Вінницька обласна державна адміністрація

Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів

ДОПОВІДЬ

про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області

(2017 рік)

Вінниця – 2018 рік

ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ!

У ваших руках чергова щорічна доповідь про стан довкілля Вінницької області, яка підготовлена працівниками Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації. Дана доповідь є однією з найбільш повних спроб узагальнити та систематизувати спостережну, статистичну та науково-дослідницьку екологічну інформацію про стан довкілля нашого краю, про заходи з його збереження та охорони, які були здійснені обласними організаціями і установами у 2017 році. В основу довідника лягли матеріали, підготовлені 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. Висловлюємо всім щиру подяку за матеріали, надані для підготовки доповіді.

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 2017 році залишався відносно стабільним. Цьому сприяла відсутність значних за обсягами чи площею надзвичайних ситуацій техногенного характеру та природних катаклізмів.

Поряд з кількома другорядними подіями, які прямо або опосередковано могли вплинути на екологічну стабільність регіону, певний резонанс та масу безпідставних чуток викликали вибухи на складах боєприпасів в околицях м. Калинівка, що сталися наприкінці вересня 2017 року. Завдяки своєчасно вжитим заходам з вивезення на утилізацію ще у 2000-х роках компонентів ракетного палива (меланж та гептил), особливої шкоди для довкілля з точки зору хімічного забруднення ця надзвичайна ситуація завдати не могла. В ході розвитку та локалізації надзвичайної ситуації завдяки чіткій взаємодії військових та оперативних підрозділів вдалось забезпечити цілісність таких небезпечних для довкілля об’єктів, як

склади ХЗЗР та мінеральних добрив, резервуари палива АЗС, мулові майданчики очисних споруд, місця видалення відходів.

Знаковими подіями 2017 року стала чергова реорганізація державного органу у сфері екології та природних ресурсів шляхом його злиття з департаментом агропромислового розвитку, розробка та створення нової структури офіційного веб-сайту департаменту, видання науково-популярного покажчика «Птахи Вінниччини», заходи з розчистки парків, берегоукріплювальні роботи, розчистка русел річок тощо.

Цю та іншу інформацію можна зустріти на сторінках пропонованого Довідника, який містить не лише перелік та докладний опис, але й аналізує тенденції та демонструє динаміку впровадження природоохоронних заходів у розрізі останніх років. Також йтиметься про приклади ефективної імплементації закордонного досвіду з охорони довкілля. Частина використаної інформації регулярно розміщувалася на Інтернет-ресурсах, зокрема, на веб-сторінці департаменту: http://www.vin.gov.ua/dep-apr

Пропонована доповідь розрахована на широкі кола читачів, містить текстові та ілюстровані дані, табличні та графічні елементи. Сподіваємось, що вона стане в нагоді студентам, науковцям, викладачам та всім, хто цікавиться охороною та збереженням природи Вінниччини. Маємо надію, що дані матеріали спонукатимуть кожного до активної участі у природоохоронній діяльності на шляху України до європейського співтовариства, утвердженню екологічних пріоритетів у всіх сферах нашого життя.

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 км^2. До адміністративно-територіального складу області входять 27 районів, 2 міські об'єднані територіальні громади, 1 сільська об'єднана територіальна громада, 28 селищних та 658 сільських рад, 1504 населених пункти, з них 29 селищ міського типу, 18 міст, у тому числі 6 міст обласного значення.

Чисельність наявного населення області станом на 1.01.2018р. становила 1575,8 тис.осіб. У міських поселеннях проживало 806,3 тис. осіб або 51,2% від загальної чисельності населення області, в сільській місцевості – 769,5 тис.осіб або 48,8%. В обласному центрі м.Вінниця проживало 371,9 тис. осіб. Станом на 1 січня 2017 року в області на 1 кв. км проживало 59 осіб.

мал.1.1. Південно-західна окраїна області розташована на Волино-Подільській плиті (Мурованокуриловецький район)

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, в тому числі частина кордону приходиться на невизнане Придністров'я.

1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості України

1.1.1. 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/км^2.

В межах області 56 водосховищ, загальною площею водного дзеркала 11167 га; найбільше Ладижинське водосховище (2,2 тис.га), 5356 ставків загальною площею водного дзеркала біля 30,0 тис.га.

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

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 Ладижинської ДРЕС та Дністровського гідрокаскаду.

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’янисті місця тощо) – 2,81%.

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 південно-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.

1.1.2. 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.

Мал.1.2. До початку зими погода нестійка: морозні дні змінюються відлигами

Найхолодніший місяць по всій області – січень, найтепліший – липень. Середні амплітуди коливань температури протягом року не перевищують 25^{0}С. Під впливом континентальних повітряних мас іноді спостерігається зниження температури в окремі дні до -32…-38^{0}С, влітку – підвищення до +37^{0}С, 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^{0}С 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 ти відтає ґрунт. Перехід середньодобової температури повітря через +5^{0}С відбувається у першій декаді квітні, а через +10^{0}С – в кінці третьої декади. Літо триває з другої половини травня до першої половини вересня, денні температури становлять

у травні +18… +20^{0}С, у липні +21…+25^{0}С. 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^{0}С 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^{0}С в бік мінусових температур.

До початку зими середньодобові температури всюди нижче 0^{0}С, але вище -5^{0}С, 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^{0}С.

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

Гідрометеорологічна характеристика 2017 року

Загальна характеристика погодних умов за сезонами року:

- зима 2016 - 2017 року (29.11.16 - 21.02.17) характеризувалася підвищеним температурним режимом, з незначним недобором опадів, з незначним промерзанням ґрунту, стійким сніговим покривом;
- весна 2017 року (22.02.17 – 21.05.17) виявилася з частими коливаннями температур, з нерівномірним розподілом опадів по території області, з інтенсивними заморозками в повітрі і на поверхні ґрунту;
- літо 2017 року (22.05.17 – 22.09.17) характеризувалося жаркою, з суттєвим недобором опадів погодою.
- осінь 2017 року (24.09.17 – 09.01.18) була самою тривалою за повоєнний період. Її закінчення відбулося в січні 2018 року. Тривалість осіннього періоду склала 98 днів, при нормі 77 днів. Загальною характеристикою осіннього періоду була надзвичайно тепла погода, з рекордними максимальними температурами для цього періоду, з нерівномірним розподілом опадів.

Стихійні погодні явища **(СГЯ)** та небезпечні явища **(НЯ)** 2017 року

7-8 січня внаслідок виходу циклону з півдня на захід Чорного моря та з подальшим переміщенням на північ через територію України спостерігалось НЯ: посилення вітру (Вінниця -15м/с) та сильний сніг: Білопілля - 7мм, Гайсин – 7мм. Також відбулося зниження температури вночі до 16-19° морозу, вдень 10-16° морозу.

Вночі 8 лютого область знаходилась під впливом циклону центр, якого знаходився в районі Італії, внаслідок чого спостерігалось НЯ сильний сніг: Хмільник – 7мм, Вінниця -9мм, Жмеринка – 8мм, Гайсин – 10мм.

При проходженні атмосферних фронтів з північного заходу, по області 27, 28, 30 березня відбулося НЯ – посилення вітру Вінниця 15-18м/с. В

теплих секторах цих циклонів спостерігались НЯ - туман при видимості: 8 березня Білопілля 200м, Вінниця 200м, Жмеринка 200м, 9 березня Хмільник 200м, Білопілля 400м, Вінниця 200м, Жмеринка 200м, Могилів - Подільський 500м, 10 березня Хмільник 200м, Білопілля 200м, Могилів - Подільський 200м.

Надходження холодного арктичного повітря зумовило СГЯ - заморозки: 10-12, 17-19 квітня на поверхні ґрунту 0-4° та в повітрі 0-3° морозу.

10-11 травня спостерігалися СГЯ заморозки на поверхні ґрунту (0-3°) та місцями в повітрі (0-1°), а також НЯ заморозки на поверхні ґрунту (1°) 18 травня.

На початку серпня температура повітря досягала значень СГЯ: 1 серпня Могилів – Подільський 35°; 2 серпня Жмеринка 35°, Гайсин 35°, Могилів – Подільський 38°; 3 серпня Гайсин 35°, Могилів – Подільський 35°; 4 серпня Хмільник 36°, Білопілля 35°, Гайсин 36°, Могилів – Подільський 39°; 5 серпня Гайсин 36°, Могилів – Подільський 38°.

22 серпня при проходженні холодного фронту з заходу вночі відбулось НЯ сильний дощ: Білопілля 17мм, Жмеринка 22мм, Гайсин 15мм, відмічалися грози, відбулося зниження денної температури до 17-23°.

4 вересня при проходженні холодного фронту з хвилями з південного заходу по області пройшли невеликі (0.0-2мм), помірні (6-12мм)та місцями НЯ - сильний дощ: Жмеринка 23мм, Гайсин 21мм, відмічалися грози. Погоду 12 вересня визначали атмосферні фронти пов’язані з циклоном, що переміщувався по півночі які зумовили невеликі (0.3-0.5мм), помірні (10мм), місцями НЯ сильний дощ: Хмільник 29мм, спостерігалися грози на всіх станціях області.

6 жовтня при проходженні активного холодного фронту з хвилями, пов’язаного з циклоном ,центр якого знаходився в районі Риги, по області пройшли невеликі (0.0-5 мм) та помірні (6-12 мм) дощі, відбулося НЯ посилення вітру: Вінниця 17м/с, Жмеринка 17 м/с, Гайсин 15 м/с.

16-20 жовтня область була під впливом антициклону; по області спостерігалися НЯ тумани: 18 жовтня Хмільник 200м, Білопілля 200м, Вінниця 200м, Жмеринка 200м, Могилів – Подільський 200м, 20 жовтня Хмільник 300м, Вінниця 300м, Жмеринка 300м, Гайсин 500м, Могилів - Подільський 500м.

В першій та другій декадах листопада надходження теплої вологої повітряної маси з півдня, південного сходу зумовило НЯ - тумани адвективного характеру при видимості: Білопілля 200м, Могилів-Подільський 200м, Гайсин 300м, Жмеринка 200м, Вінниця 400м.

1.1.3. Демографічна ситуація

Таблиця 1.1. 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
2016	1602,2	813,4	788,8	1595,1	736,6	858,5
2017	1590,4	810,1	780,3	1583,3	731,8	851,5
2018	1575,8	806,3	769,5	1568,7	725,7	843,0

До адміністративно-територіального складу області входять 27 районів, 6 міських об`єднаних територіальних громад, 19 сільських об`єднаних територіальних громад, 10 селищних об`єднаних територіальних громад, 18 міських, 28 селищних та 658 сільських рад, 1504 населених пункти, з них 29 селищ міського типу, 18 міст, у тому числі 6 міст обласного значення.

