покладів пісків, які можуть бути використані в якості будівельних після їх більш детального вивчення. Зокрема біля сіл Ставки, Лугове, Джулинка Бершадського району, Стрижавка, Стадниця Вінницького району, Семирічка Гайсинського району, Петрани Жмеринського району, Дашів, Кам"яногірка Іллінецького району, Мизяків, Гушинці Калинівського району, Вахнівка, Журава, Підлісне Липовецького району, Івча, Микулинці, Лукашівка Літинського району, Озаринці, Немія Могилів-Подільського району, Котюжани, Рівне, Курашівці, Наддністрянське, Жван, Житники, Дерешова Мурованокуриловецького району, Кароліна, Скрицьке, Мухівці Немирівського району, Рожична Оратівського району, Піщанка, Дмитрашківка, Трибусівка Піщанського району, Володіївці Чернівецького району, неподалік м Шаргород та в інших місцях

Запаси піску для піносілікатобетону розвідані на Халаявчинському родовищі, що поблизу Турбова.

На території області відомо понад 100 родовищ торфу. Найбільші його ресурси зосереджені в північно-західній частині області, особливо на території Літинського та Хмельницького районів. Відсутні родовища тільки в південних районах; Мурованокуриловецькому, Могилів-Подільському,

Ямпільському, Томашпільському, Крижопільському, Теплицькому та Піщанському.

Розвідані і числяться на державному балансі 47 родовищ та окремих ділянок із сумарними запасами торфу понад 9,5 млн.тонн. Найбільші серед них -Згарівське і Войтівецьке, що в Літинському, Жмеринському та Хмільницькому районах. На Багринівській ділянці Згарівського родовища ще донедавна видобувалося 15-20 тис. тонн торфу на рік, який використовувався для виготовлення торфобрикетів. На даний час роботи призупинені. На інших родовищах торф в останні роки теж не видобувається.

Усі родовища торфу Вінниччини представлені торфами низинного типу. Глибина поширення торфу в межах родовищ переважно 2 - 3 м, рідко до 5 м. Зольність торфів від 20 до 45%, на основних ділянках Згарівського родовища, де зосереджено більше половини балансових запасів області, - в середньому близько 26%. Ступінь розкладу торфів - 30 - 45%, переважно близько 35%. Вологість - 74 - 86%, переважно 84 - 85%.

Вінниччина багата якісними мінеральними та прісними підземними водами. Радонові Води Хмільника та столова вода "Регіна" відомі далеко за межами області. На даний час ведуться роботи з розвідки і освоєння Немирівського родовища радонових вод. Бронницького родовища мінеральних вод типу "Миргородська" та лікувально-столових вод з кремнієвою мінералізацією.



мал.7.5. Основою лікування у санаторії "Хмільник профспілковий" є мінеральна радонова вода

Розвідане і експлуатується Хмільницьке родовище мінеральних радонових вод, відкрите в 1935 році. Родовище приурочене до тріщиноватої зони в масиві специфічних хмільницьких гранітів. Воно складається з п'яти ділянок; Лісової, Курортної, Голодькінської, Угринівської та Острівної. Води переважно гідрокарбонатні кальцієві і кальцієво-магнієві слабкої мінералізації - 0,4-0,9 г/дм³. Концентрація радону в водах коливається від 5 до 200 нКи/дм³, що згідно класифікації

мінеральних радонових вод відповідає водам від дуже слаборадонових до радонових середньої концентрації. Виключення становить Острівна ділянка, де раніше зустрічалися слабовуглекислі гідрокарбонатно-хлоридні кальцієво-натрієві води з мінералізацією 5,0-6,5 г/дм³ та високим вмістом органічних речовин - до 47,7 мг/дм³. Однак, в результаті інтенсивного видобутку мінералізація вод понизилася до 2,4 г/дм³. Концентрація радону в водах цієї ділянки коливається в межах від 3 до 25 нКи/дм³. Радонові води Хмільницького родовища уже протягом півстоліття інтенсивно

використовуються в лікувальних цілях.

Експлуатація Немирівського родовища радонових вод розпочата недавно в режимі дослідного видобутку. Родовище приурочене до потужної тектонічної зони в породах кристалічного фундаменту. Води слаборадонові (10-25 нКи/дм³) слабомінералізовані (0,6-1,1 г/дм).

Запаси мінеральних радонових вод по двох свердловинах оцінені по категорії С¹ в кількості відповідно: 168 і 242 м /добу (табл.7.3.).

Таблиця 7.3. Родовища підземних мінеральних лікувальних радонових вод

<i>Родовище</i>	<i>Ділянка</i>	<i>Ким експлуатується</i>	<i>На підставі чого експлуатується</i>
Хмільницьке	Курортна	Укрпрофоздоровниця	Ліц.№417
	Лісова	Санаторій "Поділля"	Ліц.№1298
	Угринівська	ВКС "Хмільник"	Ліц.№
	Голодькінська	Укрпрофоздоровниця	Ліц.№418
	Острівна	Дорожна лікарня №2 Санаторій "Радон" Санаторій "Південний Буг"	Ліц.№1488 Ліц.№1325
Немирівське		Санаторій "Авангард"	Ліц.№

На території області вивчено два типи мінеральних лікувально-столових вод: хлоридних натрієвих та кремнієвих (табл.7.3.).

Хлоридні натрієві води типу "Миргородська" розкриті 300-метровою свердловиною серед вулканічних і осадових порід верхнього протерозою на території санаторію "Гірський", що поблизу с.Бронниця Могилів-Подільського району. Характеристика вод приведена в таблиці 29. В

Кремнієві води за складом близькі до звичайних столових і відрізняються тільки підвищеним вмістом розчиненої кремнієвої кислоти, яка і обумовлює їх лікувальні властивості. Ці води видобуваються приблизно 100-метровими свердловинами з кристалічних порід поблизу с.Тростянецького району (вода "Дана") та на околиці м.Козятин (вода "Ріна").