Чисельність наявного населення Вінницької області, за оцінкою, на 1 січня 2018р. становила 1575,8 тис.осіб. Із загальної кількості жителів 806,3 тис. осіб (51,2%) проживає в міських поселеннях, 769,5 тис. осіб (48,8%) – в сільській місцевості.

Упродовж 2017 року чисельність населення зменшилася на 14,549 тис.осіб.

Зменшення чисельності населення області відбулося як за рахунок природного скорочення – 9,924 тис.особи, так і за рахунок міграційного скорочення населення – 4,625 тис.осіб. (табл.1.1., мал 1.3.).

Таблиця 1.2. 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
2016	1595,1	246,1	260,9	292,2	964,7	1075,8	1302,8	369,5	273,2
2017	1583,3	246,7	261,0	290,7	952,6	1063,2	1292,6	369,7	273,4
2018	1568,7	245,5	260,2	288,8	938,2	1048,9	1279,9	370,3	274,3

В обласному центрі, м.Вінниця, проживало 371,855 тис.осіб, Упродовж 2017 року чисельність населення зменшилася на 817 осіб. Станом на 1 січня 2017 року в області на 1 кв.км проживало 60 осіб.

Таблиця 1.3. Основні демографічні показники, осіб

	2017	*Довідково: 2016*
Чисельність наявного населення (за оцінкою) на кінець року	1575808	1590357
Середня чисельність наявного населення	1583082	1596260
Чисельність постійного населення (за оцінкою) на кінець року	1568723	1583272
Середня чисельність постійного населення	1575997	1589175
Загальний приріст, скорочення (–) населення	–14549	–11806
Природний приріст, скорочення (–) населення	–9924	–9301
Кількість живонароджених	14142	15316
Кількість померлих	24066	24617
з них дітей у віці до 1 року	103	102
Міграційний приріст, скорочення (–) населення	–4625	–2505

У 2017р. в області живими народилося 14142 дитини, що на 1174 дитини менше, ніж у відповідному періоді минулого року. Померло у 2017 році 24066 осіб проти 24617 осіб у 2016 році, у т. ч. 103 дитини, померлих у віці до 1 року, що на 1 дитину більше, ніж у 2016 році.

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

Невід'ємною частиною і завершенням процесу природного руху населення є смертність. У 2017 році в області померло 24066 осіб, що на 2,3% менше, ніж у 2016 році. Загальний коефіцієнт смертності становив 15,2 померлих на 1000 жителів.

На формування загальної чисельності населення мають вплив і міграційні процеси. За наявними адміністративними даними щодо зміни реєстрації місця проживання у 2017 році в область прибуло 7036 осіб, вибуло 11661 осіб.

1.2. Соціальний та економічний розвиток Вінницької області

1.2.1. 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

	2005	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*[1]
Усього, у фактичних цінах, млн.грн	10207	29099	33024	36191	43990	59871	74411	…
У розрахунку на одну особу, у фактичних цінах, грн	5966	17768	20253	22303	27249	37270	46615	…
У цінах попереднього року, відсотків	105,3	107,2	103,7	104,8	104,6	97,1	106,5	101,2

1Попередні дані.

Вінницька область має багатогалузевий **промисловий комплекс**. В області у 2016 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 загального показника відповідного виду діяльності*	*одиниць*	*у % до загального показника відповідного виду діяльності*	*одиниць*	*у % до загального показника відповідного виду діяльності*	*одиниць*	*у % до загального показника відповідного виду діяльності*
Усього	8645	12	0,1	479	5,6	8154	94,3	6782	78,4
у тому числі									
сільське, лісове та рибне господарство	2546	4	0,2	166	6,5	2376	93,3	2032	79,8
промисловість	1180	8	0,7	153	13,0	1019	86,3	733	62,1
будівництво	566	—	—	23	4,1	543	95,9	427	75,4

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

Мал.1.3. Структура промислового виробництва, %

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.

Найбільші компанії-виробники:

Підприємство	*Сфера діяльності*
Вінницька кондитерська фабрика, ПАТ (ТМ Roshen)	Кондитерські вироби, цукерки
Глуховецький каоліновий завод,ТОВ	Видобування каоліну
Маяк, ВАТ (ТМ Термія)	Електрообігрівальні прилади

Підприємство	*Сфера діяльності*
Миронівський хлібопродукт, ПАТ (ТМ Наша ряба)	Виробництво та фасування курятини
Вінницький олійножировий комбінат, ПАТ (ТМ Віолія)	Олія, жири, маргарин, шроти
ТОВ «Сперко-Україна», Спільне Українсько-Іспанське підприємство	Фармацевтика
“Володарка”, ПАТ Офіційний партнер європейського виробника чоловічого одягу - ТМ "HUGO BOSS"	Одяг
Арісент Україна, ТОВ	Програмне забезпечення
ЛВН Лімітед, ТОВ (ТМ Nemiroff)	Горілчані вироби
Плазматек, ПАТ (ТМ Моноліт, ТМ Арсенал, ТМ Стандарт)	Виробництво зварювальних електродів
Терра Фуд, ТОВ (ТМ Ферма, ТМ Тульчинка, ТМ Біла Лінія, ТМ Вапнярка)	Виробництво сирів та молочної продукції
Барлінек Інвест, ТОВ (ТМ Барлінек)	Виробництво паркетної дошки
Люстдорф, ТОВ (ТМ Здоров’я, ТМ Люстдорф)	Виробництво молочної продукції
Вінницький молочний завод «РОШЕН», ПАТ	Перероблення молока, виробництво масла та сиру
«Аграна Фрут Україна», ТОВ	Концентровані соки, пюре, фруктові наповнювачі

У грудні 2017р. порівняно з попереднім місяцем та груднем 2016р. індекс промислової продукції становив 92,6% та 101,5%, відповідно. У 2017р. спостерігається зростання промислового виробництва проти попереднього року на 8,1%. За темпами виробництва область серед регіонів України посідає 6 місце.

У добувній промисловості і розробленні кар’єрів порівняно з 2016р. обсяги промислового виробництва зменшились на 20,7%.

У переробній промисловості спостерігається зростання промислового виробництва на 6,2% (за рахунок збільшення обсягів у виробництві основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів на 29,4%, у машинобудуванні, крім ремонту і монтажу машин і устаткування – на 28,7%, у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 15,7%, у виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 10,3%, у текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – на 6,8%, у виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – на 3,3%).

У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря обсяги збільшились на 19,3%.

Таблиця 1.7. Індекси промислової продукції за основними видами діяльності

	Код за КВЕД-2010	*Відсотків до попереднього року*		
		2015	*2016*	*2017*
Промисловість	B+C+D	104,0	105,3	108,2
Добувна та переробна промисловість	B+C	105,8	110,9	105,6
Добувна промисловість і розроблення кар’єрів	B	79,9	84,1	80,2
Переробна промисловість	C	106,9	112,0	106,4
з неї				
Виробництво харчових продуктів, напоїв татютюнових виробів	10-12	98,6	112,9	103,4
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	100,5	103,7	106,8
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	103,3	106,3	110,3
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	–	–	-
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	76,9	75,0	88,3

	Код за КВЕД-2010	Відсотків до попереднього року		
		2015	2016	2017
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	214,3	109,6	136,5
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	22, 23	95,0	113,9	97,5
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	97,2	97,3	115,6
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	87,1	152,7	128,3
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	97,3	85,6	119,3

У січні–грудні 2017р. підприємствами області реалізовано промислової продукції (товарів, послуг) на суму 63024,7 млн.грн.

В структурі обсягів реалізованої промислової продукції найбільша частка (87,0%) припадає на переробну промисловість, з неї: 69,1% – на виробництво харчових продуктів, напоїв, 4,0% – на виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічну діяльність, 3,4% – на виробництво хімічних речовин і хімічної продукції, 2,3% – на металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування, 2,6% – на виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції. Підприємствами з виробництва та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря реалізується 10,1% продукції.

Таблиця 1.8. Обсяги реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності

	2016		2017	
	тис.грн	у % до підсумку	тис.грн	у % до підсумку
Промисловість[1]	**52901792,7**	**100,0**	**63024696,9**	**100,0**
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	1094360,7	2,1	1325884,2	2,1
Переробна промисловість	46710234,4	88,3	54851296,2	87,0
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	37561835,3	71,0	43564055,7	69,1
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	280228,3	0,5	359375,2	0,6
виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність	2148524,5	4,1	2542094,0	4,0
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	1891416,4	3,6	2156647,3	3,4
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	329199,2	0,6	411350,7	0,7
виробництво ґумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	1393568,2	2,6	1570266,5	2,5
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування	1213215,5	2,3	1838775,7	2,9
машинобудування	1499476,8	2,9	1798796,4	2,8
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	306564,6	0,6	392218,2	0,6
виробництво електричного устаткування	398470,5	0,8	462353,6	0,7
виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	604554,3	1,1	882410,1	1,4

	2016		2017	
	тис.грн	*у % до підсумку*	*тис.грн*	*у % до підсумку*
виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	189887,4	0,4	61814,5	0,1
виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	392770,2	0,7	609934,7	1,0
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	4721702,1	8,9	6370854,7	10,1
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	375495,5	0,7	476661,8	0,8

[1] Дані сформовано за функціональним підходом (спосіб узагальнення даних, за яким показники діяльності формуються за однорідними видами діяльності)

В обсязі реалізованої продукції добувної і переробної промисловості 65,9% займали споживчі товари короткострокового використання, 14,9% – товари проміжного споживання, 2,3% – інвестиційні товари, 0,8% – споживчі товари тривалого використання та 16,1% – енергія.

Сільське господарство

Природно-кліматичні умови сприятливі для розвитку землеробства та тваринництва. Унікальним інвестиційним потенціалом Вінницького регіону є земельний фонд: 21 % - це землі чорноземного типу. Це унікальна концентрація високоякісних земельних ресурсів. За землекористувачами закріплені більше 2 млн. га сільськогосподарських земель, що складає 3,3 % площі України.

Таблиця 1.9. Динаміка площ сільськогосподарських культур

	Посівні площі сільськогосподарських культур, тис. га					
	культури зернові та зернобобові	буряк цукровий фабричний	соняшник	картопля	культури овочеві відкритого ґрунту	культури кормові
2015	827,0	51,8	187,5	107,5	21,5	142,0
2016	869,3	54,8	267,6	108,1	21,5	137,2
2017	859,1	57,6	248,8	108,4	21,5	130,6

Вінниччина – один з найважливіших аграрних регіонів України, де виробляється 8,2% валової продукції сільського господарства держави, у тому числі продукції рослинництва – 7,6%, тваринництва – 9,8%. За рівнем виробництва продукції сільського господарства Вінницька область у 2017 році зайняла перше місце в країні, в тому числі перше – по рослинництву та тваринництву.