Таблиця.7.4. Родовища підземних мінеральних лікувально-столових вод

<i>Родовище</i>	<i>Запаси кат.СІ, м³/добу</i>	<i>Ким експлуатується</i>	<i>На підставі чого експлуатується</i>
Бронницьке (св.№38)	50	Асоціація "СМС-Україна"	Ліц.№ 1154
Садковецьке (св.128-г)	100	ПКФ "Анна"	
Тростянчицьке	Не оцінювалися	Фірма "Сан", м.Одеса	
Козятинське (св.№1997)	Не оцінювалися	Укр.-Грузинське ТОВ "Чарте"	

Серед столових вод на території області найбільш поширена група складного катіонного складу із загальною мінералізацією від 0,3 до 1,0 г/дм³ (табл.7.5.) В цю групу входять води, що розливаються: "Регіна", "Шумилівська", "Панда", "Вербівська", "Абсолют", "Вінна", "Тиврівська", "Барчанка", "Тульчинська", "Яружанка", "Ямпільська" та багато інших менш відомих.

До гідрокарбонатно-сульфатних складного катіонного складу з мінералізацією від 0,4 до 1,0 г/дм відносяться "Гайсинська" і "Ладизинська". До гідрокарбонатно-хлоридних складного катіонного складу з мінералізацією від 0,5 до 1,0 г/дм³ належать "Подільська" і "Уланівська". До

гідрокарбонатно-сульфатних - вода "Поділля" з мінералізацією 0,5-1,0 г/дм.

Серед столових вод, що не використовуються або використовуються в незначних обсягах, в плані організації розливу найбільш перспективними є потужні джерела вод: "Княжної", "Шумилівської", "Шипіт" та інших; води з багатьох свердловин, в тому числі розташованих поблизу м.Вінниці - "Стрижавчанка", "Вороновицька", "Лебедине озеро", "Калинівська", "Гейденська".

Таблиця.7.5. Родовища мінеральних столових вод з розвіданими та попередньо оціненими запасами

<i>Родовище, ділянка</i>	<i>Назва вод</i>	<i>Ким експлуатується</i>	<i>На підставі чого експлуатується</i>
Регіна:			
Дж. "Регіна"	Регіна	ВАТ "Завод мінеральних вод "Регіна"	Ліц.№1419
Джерело №1		СП "Бізнес-ПРО"	Ліц.№1490
Джерело №2		СП "Бізнес-ПРО"	Ліц.№1490
Джерело №3		СП "Бізнес-ПРО"	Ліц.№1490
Вербівське	Вербівська	ВКПП "Філіп"	Ліц.№1595
Черепашинецьке	Вінна	ТОВ "Вінфрутхолдінг" ЛТД	Ліц.№1153
Тиманівське	Шереметівська	Приватний підприємець	

Окрім цього в області відомо десятки джерел та свердловин вода з яких, за попередніми даними, може бути використана для розливу в якості столової. Серед них потужні джерела якісних вод поблизу сіл Демидівка та Курилівці в Жмеринському районі, Велика Вулига та Кліщів на Тиврівщині, Руданського та Пенківки Шаргородського району, Комаргорода, Гнаткова та Липівки в Томашпільському районі, Ординець Погребищенського району; високодебітна свердловина з надзвичайно чистою водою неподалік с.Яришівки та багато інших.

Родовища прісних підземних вод розвідувалися, як правило, для забезпечення стабільного і якісного централізованого водопостачання райцентрів, міст області та окремих промислових об'єктів. На Вінниччині розвідано 17 родовищ, які складаються із 44-х окремих ділянок із сумарними, затвердженими Державною комісією, запасами 137,4 тис.м. на добу.

Окрім цього є значна кількість попередньо вивчених та оцінених родовищ, прогнозні запаси яких оцінюються в 885,5 тис.м. на добу.

За хімічним складом води відносяться до типу гідрокарбонатних магній-кальцієвих або кальцієвих з мінералізацією 0,4 - 0,8 г/дм³. Дебіт свердловин переважно від 3-5 до 20 - 30 іноді до 50 і більше м /год. Родовища експлуатуються свердловинами глибиною від 60-80 м у місцях неглибокого залягання кристалічних порід до 120 -150 м, де вони перекриті осадовими, переважно глинистими породами.

Мінерально-сировинний потенціал області використовується далеко не повною мірою. Деякі перспективні види сировини досі залишаються взагалі не освоєними. Повністю зупинені роботи на десятках родовищ, що розроблялися раніше, в тому числі і на окремих родовищах якісної сировини, із сприятливими умовами видобутку, розташованих у вигідних транспортних

умовах

Серед відомих родовищ металевих корисних копалин серйозної уваги заслуговує тільки Зеленоярське титано-цирконієве родовище

Значно багатша область на неметалеві корисні копалини

Найбільше в Україні за запасами Бахтинське родовище флюориту може стати сировинною базою цього необхідного для вітчизняної металургії компоненту

Поклади фосфатно-глауконітових руд та фосфатної крейди можуть бути використані для виготовлення місцевих фосфорних добрив та меліорантів.

Найкращі в Україні за якістю трепели та найбагатші з відомих проявлення опалу слід розглядати як перспективні види сировини, які можуть бути освоєні після до вивчення.

Область займає одне з перших місць в Україні за запасами придатного для розпилювання вапнякового каменю - дешевого, екологічно чистого і ефективного будівельного матеріалу.

Заслужують уваги окремі родовища облицювального каменю - гранітів і пісковиків, на яких при незначних затратах може бути налагоджене виробництво колотих та тесаних виробів бруківки, бордюрів, східців, плит.

7.2. Система моніторингу геологічного середовища

Спостереження за режимом підземних вод в природних та слабопорушених умовах, а також оцінка та прогноз зміни гідрогеологічної обстановки проводиться по закладеній мережі спостережних пунктів.