У 2017 році на Вінниччині функціонувало 2593 підприємств, які були створені в процесі реформування аграрного сектору. Серед них: 8 державних та 2585 недержавних підприємств, з яких 1925 фермерських господарств, 400 господарських товариств, 194 приватних підприємств, 25 виробничих кооперативів та 41 підприємств інших форм господарювання; 130 великих підприємств харчової та переробної промисловості, біля 400 малих переробних підприємств, 103 агросервісних підприємств та організацій, 4 науково-дослідні станції, національний аграрний університет, 8 коледжів та 1 технікум, інститут кормів і сільського господарства "Поділля" Національної

академії аграрних наук України.

В області виробляється вагома частка загальнодержавного обсягу основних сільськогосподарських культур. При чому, якщо за площею землекористування область займає в Україні 12-е місце, то за обсягами виробництва продукції рослинництва ключові позиції.

Так, перше місце серед регіонів країни за звітний рік зайнято по виробництву зернових та зернобобових культур, цукрових буряків, картоплі, плодів і ягід.

Індекс обсягів виробництва валової продукції рослинництва у 2016 році становив 126,1%, в тому числі по сільгосппідприємствах – 138,6 %. Обсяг виробництва валової продукції рослинництва (у постійних цінах 2010 року) в 2016 році склав 14,4 млрд. грн.

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

	Господарства усіх категорій			*У тому числі*		
		з неї		*сільськогосподарські підприємства*		
					з неї	
	продукція сільського господарства	*продукція рослинництва*	*продукція тваринництва*	*продукція сільського господарства*	*продукція рослинництва*	*продукція тваринництва*
2013	123,3	120,8	129,8	136,8	125,3	195,0
2014	111,0	109,6	114,6	116,0	109,3	137,7
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

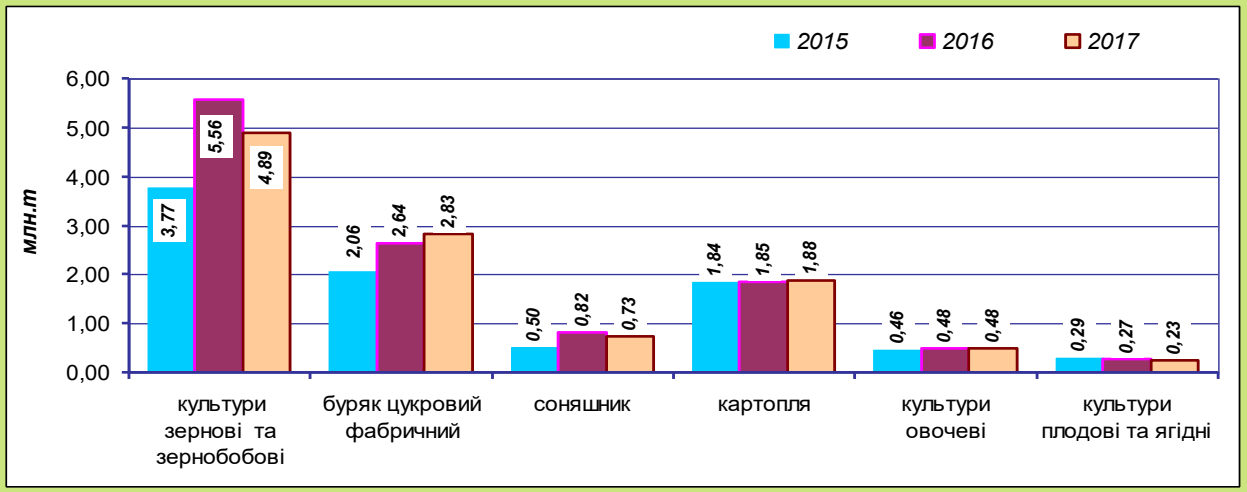
В 2017 році в рослинництві аграрії області отримали обсяги виробництва зернових на рівні 4,9 млн.тонн, цукрових буряків – 2,8 млн.тонн, соняшнику – 725,9 тис.тонн, картоплі –1,9 млн.тонн, овочів – 483,3 тис. тонн, плодів та ягід – 233,7 тис.тонн (табл.1.11).

Таблиця 1.11. Виробництво сільськогосподарських культур

	Виробництво сільськогосподарських культур, тис.ц					
	культури зернові та зернобобові[1]	буряк 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

[1] У масі після доробки.

Господарствами Вінниччини, у порівнянні з минулим роком, зменшилось виробництво всіх сільськогосподарських культур, але при цьому збільшилось виробництво ріпаку та кользи на 88,2%, цукрових буряків на 7,4%, картоплі на 2,0% та культур овочевих на 1,2%.



Мал.1.4. Обсяги виробництва зернових у 2017 році 4,9 млн.тонн

У 2017 році до рівня 2016р. в області намітилась позитивна тенденція збільшення обсягів виробництва яєць птиці свійської. Усіма категоріями господарств вироблено 946 млн. штук – яєць, що більше на 7,4% проти 2016 року, 441 тис. тонн м'яса в живій вазі (менше на 1,5%) та 851 тис. тонн – молока (менше на 0,3%).

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
2016	324,3	853,6	880,2	11
2017	440,8	851,3	945,7	11

Негативною тенденцією розвитку тваринництва є зменшення поголів'я худоби (табл.1.13). У порівнянні до 2016р. в господарствах Вінниччини зменшилась чисельність свиней на 23,2% (по Україні –на 8,4% менше), овець і кіз – на 9,4% (на 0,4% менше), великої рогатої худоби на 8,2% (на 4,1% менше), а поголів'я корів знизилось на 5,7% (на 4,3% менше), коней – на 1,5% (на 4,7% менше), але поголів'я птиці свійської збільшилось на 7,3% (по Україні на 1,6% більше).

Таблиця 1.13. Виробництво основних видів продукції тваринництва

	Кількість сільськогосподарських тварин на 1 січня, тис.голів				
	велика рогата худоба		свині	вівці та кози	птиця
	усього	у т.ч. корови			
2015	291,1	161,8	362,0	34,8	27012,5
2016	300,7	159,1	370,6	33,9	28920,1
2017	283,5	148,7	269,9	34,7	29670,3

У вартісному виразі обсяг реалізованої продукції області за 2017р. склав 22,1 млрд.грн. проти 18,9 млрд.грн. у попередньому році. Збільшилась реалізація аграрними підприємствами цукрових буряків в 2,7 рази, меду – в 2,2 рази, насіння культур олійних – на 23,6%, яєць – на 18,7%, картоплі – на 16,1%, молока – на 6,8%, культур овочевих – на 0,5%, але зменшились обсяги

продажу цукру – на 36,0%, культур плодових та ягідних – на 17,3%, вовни – на 12,5%, культур зернових та зернобобових та тварин сільськогосподарських живих – на 9,2%.

Середні ціни продажу аграрної продукції сільгосппідприємствами за всіма напрямками реалізації у 2017р. проти 2016р. зросли майже на всю продукцію: на плоди та ягоди (на 56,9%), овочі (на 47,4%), молоко (на 31,7%), тварини сільськогосподарські живі (на 29,4%), цукрові буряки (на 18,1%), культури зернові та зернобобові (на 11,7%), яйця птиці свійської (на 11,0%), картоплі (на 9,4%), культури олійні (на 6,2%). У той же час, знизились ціни на продаж вовни (на 1,2%), цукру (на 2,9%), меду (на 2,3%).

Протягом останніх років в сільському господарстві області спостерігається тенденція до нарощування об'ємів сільськогосподарської продукції та перетворення аграрного виробництва в прибутковий і високотехнологічний бізнес.

У нас є досить великий потенціал для збільшення виробництва сільськогосподарської продукції та нарощення переробних потужностей, особливо для переробки зернових культур, картоплі, овочів та плодів.

У 2017р. підприємствами області виконано **будівельних робіт** на суму 3029,4 млн.грн. Індекс будівельної продукції у 2017р. порівняно з 2016р. становив 110,6%. Частка Вінницької області у загальнодержавному обсязі будівельних робіт у 2017р. становила 3,0%. Найбільше (75,6%) загальнообласного обсягу робіт виконано будівельними підприємствами м.Вінниці.

У 2017р. **транспортним комплексом** області перевезено 22,4 млн.т вантажів, що на 6,2% більше, ніж у 2016р. Вантажооборот збільшився на 8,6% і становив 27,3 млрд. тонно-кілометрів.

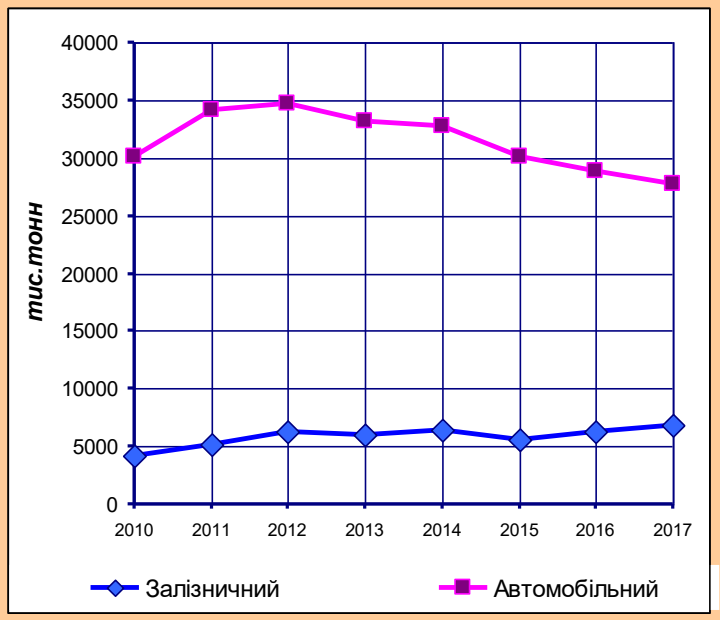
Залізничним транспортом за 2017р. відправлено 17,0 млн.т вантажів, що на 1,3% більше, ніж за 2016р.

Автотранспортом області (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) у 2017 році перевезено 5355,9 тис.т, що на 25,5% більше, ніж у 2016р.

За 2017 рік **пасажирським транспортом** перевезено 225,8 млн. пасажирів, що на 2,6% менше від обсягів минулого року, та виконано пасажирську роботу в обсязі 6744,2 млн.пас.км, яка порівняно з 2016р. збільшилась на 3,0%.

Залізничним транспортом за 2017р. відправлено 11,0 млн. пасажирів, що на 7,5% менше, ніж за 2016р.