Система спостережних пунктів з моніторингу підземних вод зформована з свердловин і колодязів, облаштованих на четвертинний, сарматський, сеноманський, силурійський, вендський і докембрійський водоносні горизонти.



мал.7.6. Ураженість карстовими процесами території області

Таблиця 7.6. Спостереження за режимом підземних вод

№ посту	Назва посту спостереження	Спостережні свердловини
В природних умовах		
Пост № 5	"Хмільник"	свд.№3 - на водоносний горизонт сучасних алювіальних відкладів (aQ _{1v}); свд.№2 - на водоносний горизонт кори вивітрювання кристалічних порід докембрію (Pz-Mz)
Пост № 20	"Заливанщина"	свд.№ 206 ^a - на верхньочетвертинний алювіальний

№ посту	Назва посту спостереження	Спостережні свердловини
		водоносний горизонт (aQ _{III})
Пост № 39	"Липовець"	свд.№312 - на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ _{II-III})
Пост № 23	23 "Вінниця" (Агрономічне)	свд.№115 - на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних відкладів (vdQ _{II-III})
Пост №28	"Нижня Кропивна"	свд. № 243 - на водоносні горизонти середньо-верхньочетвертинних відкладів (vdQ _{II-III}); свд. №242 - на водоносні горизонти кристалічних порід докембрію (AR-PR)
Пост № 31	"Носівці"	свд.№ 60 - на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ _{II-III})
Пост № 33	"Бершадь"	свд.№24 - на водоносний горизонт верхньо-алювіальних відкладів (aQ _{III})
Пост № 40	"Політанки"	свд.№320 - на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ _{II-III}); свд.321 - водоносний комплекс кристалічних порід докембрію (AR-PR _I)
В порушених умовах		
На ділянках впливу водозаборів		
Пост № 27	Барський водозабір, ділянка "Іванівська"	водоносний горизонт неогенових відкладів сарматського ярусу (свд.№59 - vdQ _{II-III} та свд.№1184 N ₁ S)
Пост №47	Тульчинський водозабір ділянка "Журавлівська"	свд.№ 900 - на сарматський водоносний горизонт
Пост 33	Бершадь ділянка "Берладинка"	свд. №21 - докембрійському водоносному горизонту (Pz-Mz)
Пост № 29	Крижопільський водозабір ділянка "Голубече"	свд.№ 126а - на сарматський водоносний горизонт
На ділянках підпору підземних вод поверхневими водами		
Пост № 42	"Серебря"	свд.№346а - на водоносний горизонт верхньопротерозойських алювіальних відкладів
В умовах осушення		
Пост № 35	"Кацмазів"	свд.№ 238 - на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ _{II-III})

Вінницька область знаходиться у зоні нестійкого зволоження, зв'язок режиму ґрунтових вод з кліматичними факторами менш чіткий - зарегульований.

Рівні підземних вод 2019 року були нижчими від середньо багаторічних та рівнів 2018 року, що пов'язано з метеорологічними умовами, які в останні роки характеризувались зменшенням кількості опадів та збільшенням температурних показників.

Таблиця 7.7. Рівні підземних вод

№ свердл.	Водоносний горизонт / рівень середньо-багаторічний, м	Рівні середньорічні, м		
		2019 р.	2018 р.	2017 р.
23-115	aP _{III} / 0,96	1,57	1,66	1,88
39-312	vdPI-III / 4,33	5,28	4,51	5,08
28-242	PR _I / 1,51	1,70	1,66	1,73
5-3	aH / 1,77	1,96	1,89	1,55
5-2	PZ-MZ / 14,10	14,76	14,78	14,70

У 2020 році по більшості спостережних пунктів рівні ґрунтових вод у різні періоди року прогножуються нижчими за норму, а значить суттєвої активізації небезпечних екзогенних процесів, для яких природний гідрогеологічний фактор має великий вплив, не очікується.

7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість

Прогнозні ресурси питних підземних вод в межах Вінницької області становлять 885,5 тис.м³/добу. За станом на 1.01.2018 року розвідано та затверджено на території області 27 родовищ підземних вод, запаси по яких становлять 151,943 тис.м³/добу.

Видобуток підземних вод у Вінницькій у 2019 році склав 42,061 тис.м³/добу (є одним з найменшим в Україні). Упродовж 2019 року в області розвідано 6 нових ділянок родовищ підземних вод.

Якість підземних вод в цілому залишається задовільною. Разом з тим, в області виявлено 8 осередків забруднення, по 2 водозаборах спостерігалось забруднення підземних вод, мінералізація, загальна жорсткість, хлориди, сульфати, нітрати.

Так, у Вінницькій області на Ямпільському водозаборі, внаслідок впливу господарської діяльності міста Ямпіль та підпору поверхневих вод р. Дністер, зберігається забруднення підземних вод у верхньопротерозойських відкладах.

У 2019 році видобуток підземних вод на ділянці становив 0,77 тис.м³/добу, що, порівняно з минулим роком, менше на 0,05 тис. м³/добу. Середньорічний рівень у 2019 році по спостережній свердловині №150 підвищився на 0,03 м та становив 5,19м.

За хімічним складом підземні води у верхньопротерозойських відкладах на ділянці гідрокарбонатні до хлоридних і сульфатних натрієво та натрієво- кальцієвого типу. Мінералізація - до 2039 мг/дм³ (2003 рік), вміст натрію – до 416 мг/дм³ (2011 рік), хлориди – 354 мг/дм³ (2003 рік), сульфати – 420 мг/дм³ (2004 рік). У 2019 році мінералізація становила 1616 мг/дм³, загальна жорсткість – 15,8 ммоль/дм³, вміст хлоридів – 148 мг/дм³, сульфатів – 284 мг/дм³, спостерігався підвищений вміст нітратів – 165 мг/дм³.

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

Вінницька область розташована на Придністровсько-Придніпровській височині, в межах Українського щита.

Табл.7.8.Поширення ЕГП на території Вінницької області

№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, шт.	Ураженість, %
1	Зсуви	16,55	339	0,06
2	Карст (відклади, що здатні до карстування)	10880,0	244*	41,1
3	Підтоплення	5,5	13**	0,02
4	Лесові ґрунти, що здатні до просідання (І типу)	19630,0		74,1

* - карстопрояв

** - населений пункт

В області набули розвитку такі екзогенні геологічні процеси як зсуви, карст, підтоплення, просідання лесових ґрунтів (табл.7.8). Моніторингові спостереження на території області у 2019 році не проводились.

Зсуви в кількості 339 одиниць поширені на площі 16,55 км². На забудованій території зафіксовано 17 зсувів загальною площею 1,53 км². У 2019 році розвитку нових зсувів, а також ознак зсувних деформацій не зафіксовано.

Таблиця 7.9. Перелік потенційно небезпечних зсувів, які впливають на народногосподарські об'єкти на території Вінницької області

№ з/п	№ зсуву	Місце розташування зсуву	Площа зсуву,		Вплив на народногосподарські об'єкти
			га	км ²	
1	2	3	4	5	6
1	330	м.Жмеринка, вул.Москаленка	3	0,03	житлові будинки
2	331		1,2	0,012	житлові будинки
3	332		4,25	0,0425	житлові будинки
4	773	м.Жмеринка, вул.Тичини	1,5	0,015	житлові будинки
5	334	Залізнична ст.Сулятицька Могилів-Подільського р-ну	10,5	0,105	комбикормовий завод; житлові будинки, залізнична дорога
6	333	м.Могилів-Подільський, вул. Зарічна	1,2	0,012	житлові будинки, дорога
7	234	с.Вільшанка Крижопільського р-ну	20,0	0,2	житлові будинки, дорога. ЛЕП
8	265	с.Городківка (Крупське) Крижопільського р-ну	3,6	0,036	житлові будинки
9	266	с.Джугастра Крижопільського р-ну	2,2	0,022	житлові будинки, дорога. ЛЕП
10	274	с.Леонівка Крижопільського р-ну	6,0	0,06	житлові будинки
11	305	с.Писарівка Крижопільського р-ну	3,6	0,036	ЛЕП
12	314	с.Слобідка Підлісівська Ямпільського р-ну	6,0	0,06	житлові будинки, дорога. ЛЕП
13	325	с.Довжок Ямпільського р-ну	32,5	0,325	ЛЕП, житлові будинки
14	299	с.Качківка Ямпільського р-ну	12,0	0,12	житлові будинки. ЛЕП
15	368	с.Кукули Піщанського р-ну	20,0	0,2	житлові будинки. ЛЕП
16	201	с.Болган Піщанського р-ну	40,0	0,4	житлові будинки
17	215	с.Трибусівка Піщанського р-ну		0,03	житлові будинки, дорога. ЛЕП
18	357	с.Романівна Бершадського р-ну	7,5	0,075	житлові будинки
19	777	С.Карпівці Могилів-подільського р-ну	1,0	0,01	Житловий будинок
		Разом	179,05	1,7905	

Підтоплення відмічається на площі 0,005 тис.км², підтопленими є 9 міст і 4 селища міського типу. Процес підтоплення активізується в періоди випадіння великої кількості атмосферних опадів та весняної повені в населених пунктах, які розташовані в заплавах річок. Активізації процесу підтоплення в 2019 р. та його впливу на господарські об'єкти не зафіксовано.

Відклади, що здатні до карстування, поширені на площі 10,88 тис.км² (41,1% території), зафіксовано 244 карстопрояви, більшість з яких є карстовими воронками. Також, у межах області мають розвиток 27 підземних карстопроявів (печер). Активізація карстових процесів не відмічено.

7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

У 2019 році Держгеоінспекцією у Вінницькій області проведено 32

перевірки дотримання вимог законодавства галузі охорони надр. До адміністративної відповідальності притягнуто 9 осіб на суму 4,7 тис.грн. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу пред'явлено 5 претензій на суму 97,8 тис.грн. Відкрито 3 кримінальні провадження.

7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Протягом 2019 року Вінницькою обласною Радою прийняті рішення:

37 сесія 7 скликання 05 березня 2019 року

814. Про надання фермерському господарству «Дружба-Л» гірничого відводу для відкритої розробки Гопчицького родовища суглинків.

815. Про надання приватному акціонерному товариству «Будматеріали» гірничого відводу для відкритої розробки Ділянки №1 Іванівського родовища суглинків. 0.03 МВ, 12.03.2019

41 сесія 7 скликання 17 грудня 2019 року

908. Про розробку наукової концепції проведення геологорозвідувальних, вишукувальних, геодезичних та інших робіт з пошуку і розробки торфових родовищ у Вінницькій області. 909. Про надання погодження Державній службі геології та надр України щодо продажу на аукціоні спеціального дозволу на користування надрами з метою геологічного вивчення, у тому числі дослідно-промислової розробки піску та піщано-гравійної суміші Турбівської-1 ділянки, яка знаходиться у Калинівському та Липовецькому районах Вінницької області.

910. Про надання погодження Державній службі геології та надр України щодо продажу на аукціоні спеціального дозволу на користування надрами з метою геологічного вивчення, у тому числі дослідно-промислової розробки піску та вапняку Немійської ділянки, яка знаходиться у Могилів-Подільському районі Вінницької області.

912. Про встановлення зон санітарної охорони ділянки Скіфська Немирівського родовища питних підземних вод (свердловин №№ 1/12, 2, 3, 5/2069, 6/2040, 8/2039).

913. Про погодження ТОВ «Еко-Сфера» надання спеціального дозволу на користування надрами з метою видобування питних підземних вод родовища „Черепашинці - 3” (свердловини №№ 204, 205), що знаходиться в Калинівському районі Вінницької області.