Послугами **автомобільного транспорту** (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) за 2017р. скористалось 81,0 млн. пасажирів, що на 0,4% менше від обсягів 2016р.



Мал.1.5. Динаміка вантажоперевезень

Електротранспортом області перевезено 133,8 млн. пасажирів загальна кількість перевезених пасажирів електро-транспортом у порівнянні з 2016р. зменшилась на 3,5%.

У 2017р. вантажооборот підприємств транспорту становив 27270,5 млн.ткм, або 108,6% від обсягу 2016р. Вантажооборот залізничного транспорту збільшився на 8,9%, а автомобільного транспорту – на 1,8%.

Підприємствами транспорту області перевезено 22396,1 тис.т вантажів, що на 6,2% більше від обсягів 2016р.

Таблиця 1.11. Вантажні перевезення

	Вантажооборот		*Перевезено (відправлено) вантажів*	
	млн.ткм	*у % до січня–грудня 2016р.*	*тис.т*	*у % до січня–грудня 2016р.*
Транспорт	**27270,5**	**108,6**	**22396,1**	**106,2**
залізничний	26323,9	108,9	17040,2	101,3
автомобільний	946,6	101,8	5355,9	125,5

За 2017р. автомобільним транспортом області перевезено 5355,0 тис.тонн вантажів на комерційній основі, що на 25,5% більше, ніж за 2016 рік. Вантажооборот збільшився на 1,8% і становив 946,6 млн. тонно-кілометрів. По обсягах перевезених вантажів область серед регіонів України посідає 13 місце, по вантажообороту – 5.

75,4% вантажних автоперевезень області виконали автопідприємства, решту – фізичні особи підприємці (в цілому по Україні автопідприємства виконали 72% вантажних автоперевезень).

Таблиця 1.12. Пасажирські перевезення

	Пасажирооборот		*Перевезено (відправлено) пасажирів*	
	млн.пас.км	*у % до 2016*	*тис.пасажирів*	*у % до 2016*
Транспорт	**6744,2**	**103,0**	**225823,0**	**97,4**
залізничний	4693,7	100,7	11033,2	92,5
автомобільний	1508,9	113,6	81013,2	99,6
тролейбусний	297,7	93,5	74294,6	93,5
трамвайний	243,9	100,5	59482,0	100,5

У 2017р. пасажирським транспортом перевезено 225,8 млн. пасажирів, що на 2,4% менше, ніж у 2016р.

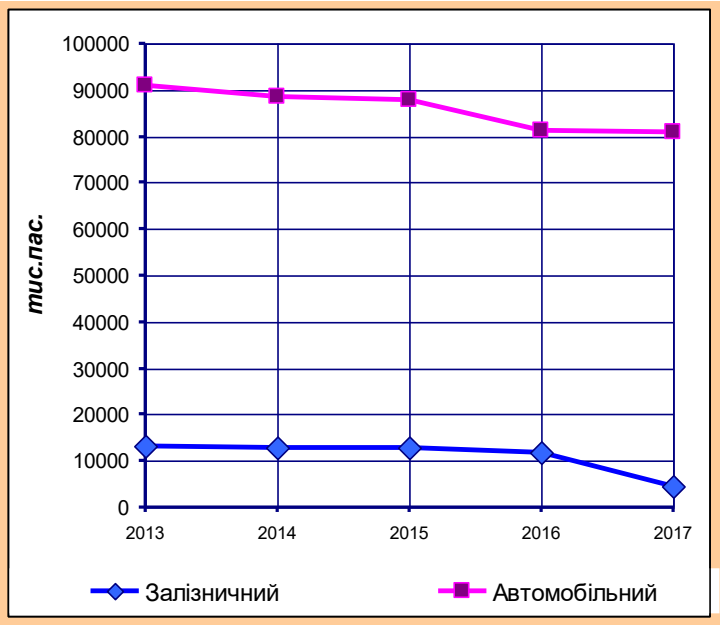
Залізничним транспортом у 2017р. відправлено 11,0 млн. пасажирів.

Пасажирооборот становив 4693,7 млн.пас.км.

Обсяги пасажирських перевезень автобусами за 2017р. становили 81,0 млн. осіб, що становить 97,3% від обсягів минулого року.

Більше половини (60%) пасажирських автоперевезень виконали фізичні особи-підприємці і 40% – автопідприємства.

По обсягах перевезених пасажирів автобусами область займає 10 позицію серед регіонів України. Пасажирська робота була виконана в обсязі – 1508,9 млн.пас.км, і займає – 7 місце.



Мал.1.6. Динаміка пасажирських перевезень

Питома вага комерційних пасажирських перевезень Вінниччини в загальному обсязі перевезень по Україні у 2017р. становила 4,0%, що відповідає рівню минулого року.

У 2017р. міським електротранспортом перевезено 133,8 млн. пасажирів, у т.ч. тролейбусним транспортом – 74,3 млн. пасажирів, трамвайним – 59,5 млн. Обсяги виконаного пасажирообороту становили відповідно 297,7 та 243,9 млн.пас.км. Загальна кількість перевезених пасажирів електротранспортом та його пасажирооборот у порівнянні з 2016р. зменшились на 3,5%.

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 січні–грудні 2017р. становив 21097,3 млн.грн, що на 11,0% більше січня–грудня 2016р. Індекс фізичного обсягу обороту роздрібної торгівлі у грудні 2017р. у порівнянні з груднем 2016р. склав 104,2%, з листопадом 2017р. – 124,2%.

1.2.2. Соціальна сфера

Рівень зайнятості населення віком 15–70 років порівняно з відповідним періодом попереднього року зменшився на 1,3 в.п. та склав 55,3%, а серед населення працездатного віку – на 0,5 в.п. та 63,9% відповідно. Рівень безробіття серед економічно активного населення віком 15–70 років збільшився з 9,7% у 2016р. до 10,7% у 2017р.

Середня номінальна заробітна плата штатного працівника підприємств, установ та організацій у грудні 2017 року становила 7613 грн, що у 2,4 раза вище рівня мінімальної заробітної плати (3200 грн). Порівняно із листопадом розмір заробітної плати збільшився на 17,7%, а за останні 12 місяців (відносно грудня 2016р.) збільшився – на 47,8%.

Індекс реальної заробітної плати по Вінницькій області у грудні 2017р.

до листопада 2017р. становив 116,1%, до грудня 2016р. – 130,1%, у січні–грудні п.р. порівняно з відповідним періодом попереднього року – 128,7%.

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.

Мал.1.7. Витрати на розвиток медицини

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 2017/2018 навчального року в області налічувалось 23 вищих навчальних заклади, в яких навчалося 45,0 тис. студентів, що на 0,2 тис. осіб менше, ніж у попередньому навчальному році. У коледжах, технікумах, училищах навчалося 9,6 тис. студентів (21%), в університетах та інститутах – 35,4 тис. студентів (79%).

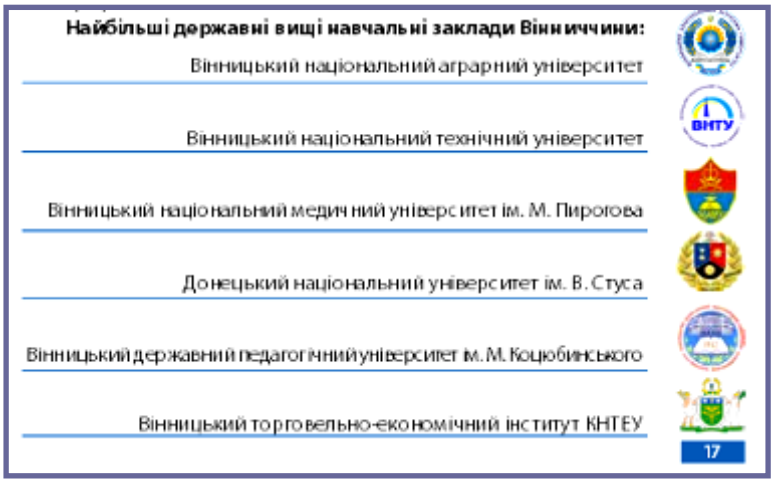
Денній формі навчання віддали перевагу 34,0 тис. студентів, при цьому у коледжах, технікумах, училищах цей показник становить 91%, а в університетах та інститутах – 71%. Поєднують роботу із навчанням 24% студентів.

У 2017 році студентами вищих навчальних закладів стали 9,2 тис. осіб, з них за рахунок державного бюджету навчається 40%, фізичних осіб – 48%, місцевих бюджетів – 12%.

У 2017 році вищими навчальними закладами Вінниччини випущено 9,5 тис. фахівців, з числа яких 17% отримали направлення на роботу.

На початок 2017/2018 навчального року у вищих навчальних закладах Вінниччини працюють 4,7 тис. педагогічних та науково-педагогічних працівників, з них 1916 кандидатів та 341 доктор наук, 270 професорів та 1132 доцента.

У 2017р. підготовку аспірантів та докторантів здійснювали відповідно 7 та 5 вищих навчальних закладів і наукових установ. Кількість аспірантів та докторантів, що здобували вищу освіту в цих закладах, становила 599 осіб та 22 особи відповідно.



Із них 59% (або 366 осіб) навчалося за рахунок коштів державного бюджету.

Жінки нарівні з чоловіками використовують право на продовження освіти в аспірантурі та докторантурі. Так, із загальної чисельності аспірантів 56% (або 337 осіб) складають жінки. Серед докторантів їх частка становить 55% (або 12 осіб).

81% аспірантів та докторантів – це молодь до 35 років.

Найбільше аспірантів проходить підготовку за галузями «Охорона здоров'я», «Соціальні та поведінкові науки», «Технічні науки» та «Освіта/педагогіка». Значна кількість аспірантів (58%) навчається за денною формою навчання.

На кінець 2017р. у наукових закладах області навчалося 10 аспірантів-іноземців.

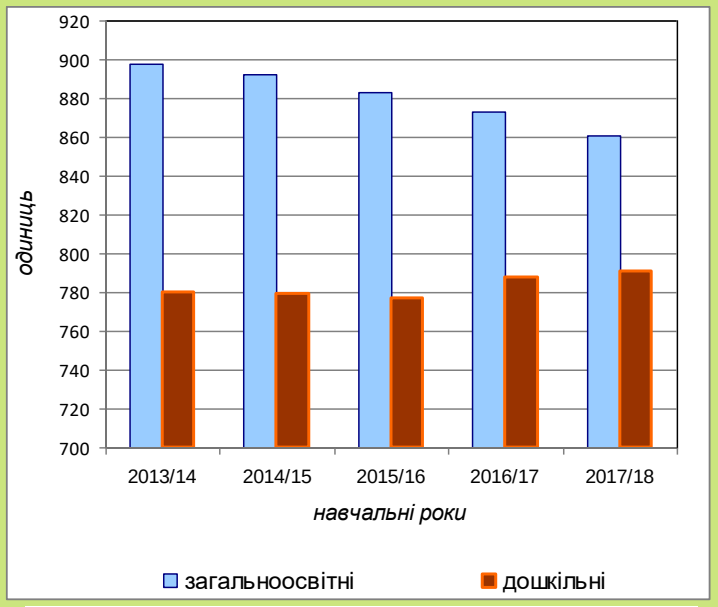
У 2017р. було випущено 152 аспіранта та 10 докторантів. Із загальної кількості випущених тільки кожний четвертий аспірант і кожний п'ятий докторант захистили дисертацію.