914. Про погодження ТОВ «Компанія ОРТУС» надання спеціального дозволу на користування надрами з метою видобування вапняків ділянки „Кар’єрна” Дмитрашків - Трудівського родовища, що знаходиться у Піщанському районі Вінницької області.

915. Про погодження ТОВ «Еко-Сфера» надання спеціального дозволу на користування надрами з метою видобування питних підземних вод ділянки „Калинівка - 3” Калинівського родовища (свердловини № № 235, 236, 237), що знаходиться в Калинівському районі Вінницької області.

916. Про погодження ТОВ «Іллінецький гранітний кар'єр» надання спеціального дозволу на користування надрами з метою видобування гранітів ділянки № 1 Кальницького родовища, що знаходиться в Іллінецькому районі Вінницької області.

917. Про надання погодження Державній службі геології та надр України щодо продажу на аукціоні спеціального дозволу на користування надрами з метою геологічного вивчення, у тому числі дослідно-промислової розробки Могилів-Подільської ділянки пісковика, яка знаходиться у Могилів-Подільському районі Вінницької області.

8. ВІДХОДИ

8.1 Структура утворення та накопичення відходів

Протягом 2019 року в області утворилось 2711,2 тис.т відходів I–IV класів небезпеки, в тому числі I–III класів небезпеки – 1,0 тис.т. Найбільше відходів I–IV класів небезпеки утворилося у Гайсинському районі – 33,3% до загальної кількості, у місті Вінниці – 19,6% та Ладжині – 15,8%, а також Хмільницькому районі – 14,7%.

Від економічної діяльності підприємств утворилось 2554,1 тис.т відходів I–IV класів небезпеки, домогосподарств – 157,1 тис.т.

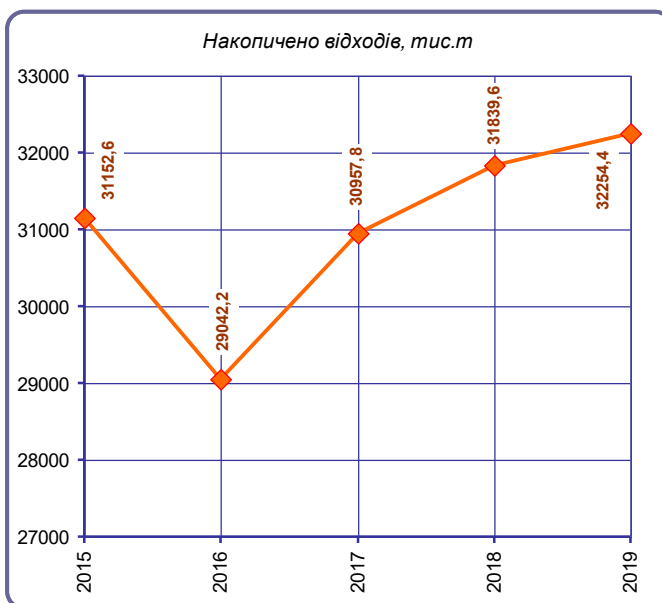
39,2% усіх відходів (1062,3 тис.т) утворилось у сільському, лісовому та рибному господарстві, 30,5% (826,9 тис.т) - у переробній промисловості, 15,7% (425,5 тис.т) – на підприємствах з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря.

За категоріями матеріалів у 2019 році найбільше утворилось відходів рослинного походження (1463,5 тис.т або 54,0% від загального обсягу утворених відходів), відходів згоряння (420,6 тис.т або 15,5%), змішаних та недиференційованих матеріалів (235,4 тис.т або 8,7%).

Видалено у спеціально відведені місця 496,1 тис.т відходів I–IV класу небезпеки в т.ч.: відходів згоряння (284,6 тис.т, 57,4%), побутових та подібних відходів (203,6 тис.т, 41,0%).

На території Вінницької області знаходиться 42 спеціально відведених місця та об'єкти видалення відходів, проектні об'єм та площа яких складає 36195,3 тис.м³ та 2620,5 тис.м² відповідно, залишкові: об'єм – 7066,4 тис.м³, площа – 247,0 тис.м².

На кінець 2019 року у



мал.8.1. Динаміка обсягу відходів, накопичених у спеціально відведених місцях чи об'єктах

спеціально відведених місцях чи об'єктах економічно активних протягом звітного року підприємств області було накопичено 32254,4 тис.т відходів (це дещо більше, ніж у попередньому році - 31839,6 тис.т); відповідно до статистичних даних відсутні відходи I-III класів небезпеки, накопичених у спеціальних місцях зберігання економічно активних підприємств.

На золошлаковідвалі Ладижинської ТЕС площею 186га на початок 2019 року накопичено 28694,5 тис.т відходів. На полігоні твердих побутових відходів м.Вінниця (с.Стадниця Вінницького району) площею 16 га на початок 2020 року накопичено 2996,7 тис.т

Також, існує проблема з ліквідацією накопичених відходів, які утворились більше десяти років тому, передача таких відходів на знешкодження є проблематичною, оскільки здійснюється за кошти утворювача відходів і потребує значних капіталовкладень. В основному така ситуація складається на підприємствах хімічної, машино- та приладобудівної галузей, які експлуатуються з радянських часів, та мають майданчики для зберігання відходів. Небезпечні відходи, що зберігаються протягом такого тривалого часу, становлять загрозу екологічній безпеці.

На земельній ділянці ліквідованого ВО «Хімпром» були утворені відходи хімічного виробництва, в тому числі фосфогіпс. Відповідно до протоколу №10 від 07.05.2013 року міської комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій на замовлення приватного підприємства «Подільська промислова компанія» ТОВ «Пласт» на території колишнього ВО «Хімпром» проведені роботи з вимірювання об'єму насипу (відвалу) фосфогіпсу та визначенню його маси. Згідно технічного звіту станом на 10 травня 2013 року насип (відвал) фосфогіпсу має наступні параметри: об'єм - 340,7 тис.м³; маса - 421,11 тис. тонн.



мал.8.2. Відвал фосфогіпсу колишнього ВО «Хімпром»

30.05.2013 року ПП "Подільська промислова компанія" вивезено 3250 тонн відходів фомфогіпсу. На даний час вивезення відходів призупинено.

Відповідно до статистичної звітності станом на 01 січня 2006 року впродовж виробничої діяльності на ВАТ «Завод «Термінал» було накопичено 120,365 тонн небезпечних відходів I-III класів небезпеки гальванічного виробництва. Згідно звіту ліквідатора наданого Господарському суду Вінницької області, відходи із сховищем продані ВКПП «Філіп».

На території бувшого підприємства ВАТ «Завод «Ореол» у підземному резервуарі знаходиться близько 20 тонн відходів гальванічного виробництва. Нажаль, у процесі ліквідації підприємства не було вирішено питання щодо знешкодження гальванічних відходів, які на даний час стали безхазяйними.

Табл. 8.2. Динаміка наявності непридатних або заборонених до використання пестицидів

Вінницька область	2012 (10.02)	2013 (10.01)	2014 (01.02.15)	2015 (24.12)	2016 (01.04)	2017 (01.07)	2019
Наявність пестицидів, т	900,04	602,412	728,558	788,719	831,102	804,26	864,2

На початок 2020 року за даними інвентаризації в області обліковується 864,2 тонни непридатних та заборонених пестицидів та агрохімікатів (без Джуринського отрутомогильника). Очищеними від пестицидів є 4 райони: Вінницький, Липовецький, Немирівський та Хмільницький.

Поблизу с.Джурин Шаргородського району розміщений міжобласний пункт захоронення непридатних хімічних засобів захисту рослин, у який було заскладовано непридатні ХЗР з 9 областей. Після у 2012 році проведення частини робіт перезатарення та вивезення на знищення непридатних пестицидів, в отрутомогильнику залишилось орієнтовно 2100 тонн непридатних пестицидів (орієнтовно 1070м³).

Таблиця 8.3. Стан обліку та паспортизації місць видалення відходів (МВВ)

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону (район)	Кількість непаспортизованих МВВ*, од.	Кількість паспортизованих МВВ, од.	Кількість паспортизованих МВВ за звітний період, од.
1	2	3	4	5
1	Барський район	5	26	0
2	Бершадський район	1	41	0
3	Вінницький район	10	29	0
4	Гайсинський район	0	39	0
5	Жмеринський район	1	34	0
6	Іллінецький район	0	27	0
7	Калинівський район	1	30	0
8	Козятинський район	1	32	0
9	Крижопільський район	1	25	0
10	Липовецький район	1	23	0
11	Літинський район	1	24	0

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону (район)	Кількість непаспортизованих МВВ*, од.	Кількість паспортизованих МВВ, од.	Кількість паспортизованих МВВ за звітний період, од.
1	2	3	4	5
12	Могилів-Подільський район	1	40	0
13	Мурованокуриловецький район	1	32	0
14	Немирівський район	13	63	0
15	Оратівський район	0	28	0
16	Піщанський район	0	14	0
17	Погребіщенський р-н	0	34	0
18	Теплицький район	0	19	0
19	Тиврівський район	0	10	0
20	Томашпільський район	0	26	0
21	Тростянецький район	0	22	0
22	Тульчинський район	0	30	0
23	Хмільницький район	0	39	0
24	Чернівецький район	0	25	0
25	Чечельницький район	2	19	0
26	Шаргородський район	0	36	0
27	Ямпільський район	0	20	0
	Усього	39	787	0

* - звалища закриті за рішенням органу Держсанепідслужби

В області налічується 787 місць видалення твердих побутових відходів та паспортизованих сміттєзвалищ загальною площею 36 га. (табл.8.4).

На Стадницькому полігоні ТПВ м.Вінниця встановлена та працює у тестовому режимі сортувальна лінія, КУП "ЕкоВін" проводить необхідних для заходів для мінімізації впливу на довкілля, проте сам полігон, оскільки експлуатувався понад 20 років, потребує закриття та рекультивації.

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

Протягом 2019 року на підприємствах області утворилось 2711,2 тис.т відходів I–IV класів небезпеки, в тому числі I–III класів небезпеки – 1,0 тис.т. Найбільше відходів I–IV класів небезпеки утворилося у Гайсинському районі – 33,3% до загальної кількості, у місті Вінниці – 19,6% та Ладижині – 15,8%, а також Хмільницькому районі – 14,7%.

Із загальної кількості спалено відходів 58,5 тис.т, утилізовано – 208,9 тис.т та видалено у спеціально відведених місцях – 494,8 тис.т.

Таблиця 8.4. Загальний обсяг відходів I-IV класів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах

Рік	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
накопичено відходів, млн.т	27,443	27,833	28,653	31,153	29,042	30,864	31,840	32,254

Обсяги утилізації відходів у 2019 році у Вінницькій області склали 481,7 тис.т (481,7 тис.т – 2017 рік), що на 138,3 тис.т, або на 40,2% більше попереднього року. Спалено з метою отримання енергії 5,6 тис.т (53,6 тис.т – 2017 рік) відходів (3,1% від загального обсягу утворених відходів).