За даними Головного управління статистики у Вінницькій області у 2017р. на Вінниччині наукові дослідження та розробки виконувало 22 організації, загальний обсяг витрат на виконання наукових досліджень і розробок (далі − НДР) власними силами організацій становив 44803,0 тис.грн, з якого 64,0% − витрати на оплату праці. Частка фінансування витрат на виконання НДР за рахунок державного бюджету становила 47,6% (у 2016р. − 42,9%).

Упродовж 2017р. на підприємствах та в організаціях, які здійснювали НДР, кількість виконавців таких робіт становила 627 працівників (з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру).

Обсяг внутрішніх поточних витрат на виконання НДР у 2017р. становив 44,8 млн.грн. Найбільша частка (49,6%) виконаних робіт – це прикладні наукові дослідження (22,2 млн.грн), третину (30,4%) становлять фундаментальні наукові дослідження (13,6 млн.грн), п`яту частину (20,0%) – науково-технічні (експериментальні) розробки (9,0 млн.грн).

Серед дослідників 43,5% становили жінки, з яких 5,1% мали науковий ступінь доктора наук і 24,2% − доктора філософії (кандидата наук). Більшою ніж половина була питома вага дослідників-жінок у галузі сільськогосподарських (51,7%), технічних (21,6%) та природничих (14,3%) наук, нижчою − у галузі суспільних наук (1,8%).



Мал.1.8. Навчальні заклади

В Україні згідно із законодавством повна загальна середня освіта є обов'язковою. На початок 2017/2018 навчального року в області розпочав роботу 861 загальноосвітній навчальний заклад, де навчається 157,5 тис. учнів. У 2017 році 13,9 тис. підлітків отримали базову, а 7,6 тис. – повну загальну середню освіту.

На кінець 2017 року у Вінницькій області працював 791 дошкільний навчальний заклад різних типів та форм власності (на 3 заклади більше, ніж торік), які відвідувало 57,1 тис. дітей.

Дошкільними закладами у 2017 році було охоплено 63% дітей віком від 1 до 6 років. Разом з тим, зберігається тенденція перевантаженості дошкільних навчальних закладів області. Загалом у 291 дошкільному закладі чисельність дітей перевищувала кількість місць. В цілому по області минулого року в дошкільних навчальних закладах в середньому на 100 місць приходилось 110 дітей (при середньому показнику по Україні 112 дітей на 100 місць), у міських поселеннях – 135 дітей, у сільській місцевості – лише 82.

Впродовж 2017 року на території Вінниччини стрімко розвивається освітня галузь. Відтак з початку року відкрито 7 нових дитячих садочків та 17 нових груп, завдяки чому додатково створено 820 нових дитячих місць. Придбано 35 шкільних автобусів на загальну суму майже 59 млн.грн. На базі професійно-технічних навчальних закладів Вінницької області відкрито 3 навчально-практичні центри, на що виділено майже 2 млн.грн. з різних джерел фінансування, що дає можливість покращити підготовку робітничих професій.

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.

У 2017 році театрами Вінниччини було показано 838 спектаклів,

більша половина яких (66%, або 551 спектакль) проведено на стаціонарній сцені, кожний четвертий – виїзний у межах свого міста, а кожний шістнадцятий – гастрольний у межах України. Для сільських жителів проведено 30 спектаклів, що складає 4% від їх загального числа.

За минулий рік постановки театрів області подивилися майже 122 тис. глядачів, у тому числі спектаклі на стаціонарі відвідало 91 тис. глядачів, виїзні у межах свого міста – 22 тис., а в межах України – понад 9 тис. глядачів. Порівняно із 2016 роком кількість відвідувачів театральних заходів збільшилась на 7 тис. осіб.

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.

Діючий репертуар обласного українського академічного музично-драматичного театру ім. М.К. Садовського у минулому році поповнився новими виставами – «Народний Малахій», «Летюча миша», «Ідіот», «Лікар мимоволі», а також казковою історією «Аліса в Країні чудес».

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 бібліотечне обслуговування в області здійснювала 961 масова та універсальна бібліотеки, з яких 926 (96%) – це бібліотеки системи Міністерства культури України. У минулому році в розрахунку на 100 тис. мешканців області припадало 60 бібліотек. Переважна більшість бібліотечних установ – 826 (або 86%) знаходиться у сільській місцевості, а це 106 бібліотек на 100 тис. мешканців. На Вінниччині діють 3 обласних і 36 дитячих бібліотек. Крім того, в області працює 873 бібліотеки навчальних закладів, серед них 808 (93%) бібліотек загальноосвітніх навчальних закладів, 36 (4%) – професійно-технічних навчальних закладів, 29 (3%) – вищих навчальних закладів.

У подальшому сприянні та виконанні інформаційних та документальних функцій бібліотек значну роль відіграє бібліотечний фонд. Книгозбірні масових бібліотек області нараховують майже 15 млн. примірників, що складає 926 примірників в розрахунку на 100 осіб. Серед фондів бібліотек друковані видання складають понад 99%, з яких видання українською мовою становлять 52%, російською – 47%, решта – мовою

компактно проживаючих національних меншин та іншими мовами. Протягом останніх років дещо покращилось поповнення бібліотечних фондів новою літературою. Минулого року до книгозбірень надійшло 200 тис. документів, з них 55 тис. примірників на суму близько 3 млн.грн за рахунок бюджетних асигнувань.

Для ефективного доступу до інформації населення області бібліотеками передплачено 13 тис. примірників газет та журналів на суму понад 1,5 млн.грн.

Бібліотечно-інформаційне обслуговування користувачів області здійснюють 1573 бібліотечних працівника, які урізноманітнюють форми та зміст соціокультурної діяльності, спрямованої на популяризацію творчості письменників, визначення знаменних та пам'ятних дат, ювілеїв діячів культури, мистецтва, літераторів. Бібліотечні працівники постійно у пошуках нових форм роботи: звернення до відвідувачів бібліотек, оформлення тематичних полиць, книжкових стелажів, запрошення на масові заходи, видання бібліографічних покажчиків й бібліотечних газет, створення веб-сторінок та дослідження попиту на вітчизняну книжкову продукцію.

Мал.1.9. Літературно-меморіальний музей М.М.Коцюбинського (м.Вінниця)

На Вінниччині у 2017р. працювало 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.

Основний фонд музеїв у 2017 році склав майже 230 тис. експонатів і протягом року збільшився на 7 тис. предметів. Комплектування музейних колекцій минулого року здійснювалось переважно шляхом подарункових надходжень. 73% основного фонду – це речові, писемні, природничі предмети та фото.

Наукову інвентаризацію протягом року пройшли близько 6 тис. предметів основного фонду. Через нестачу експозиційних площ музеї мали

змогу демонструвати лише 16% експонатів свого основного фонду, зокрема: історичні – 45%, мистецькі – 24%, художні та літературні по 18%, комплексні – 14%.

Потребують реставрації майже 20 тис. (9%) предметів основного фонду музеїв області, найбільше – у Вінницькому обласному краєзнавчому музеї – 14% предметів основного фонду музею. Відреставровано за минулий рік 4 предмети, або 0,02% від потреби.

Таблиця 1.12. Основні показники діяльності музеїв

	Кіль-кість музеїв, од	Кількість предметів основного фонду, од	З них експонувалось протягом року, у % до загальної кількості предметів основного фонду	Кількість відвідувачів, тис. осіб	
				усього	з них учнів, слухачів та студентів
Усього	**30**	**229985**	**16,0**	**717,3**	**363,4**
Історичний	7	15313	45,2	50,5	23,7
Літературний	4	9108	17,8	31,4	22,0
Художній	3	10594	18,4	171,3	114,2
Мистецький	1	1994	23,8	3,6	1,1
Комплексний	14	175596	13,8	325,6	148,4
Інший	1	17380	9,3	134,9	54,0
Із загальної кількості музеїв					
розташовані у сільській місцевості	7	8364	46,7	51,9	26,3
надано статус національного	1	17380	9,3	134,9	54,0

За 2017 рік музеї області відвідали 717 тис. осіб (в середньому 24 тис. відвідувачів на один музей), з них 72% – відвідали музеї м.Вінниці. В музейних закладах області працювало 309 спеціалістів, з них 146 наукових працівників. Фахівці музеїв області були організаторами проведення та брали активну участь у науково-практичних конференціях, семінарах, засіданнях «круглих столів».

Протягом 2017 року 30 музеїв області організували 632 виставки (в середньому 21 на один музей), зокрема 20 з них (або 67% до загального числа музеїв) проводили виставки за межами музеїв. За минулий рік проведено понад 16 тис. екскурсій (в середньому 543 на один музей), якими було обслуговано 319 тис. екскурсантів.

З метою патріотичного виховання, розвитку краєзнавства для учнівської молоді на базі музеїв працюють клуби, гуртки, фольклорно-етнографічні колективи. Одним із пріоритетних напрямів діяльності музейних закладів нашого краю є розвиток дитячої творчості, а також робота з дітьми-сиротами та дітьми-інвалідами.

З нагоди пам’ятних дат у музейних закладах області проведено соціокультурні та мистецькі акції, що пропагують українську державність та державотворчі процеси, проводилися тематичні екскурсії, лекції, зустрічі. Робота музеїв області протягом 2017р. була спрямована на поліпшення обліку, збереження і популяризацію пам’яток музейного фонду, реалізацію завдань державних і регіональних програм розвитку культури і духовного

відродження.

На території Вінницької області зосереджені усі види та категорії пам'яток, які є об'єктами національної та регіональної політики. На початок 2017 року на державному обліку перебувало 4296 пам'яток: 1739 – археології, 1885 – історії, 526 – містобудування та архітектури, 48 садово-паркового та ландшафтного мистецтва, 98 – монументального мистецтва. За цими показниками Вінниччина займає одне із провідних місць в державі.

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.

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 451 входить до складу комплексів, це в основному пам'ятники воїнам-землякам та братські могили, 1434 розташовані окремо. До пам'яток історії національного значення належить Музей-садиба М.Коцюбинського і М.Пирогова, могили видатних композиторів М.Леонтовича, П.Ніщинського та могила соратника Б.Хмельницького, Данила Нечая.

у Вінницькій області загальна кількість осіб, що впродовж 2016 року займалася усіма видами фізкультурно-оздоровчої роботи, становила майже 246 тис., більшість з них – це діти та молодь. У сільській місцевості 95 тис. (або 39%) мешканців області задіяні фізкультурно-оздоровчою роботою.

Всіма видами спорту у минулому році займалося понад 24 тис. осіб, з яких майже чверть складали жінки. Літнім видам спорту віддали перевагу 20 тис. осіб (82%). Зокрема, 6,0 тис. спортсменів (30%) займались футболом, 3,2 тис. (13%) – волейболом, 1,5 тис. (7%) – легкою атлетикою, 1,4 тис. (7%) – боксом.

Мал.1.10. У 58 спортивних школах Вінниччини навчається майже 20 тис. дітей та молоді

У 58 дитячо-юнацьких школах, школах Олімпійського резерву та школі вищої спортивної майстерності у 2016 році навчалося майже 20 тис. дітей

та молоді. В них було підготовлено 5 тис. спортсменів II, III та юнацьких розрядів, 243 спортсмени I розряду, 244 кандидати у майстри спорту України та 43 майстри спорту України.

У сфері фізичної культури та спорту області у минулому році працювало 2578 штатних працівників, з них 36% – у сільській місцевості. Серед штатних працівників кожна третя – жінка. Із загальної кількості 1622 особи (або 63%) працюють у навчальних закладах, 426 осіб (17%) – це тренери з видів спорту, тренери-викладачі, викладачі зі спорту, 180 осіб (7%) – працівники спортивних шкіл.

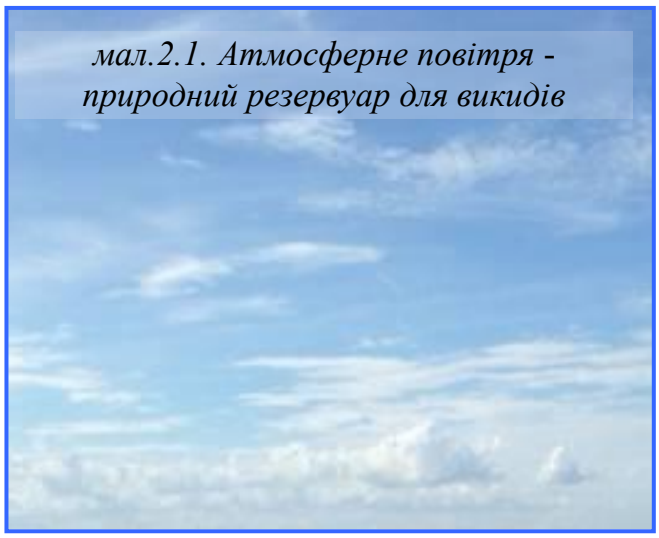
До послуг спортсменів та фізкультурників області задіяно 37 стадіонів з трибунами на 1500 місць і більше, 1695 спортивних майданчиків, 544 майданчика з тренажерним обладнанням, 453 футбольних поля, 14 тенісних кортів, 25 плавальних басейнів тощо.

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.



мал.2.1. Атмосферне повітря - природний резервуар для викидів

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 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

Протягом 2017 року в довкілля Вінницької області від стаціонарних джерел забруднення потрапило майже 156 тис.т забруднюючих речовин порівняно з 2016 роком обсяг викидів збільшився на 30,0%, що пов'язано зі збільшенням будівництва, виробництва харчових продуктів, добувної промисловості, виробництва електроенергії та розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи.

Значна питома вага – 61% (94,7 тис.т) викидів забруднюючих речовин припадає на місто Ладижин. Крім того, високий відсоток у розподілі викидів до загального обсягу припадає на місто Вінницю (8,8%), Тульчинський (7,4%), Гайсинський (4,7%), Тростянецький (4,3%) райони, міста Хмільник (3,3%) та Жмеринку (3,2%).

Кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на квадратний кілометр території по області протягом 2017 року склала 5,9 т. Найвища щільність викидів забруднюючих речовин у розрахунку на квадратний кілометр припадає на місто Ладижин – 4306 т, а також на міста Жмеринку (281 т), Хмільник (245 т), Вінницю (198 т), Тульчинський (10 т) та Тростянецький (7 т) райони.

На душу населення в середньому по області припадає 98 кг викинутих у повітря забруднюючих речовин.

Основними забруднювачами повітря в області залишаються підприємства енергетичної промисловості, сільського господарства,

переробної промисловості та транспортні підприємства.

Табл. 2.1. Динаміка викидів в атмосферне повітря

Вінницька область	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*
Викиди від стаціонарних джерел забруднення, тис. т	103,1	82,6	101,3	149,5	124,5	134,7	119,82	155,8
Викиди діоксиду вуглецю (стаціонарні джерела), млн.т	4,9	4,6	5,5	7,0	6,4	6,5	5,1	6,4

Викиди речовин, що належать до парникових газів, склали 45,8 тис.т, зокрема метан – 45,7 тис.т (29,3% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин), оксид азоту – 134,6 т (0,1%). Крім того, обсяг викидів діоксиду вуглецю склали 6,4 млн.т.

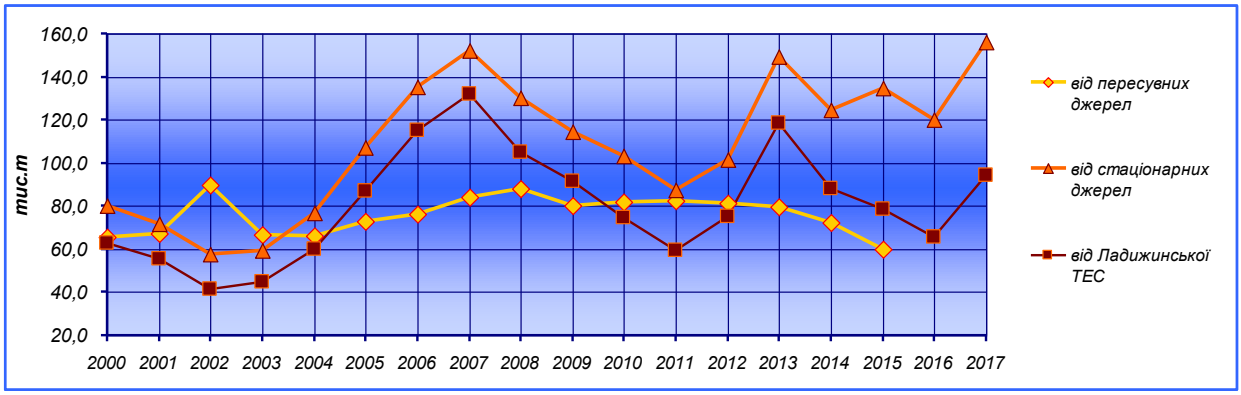
Табл. 2.2. Обсяги викидів основних забруднюючих речовин у 2017 році

	Стаціонарними джерелами		
Обсяги викидів	тонн	% до підсумку	у % до 2016р
Усього, т	155802,4	100,00	130,0
метали та їх сполуки	30,1	0,02	108,5
метан	45695,3	29,33	112,9
неметанові леткі органічні сполуки	2582,0	1,66	64,1
оксид вуглецю	6153,7	3,95	126,9
діоксид та інші сполуки сірки	72061,2	46,25	140,6
діоксид азоту	10618,6	6,82	130,9
аміак	1368,9	0,88	78,0
речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	16950,1	10,88	184,4
Крім того, діоксид вуглецю, млн.т	6,4	-	124,9

Рухомі джерела викидів (автомобільний, залізничний, річковий транспорт та виробнича техніка) залишаються потужним забруднювачем довкілля в області. У 2015 році відповідно до статистичних даних викинуто 59,9 тис.т, т.ч. викидів від автотранспорту становили 50,6 тис.т. Викиди від виробничої техніки склали 8 тис.т, від залізничного транспорту – 2 тис.т.

2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами

Протягом 2017 року в довкілля Вінницької області від стаціонарних



мал.2.2. Динаміка викидів (статистичні данні)

джерел забруднення потрапило майже 156 тис.т забруднюючих речовин порівняно з 2016 роком обсяг викидів збільшився на 30,0%, що пов'язано зі збільшенням будівництва, виробництва харчових продуктів, добувної промисловості, виробництва електроенергії та розподілення газоподібного

палива через місцеві (локальні) трубопроводи.

Значна частка збільшення обсягів викидів зумовлена зростанням викидів від ВП "Ладижинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго" (94,2тис. або 60% від загального обсягу викидів стаціонарних джерел): у 2017 році викиди зросли на 28,7 тис.т (43,8%), загальне зростання викидів від стаціонарних джерел – 36,0 тис.т.

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

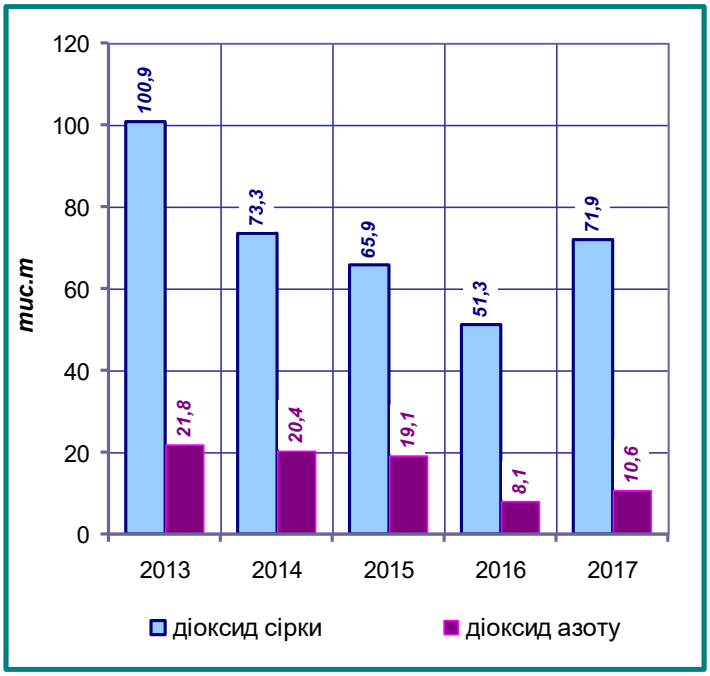
	2015 рік	2016 рік	2017 рік	
	тонн	тонн	тонн	у % до підсумку
Усього	134,7	119,8	155,8	100,0
у тому числі				
діоксид сірки	64,9	51,3	72,06	42,8
оксиди азоту	10,1	8,1	10,75	6,8
оксид вуглецю	5,6	4,9	6,15	4,0
метан	40,5	40,5	45,7	33,8
неметанові леткі органічні сполуки	1,4	4,0	2,58	3,4
у вигляді твердих часточок	10,4	9,2	16,95	7,7

Викиди діоксиду вуглецю стаціонарних джерел зросли на 1,4 млн.т або майже на 31% в порівнянні з 2016 роком.