Таблиця 8.5. Утворення та поводження з відходами I-IV класів небезпеки за категоріями матеріалів у 2018 році

	Утворено	Утилізовано	Спалено	з метою отримання енергії	з метою теплового перероблення	(тис.т) Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти
Усього	2711,2	208,9	58,5	55,1	3,4	496,1
Відходи згоряння	420,6	33,1	–	–	–	284,6
Побутові та подібні відходи	179,5	0,0	–	–	–	203,6
Шлами та рідкі відходи очисних споруд	20,5	–	–	–	–	3,7
Відходи рослинного походження	1463,5	32,9	54,6	53,1	1,5	2,4
Осад промислових стоків	95,9	–	–	–	–	1,7
Тваринні екскременти, сеча та гній	117,7	56,6	–	–	–	0,1
Інші мінеральні відходи	28,2	0,1	–	–	–	0,0
Пластикові відходи	12,6	–	–	–	–	0,0
Паперові та картонні відходи	4,5	–	–	–	–	0,0
Гумові відходи	0,3	–	0,0	–	0,0	0,0
Відпрацьовані оливи	0,2	0,0	0,0	0,0	–	0,0
Відходи акумуляторів та батарей	0,1	–	–	–	–	0,0
Змішані та недиференційовані матеріали	235,4	1,9	1,7	1,7	–	–
Звичайний осад ґрунтові відходи	102,4	67,2	–	–	–	–
Деревні відходи	17,0	17,0	–	–	–	–
Відходи тваринного походження та змішані харчові відходи	6,8	–	2,2	0,3	1,9	–
Відходи чорних металів	2,2	0,0	–	–	–	–
Текстильні відходи	1,0	–	–	–	–	–
Мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів, у т. ч. змішані будівельні відходи	1,0	–	0,0	0,0	–	–
Хімічні відходи	0,7	–	–	–	–	–
Затверділі, стабілізовані або засклянілі відходи; мінеральні відходи, що утворюються після переробки	0,3	0,0	–	–	–	–
Відходи кольорових металів	0,3	–	–	–	–	–
Скляні відходи	0,1	–	–	–	–	–

8.3 Використання відходів як вторинної сировини

ДТЕК Ладизинська ТЕС утилізує золошлакові відходи. У співпраці з компанією United minerals group (UMG) у 2015 року було відпущено близько 70 тис.тонн сухої золи безпосередньо з ТЕС. Крім цього, 47 тис. тонн золошлакової суміші було відібрано для продажу із золошлаковідвалу Ладизинської ТЕС (р-н села Білоусівка). На власні потреби станція використала ще 39 тис.тонн. Таким чином, ДТЕК Ладизинська ТЕС започаткувала процес зниження накопичення золошлакових відходів на користь утилізації, тобто вторинного використання сировини. У 2016 році

[illegible]

№ п/п	Найменування населеного пункту	Загальна кількість мешканців в населеному пункті, тис. чол.	Кількість населення, яке охоплено роздільним збиранням побутових відходів, тис. чол.	Відсоток населення охопленого роздільним збиранням побутових відходів, %	Рік впровадження роздільного збирання ТПВ	Об'єм ТПВ, що утворюється у населеному пункті, тис. м³ на рік	Об'єм ресурсоцінних компонентів побутових відходів, що збираються роздільним методом, тис. м³ на рік	Кількість контейнерів за видами окремих компонентів. Перелік компонентів ТПВ, які збираються окремо.
5	м. Калинівка	19,7	18,5	94	2008	27,9	макулатура – 0,099 тис.м³, поліетилен – 0,43 тис.м³, упаковка – 0,05 тис.м³	262 контейнери
6	с. Попелюхи	21	3,2	15,5	2013	17	0,623	9 контейнерів
7	м. Тульчин	15,7	8,8	56	2011	28364,1	Скло (склотара, склобій) – 0,221 м³; Макулатура (картон, папір) – 2,104 м³; Полімери (плівка, пакети, ПЕТ пляшки і коробки, пластмаса тощо) – 2,14 м³.	69
8	с. Кинашів	3,3	0,18	16	2013			6
9	с. Нестерварка	2,5	0,120	5	2013			6
10	с. Мазурівка	3,2	0,100	5	2013			6
11	с. Суворовське	2,3	0,105	5	2013			
12	м. Могилів-Подільський	32	12,5	38	2009	29,786	0,226	75 контейнерів - пластик 35 контейнерів - скло
13	м. Вінниця	372	220	59	2015	672,198	78	476 контейнерів (на дві фракції «Суху» та «Вологу»)
14	м. Ладижин	24,2	15,9	66	2013	39,7	3,5	31 контейнер пластик, скло
15	м. Хмільник	28,2	12	42	2011	22	0,32	140 папір, пластик, скло
16	сmt. Літин	6,7	1	17	2015	10,1	0,1	10 ПЕТ пляшка
17	сmt.Томашпіль	5,6	0,916	16	2014	3,76	0,06	27 скло, папір, пет-пляшка
18	сmt.Стрижавка	10,5	1	10	2015	6,7	0,002	1 скло, 5 пет-пляшок
	Всього:	574,8	304,12			904,208	88,975	

Широкий ряд заходів втілено і у сфері переробки органічних відходів, так, започатковано виробництво біопалива з відходів харчової промисловості (наприклад, на Барському спиртзаводі). Також, організовано переробку стічних вод (сироватки) з виробництвом лактози на молокозаводах області (Вапнярський, Томашпільський молокозаводи). Підприємство "Літинський молочний завод" ввело в експлуатацію станцію для очищення стічних вод, яка дозволить виробляти добрива з органічних відходів молочного виробництва.



мал. 8.6. На сміттєзвалищі м.Ілліні впроваджений роздільний збір відходів

Широко використовуються органічні відходи виробництва як паливо для отримання теплової енергії. Установки для спалювання

лушпиння соняшнику встановлено на ПАТ "Вінницяолієжир-комбінат", на фірмі "Барлінек" – установка по спалюванню тирси, тощо.

Одним з напрямків ефективного використання енергоресурсів є залучення до господарського обігу вторинних ресурсів. Загалом в області використано 39,2 тис.т у.п. вторинних енергетичних ресурсів, що складає 1,1% загального обсягу споживання. В порівнянні з 2012 роком цей показник зменшився на 6,3%.