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

Значна питома вага – 60,8% (майже 94,7 тис.т) викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел припадає на місто Ладижин. Крім того, високий відсоток у розподілі викидів до загального обсягу припадає на місто Вінницю (8,8%). (див. табл.2.4).

По усіх містах обласного підпорядкування (Вінниця, Жмеринка, Козятин, Ладижин, Могилів Подільський, Хмільник) обсяги викидів в порівнянні з 2016 роком зросли.



мал.2.3. Динаміка викидів діоксидів сірки і азоту

Кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на квадратний кілометр території по області протягом 2017 року склала 5,9 т. Найвища щільність викидів забруднюючих речовин у розрахунку на квадратний кілометр припадає на місто Ладижин – 4306 т, а також на міста Жмеринку (281 т), Хмільник (245 т), Вінницю (198 т).

На душу населення в середньому по області припадає 98,4 кг викинутих у повітря забруднюючих речовин; найвищим цей показник є по м.Ладижин (3964,7 кг), м.Хмільник (183,7 кг), м.Жмеринка (146,1 кг) та м.Вінниця (36,7 кг).

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

	Обсяги викидів, т	У % до 2016р.	У тому числі			
			діоксиду сірки		діоксид азоту	
			т	у % до 2016р.	т	у % до 2016р.
Вінницька область	**155802,4**	**130,0**	**71933,2**	**140,8**	**10618,6**	**130,9**
м.Вінниця	13643,4	113,1	118,2	155,3	618,4	93,4
м.Жмеринка	5056,4	104,2	6,2	49,6	8,3	184,4
м.Козятин	60,3	148,6	0,6	188,0	4,0	92,9
м.Ладижин	94740,2	143,4	71012,8	140,5	8469,9	131,5
м.Могилів-Подільський	29,0	108,6	1,1	36966,7	11,3	93,5
м.Хмільник	5147,9	123,9	3,7	564,1	6,3	193,4

2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)

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

Найбільші підприємства-забруднювачі атмосферного повітря за результатами 2017 року є: ВП "Ладижинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго" (м.Ладижин) 94,15тис.т (60,4% до загального обсягу викидів стаціонарних джерел), ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Вінниця) 10,75 тис.т (6,9%) Філія "Птахокомплекс" ТОВ "Вінницька птахофабрика 6,38 тис.т (4,1%), ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Тульчин) 5,72 тис.т (3,7%), Філія "Птахокомплекс" ТОВ "Вінницька птахофабрика 5,47 тис.т (3,5%), ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Хмільник) 5,09 тис.т (3,3%), ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Гайсин) 4,90 тис.т (3,1%), ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Жмеринка) 4,87 тис.т (3,1%).

мал.2.4. Розподіл обсягів викидів за видами діяльності

Табл. 2.5. Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення за секторами виробничих та технологічних процесів у 2016 році

	Обсяги викидів			
	забруднюючих речовин		діоксиду вуглецю	
	т	% до загального підсумку	тис.т	% до загального підсумку
Усі види економічної діяльності	155802,4	100,00	6360956,4	100,00
Сільське, лісове та рибне господарство	18443,3	11,84	100048,8	1,57
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	310,1	0,20	13602,7	0,21
Переробна промисловість	5540,9	3,56	444236	6,98
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	126812,7	81,39	5340793,7	83,96
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	45,3	0,03	513,8	0,01
Будівництво	189,3	0,12	6875,9	0,11
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	59,1	0,04	4370,6	0,07
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	3431,4	2,20	420474,5	6,61
Фінансова та страхова діяльність	6,4	0,004	295,3	0,00
Операції з нерухомим майном	39,7	0,03	5634	0,09
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	501,7	0,32	14514,4	0,23
Освіта	266,3	0,17	4601,8	0,07
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	155,9	0,10	4933	0,08

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

Табл. 2.6. Найбільші забруднювачі атмосферного повітря

	Всього, т	У % до 2016р,	До викидів населеного пункту/району, %
ВП "Ладижинська теплова електрична станція" ПАТ ДТЕК "Західенерго" (Вінницька обл., м.Ладижин)	94154,029	143,7	69,2
ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Вінниця)	10754,152	116,8	67,5
Філія "Птахокомплекс" ТОВ "Вінницька птахофабрика" (Вінницька обл., Тростянецьки район, с.Оляниця)	6381,427	81,2	116,9

ВП "Ладижинська теплова електрична станція" ПАТ "ДТЕК Західенерго" – найкрупніше підприємство Вінницької області: питома вага обсягу промислової продукції електростанції по Вінницькій області складає 15 %, а по місту Ладижин – 95 %. Це потужне енергетичне підприємство, основний вид діяльності – виробіток теплової та електричної енергії. Для виробництва тепла, пари і електричної енергії використовується вугілля (вміст сірки 1,37 %), природний газ та мазут.

Встановлена потужність ДТЕК Ладижинська ТЕС – 1800 МВт: 6 енергоблоків, кожний потужністю 300 МВТ, працюють на енергетичному вугіллі. Висота труб – 250 м.

ВП "Ладижинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго" є найбільшим забруднювачем атмосферного повітря у Вінницькій області (біля 60% всіх викидів області від стаціонарних джерел). З загального об'єму викидів

станції 80% складають викиди сірчистого ангідриду.

Табл2.7. Викиди забруднюючих речовин ДТЕК Ладижинська ТЕС

№ з/п	Назва об'єкта	Назва забруднюючої речовини	Частка викидів забруднюючої речовини		
			усього викидів, т/рік	до загального обсягу викидів об'єкта, %	до загального обсягу викидів населеного пункту, %
1	2	3	4	5	6
1	ВП "Ладижинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго" (м.Ладижин)	Всього	94154,029	100	99,4
		Речовини у вигляді твердих частинок	12848,305	13,6	13,6
		Оксиди азоту	8396,383	8,9	8,9
		Сірки діоксид	70996,583	75,4	74,9
		Оксид вуглецю	640,702	0,7	0,7
		НМЛОС	1049,169	1,1	1,1
		Метан	124,347	0,1	0,1

Обсяг викидів в порівнянні з 2016 роком зменшився в першу чергу за рахунок зниження обсягів вироблення теплової та електричної енергії.

В міру власних можливостей підприємством постійно проводяться роботи із зменшення негативного впливу на довкілля: постійно забезпечується ремонт на електрофільтрах; забезпечується екологічно безпечне утримання золошлаковідвалу; проводяться дослідження щодо нових методів очищення газів, що викидаються, та можливості використання золошлакових відходів у виробництві будматеріалів.

На підприємстві затверджений та погоджений графік відомчого контролю концентрацій забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони виробничих об'єктів, яка складає 300 м. Нормативна санітарно-захисна зона витримана. Мінімальна відстань до житлової забудови становить 650 метрів.

На підприємстві експлуатується 13 одиниць газоочисного обладнання: 12 одиниць електрофільтрів та 1 циклон, які паспортизовані та зареєстровані у встановленому порядку. Один циклон ремонтно-будівельного цеху не задіяний. Контроль ефективності газоочисного обладнання проводиться відповідно до затверджених термінів.

Процес спалювання палива у котлі проводиться відповідно правил технічної експлуатації станції (робота енергоблоку з відключеними електрофільтрами технологічно неможлива), а також режимних карт еколого-теплотехнічних випробувань. Зола, що утворюється при спалюванні вугілля на станції уловлюється електрофільтрами. Пилогазоочисні установки всіх блоків на сьогоднішній день підтримуються у нормальному технічному стані.

На ДТЕК ЛАДИЖИНСЬКА ТЕС з метою виконання законодавчо встановлених вимог щодо викидів шкідливих речовин в атмосферу з подальшим забезпеченням залишкової концентрації пилу - не більше 50 мг/м^3 в 2017 році був розроблений проект "Технічне переоснащення ГОУ блоку

№1 ДТЕК ЛАДИЖИНСЬКА ТЕС".

Проектом передбачено виконання 3-х етапів робіт:

етап - часткове переоснащення електрофільтрів з . заміною 1-го та 2-го полів, зі збільшенням висоти осаджувальних електродів до 14 метрів (в існуючих корпусах електрофільтрів); ремонт бункерів 1-го та 2-го полів електрофільтрів і систем пневмозоловидалення з можливою частковою заміною обладнання і золопроводів;

мал.2.5. Переоснащення ГОУ блоку №1 ДТЕК Ладижинська ТЕС

етап - модернізація електрофільтрів з повного заміною внутрішнього обладнання 3-го поля, збільшенням активного перерізу електрофільтрів і добудовою 4-го подовженого електричного поля; ремонт бункерів 3-го та встановлення бункерів 4-го полів електрофільтрів і системи пневмозоловидалення з можливою частковою заміною обладнання і золопроводів; встановлення обладнання АСУ ТП електрофільтрів - датчиків розрідження, температури, пиломірів тощо;

етап (за рішенням ДТЕК ЛАДИЖИНСЬКА ТЕС) - виготовлення і установка перед кожним електрофільтром, в газоході перед дифузором, попереднього ступеню очищення типу жалюзійного пиловловлювача з циклоном і димососом; обладнання циклонного апарата очищення системою гідрозоловидалення і пневмозоловидалення.

Загальна вартість проекту складає – 82,3 млн.грн.

В 2017 році під час капітального ремонту енергоблоку № 1 виконаний 1-ий етап проекту. На виконання 1-го етапу проекту в 2017 році були виділені кошти з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в розмірі 20,0 млн.грн., з місцевого фонду - 1,0 млн.грн. та використано власних коштів в розмірі 12,7 млг.грн. На виконання 2-го етапу проекту в 2018 році з обласного фонду ОНС виділено 10,0 млн.грн.