8.4 Транскордонне перевезення відходів

Згідно даних статистичної звітності 1-відходи протягом 2019 року відходи не ввозились та не вивозились з території області на територію інших держав.

8.5 Державне регулювання в сфері поводження з відходами

Основними напрямками стратегії управління у сфері поводження з відходами є повне знешкодження непридатних пестицидів, що знаходяться на території області, та розв'язання проблеми побутових відходів, зокрема через впровадження системи роздільного збирання та утилізації сміття та будівництво нових сучасних полігонів для населених пунктів, в першу чергу, обласного центру.

В області діють: Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 роки; Регіональна програма охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки (є відповідний підрозділ), розробник Державне управління охорони навколишнього природного середовища у Вінницькій області; відповідні розділи включені до регіональних стратегій розвитку та програм.

Для зменшення негативного впливу від накопичених відходів у 2018 році в рамках Регіональної екологічної бюджетної програми на 2019-2023 роки на Вінниччини реалізовано:

- 3 заходи з будівництва екологічно безпечних полігонів твердих побутових відходів, сміттєпереробних комплексів та сміттєсортувальних станцій. На заходи фактично використано 8313,10 тис.грн. (з обласного фонду 4099,84 тис.грн. та з місцевих бюджетів – 4213,26 тис.грн.). Усі заходи виконано;

- 7 заходів з охоплення населення системою роздільного збирання та сортування побутових відходів. На заходи фактично використано 7696,45 тис.грн. (з обласного фонду 6319,80 тис.грн. та з місцевих бюджетів – 1376,65 тис.грн.);

- придбано обладнання та машин для збору, транспортування та складування відходів лісозаготівельної промисловості; фактично використано 2500,0 тис.грн. обласного фонду.

Загалом по всіх джерелах надходження коштів на охорону та раціональне використання природних ресурсів в області протягом року витрачено 367,6 млн.грн. Значна питома вага коштів затрачена на

використання, зберігання, знешкодження, транспортування та розміщення відходів від виробництва і побутових відходів – 120,3 млн.грн (32,7%).

Відбір ресурсно-цінних компонентів з побутових відходів реалізується у 17 населених пунктах, роздільним збиранням побутових відходів охоплено 304,12 тис.чол. Об'єм ресурсоцінних компонентів побутових відходів, що збираються роздільним методом 89тис.м3 на рік (скло, папір, ПЕТ-пляшки, полімери, метал) (табл.8.6.). Крім того, у м.Вінниця розпочато впровадження окремого збору сухої та вологої фракцій побутових відходів.

Державною екологічною інспекцією у 2019 році проведено 721 перевірку дотримання вимог законодавства про відходи. За фактами виявлених порушень до адміністративної відповідальності притягнуто 562 осіб на суму 232,24 тис.грн.

ВСТУП.....	2
1.ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	3
1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості України.....	3
1.2 Соціальний та економічний розвиток Вінницької області.....	14
2. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ.....	25
2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.....	26
2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	27
2.1.2. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах Вінницької області.....	28
2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)	29
2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря.....	30
2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах	31
2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря.....	33
3.ЗМІНА КЛІМАТУ	33
3.1. Тенденції зміни клімату.....	33
3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	35
3.1. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	35
4. ВОДНІ РЕСУРСИ.....	37
4.1. Водні ресурси та їх використання.....	37
4.1.1. Загальна характеристика.....	37
4.1.2. Водозабезпеченість територій та регіонів.....	42
4.1.3. Водокористування та водовідведення	42
4.2. Забруднення поверхневих вод.....	45
4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод.....	45
4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів (за галузями економіки)	46
4.2.3. Транскордонне забруднення поверхневих вод.....	47
4.3. Якість поверхневих вод	48
4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками.....	48
4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів	49
4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	49
4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод	50
4.4. Якість питної води та її вплив на здоров'я населення.....	50
4.5. Екологічний стан Азовського та Чорного морів	51
4.6. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	51
5. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ, РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ.....	52
5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	52
5.1.1. Загальна характеристика.....	53
5.1.2. Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	53
5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	54
5.1.4. Формування національної екомережі.....	56
5.1.5. Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	57
5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу	58
5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу	58
5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів.....	58

5.2.3. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів	60
5.2.4. Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	60
5.2.5. Адвентивні види рослин	61
5.2.6. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень.	62
5.2.7. Використання та відтворення природних рослинних ресурсів на території природно-заповідного фонду	63
5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу.....	63
5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу.....	63
5.3.2. Стан та ведення мисливського та рибного господарства	65
5.3.3. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України	67
5.3.4. Інвазивні види тварин	68
5.4.5. Заходи щодо збереження тваринного світу	68
5.4. Природні території та об'єкти , що підлягають особливій охороні.....	69
5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	69
5.2.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення.....	71
5.2.3. Біосферні резервати та об'єкт Всесвітньої природної спадщини.....	71
5.2.4. формування Української частини Смарагдової мережі Європи	72
5.5. Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон	72
5.6. Туризм	73
6. СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ І ҐРУНТІВ.....	75
6.1 Структура та використання земельних ресурсів	75
6.1.1 Структура та динаміка змін земельного фонду України	75
6.1.2 Стан ґрунтів.....	76
6.1.3 Деградація земель	78
6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси	79
6.3 Охорона земель	82
6.3.1 Практичні заходи.....	82
6.3.2 Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво	83
7. НАДРА.....	84
7.1. Мінерально-сировинна база	84
7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази	84
7.2. Система моніторингу геологічного середовища	101
7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість.....	103
7.2.2. Екзогенні геологічні процеси	103
7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	104
7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр	105
8. ВІДХОДИ	106
8.1 Структура утворення та накопичення відходів	106
8.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення).....	109
8.3 Використання відходів як вторинної сировини.....	110
8.4 Транскордонне перевезення відходів	113
8.5 Державне регулювання в сфері поведження з відходами	113