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

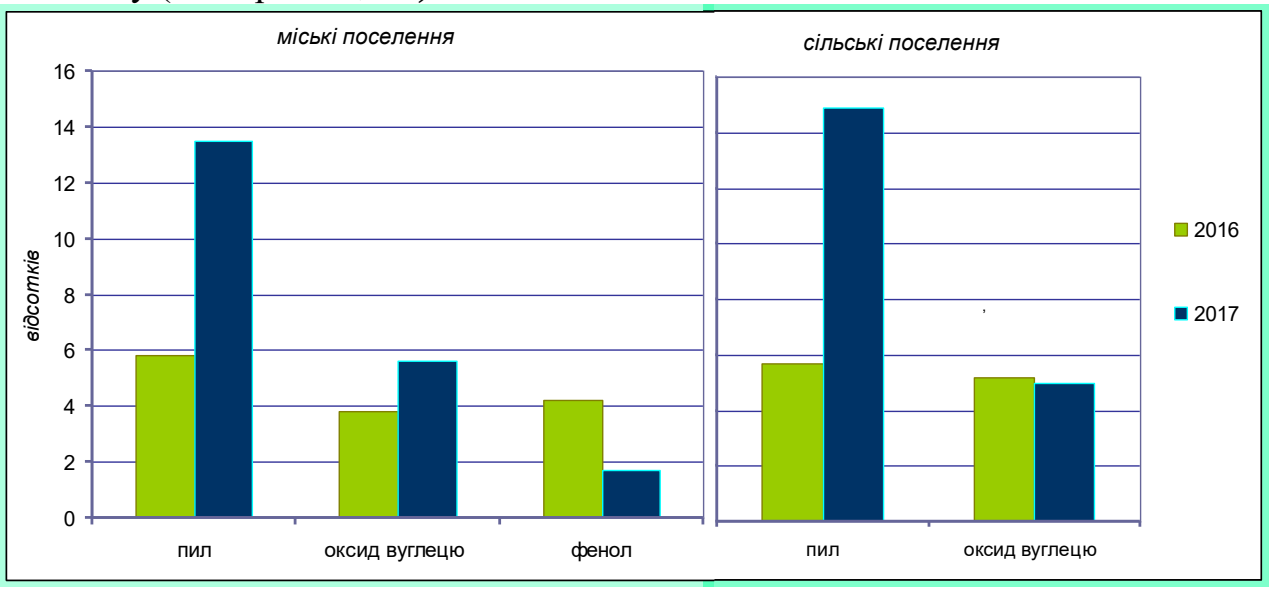
ДУ "Вінницький лабораторний центр МОЗ України" у 2017 році відібрано 5803 проб атмосферного повітря у 219 населених пунктах області. 168 проб не відповідають вимогам за вмістом забруднюючих речовин, що складає 2,9% (2016 рік – 6,0%).

Високі рівні забрудненості повітря у 2017 році зафіксовані у міських населених пунктах Вінницького (18,2% проб з понаднормативним вмістом забруднюючих речовин), Жмеринського (11,8%) та Чернівецького районів (8,3%); та у сільських населених пунктах Гайсинського (15,4%), Чернівецького (8,3%) та Томашпільського районів (7,1%).

Зареєстровано перевищення гранично-допусимих концентрацій (ГДК):

у міських населених пунктах по пилу (2017 рік – 5,8%, 2016 рік – 13,5%), окису вуглецю (2017 рік – 3,8%, 2016 рік – 5,6%), фенолу і його похідних (2017 рік – 4,2%, 2016 рік – 1,7%), сірководню (2017 рік – 13,8%), азоту діоксиду (1,9%), формальдегіду (2017 рік – 2,0%);

у сільських - по пилу (2017 рік – 5,7%, 2016 рік – 14,9%), окису вуглецю (2017 рік – 5,2%, 2016 рік – 5,0%), сірководню (2017 рік – 3,7%), азоту діоксиду (2017 рік – 1,2%).



мал.2.6. Кількість випадків проб з перевищенням нормативів

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

За інформацією обласного центру в загальному за 2017 рік значних змін у стані забруднення повітряного басейну м.Вінниця у порівнянні з минулим роком не відбулося. Виняток становить лише діоксид азоту: значною мірою зменшились концентрації і середні, і максимальні.

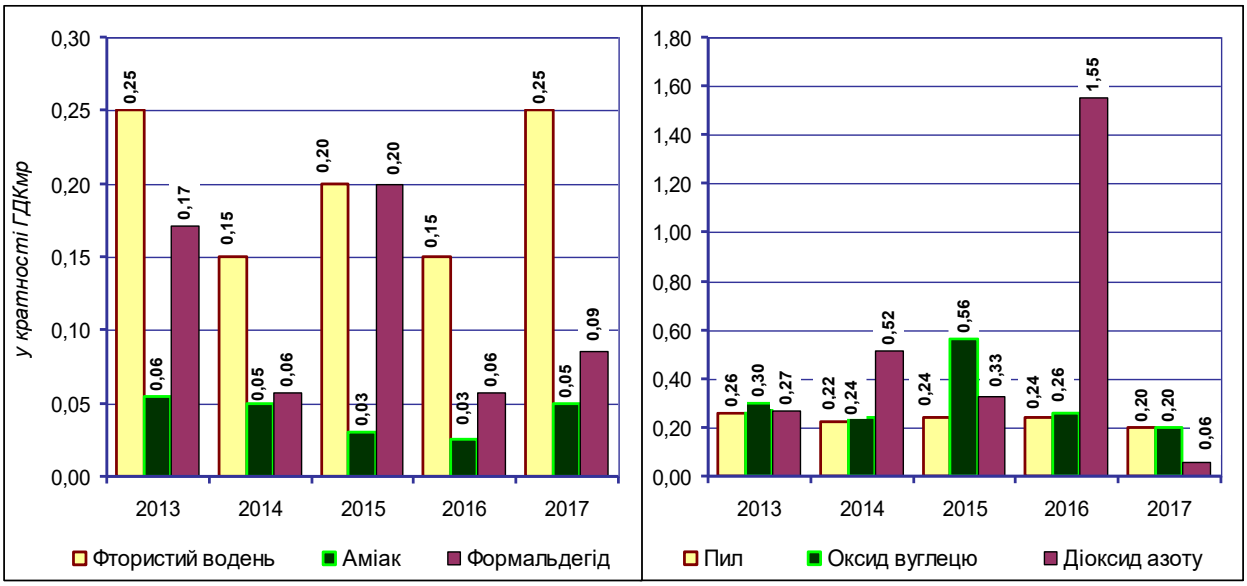
Середні концентрації за рік по місту по всіх інгредієнтах в кратності до ГДК мають значення: пил – 0,7 ГДК; діоксид сірки – 0,02 ГДК; оксид вуглецю – 0,3 ГДК; діоксид азоту – 1,25 ГДК; фтористий водень – 1,0 ГДК; аміак –0,2 ГДК; формальдегід – 1,0 ГДК.

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

Назва забруднюючої речовини	Середньодобові ГДК, мг/м^3	Середньорічний вміст, мг/м^3	Максимальні разові ГДК, мг/м^3	Максимальний вміст, мг/м^3
1	2	3	4	5
Пил	0,15	0,1	0,5	0,2
Діоксид сірки	0,05	0,001	0,5	0,010
Оксид вуглецю	3	1	5	3
Діоксид азоту	0,04	0,05	0,2	1,14
Фтористий водень	0,005	0,005	0,02	0,055
Аміак	0,003	0,01	0,035	0,07
Формальдегід	0,003	0,003	0,2	0,033
Кадмій	0,02	0,002	1,0	0,02
Залізо	4,30	0,78	40,0	4,30
Марганець	0,05	0,02	0,63	0,05
Мідь	0,19	0,04	2,0	0,19
Нікель	0,04	0,02	1,0	0,04
Свинець	0,04	0,02	0,3	0,04
Хром	0,06	0,02	0,78	0,06
Цинк	0,21	0,06	50,0	0,21

Максимальні концентрації в кратності до ГДК мають значення: пил –0,4 ГДК; діоксид сірки – 0,02 ГДК; оксид вуглецю – 0,6 ГДК; діоксид азоту – 5,7 ГДК; фтористий водень – 2,8 ГДК; аміак – 0,4 ГДК; формальдегід – 0,9 ГДК.

В січні 2017 року було зафіксовано 1 випадок високого забруднення (ВЗ) по діоксиду азоту, який складав 5,68 ГДК.



мал.2.7. Динаміка концентрацій забруднюючих речовин у повітрі

У 2017 році концентрації важких металів у повітрі м.Вінниця не перевищувала ГДК. Протягом періоду 2013-2017 років спостерігалася тенденція до зниження вмісту в атмосферному повітрі м.Вінниці кадмію, марганцю, міді, хрому, незначною мірою зросли показники по залізу, нікелю, свинцю і цинку.

Періодично фіксувалось перевищення максимально разової ГДК добовими концентраціями пилу та фтористого водню. У 2016 році періодично фіксувались випадки високого рівня забруднення повітря діоксидом азоту: декілька разових концентрацій становили 8ГДКмр, такі

перевищення фіксуються в пробах, відібраних о $20^{\underline{00}}$. Концентрації важких металів у 2017 році були нижчими гранично допустимих концентрацій.

табл.2.8. Індекс забруднення атмосфери (ІЗА) за 2017 рік

Місто	ІЗА	Перелік пріоритетних домішок
Вінниця	1,20	Діоксид азоту
	0,97	Фтористий водень
	0,90	Пил
	0,84	Формальдегід
	0,44	Оксид вуглецю
	Сума 4,35	

Основним джерелом забруднення повітря особливо у містах залишається автомобільний транспорт.

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 2014-2017 роках

	Білопілля	*Хмільник*	*Вінниця (аеропорт)*	*Вінниця (П'ятничани)*	*Жмеринка*	*Гайсин*	*Могилів-Подільський*
	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.
2014	14	17	16	17	15	14	17
2015	14	15	15	14	13	13	13
2016	15	15	16	18	16	14	15
2017	15	15	20	17	16	15	15

Впродовж 2017 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, за даними 2017 року:

- зима 2016 - 2017 року (29.11.16 - 21.02.17) характеризувалася підвищеним температурним режимом, з незначним недобором опадів, з незначним промерзанням ґрунту, стійким сніговим покривом;
- весна 2017 року (22.02.17 – 21.05.17) виявилася з частими коливаннями температур, з нерівномірним розподілом опадів по території області, з інтенсивними заморозками в повітрі і на поверхні ґрунту;
- літо 2017 року (22.05.17 – 22.09.17) характеризувалося жаркою, з суттєвим недобором опадів погодою.
- осінь 2017 року (24.09.17 – 09.01.18) була самою тривалою за повоєнний період. Її закінчення відбулося в січні 2018 року. Тривалість осіннього періоду склала 98 днів, при нормі 77 днів. Загальною характеристикою осіннього періоду була надзвичайно тепла погода, з рекордними максимальними температурами для цього періоду, з нерівномірним розподілом опадів.

Якщо теплішатиме такими темпами, то через 30 – 35 років (приблизно до 2050 року) помірно континентальний клімат на Вінниччині стане субтропічним. Однак кліматичні умови в нашій області не однорідні. На півдні клімат значно посушливий. Якщо провести умовну лінію між Мурованими Курилівцями та Гайсином, то область можна поділити на дві частини. В районах, розташованих південніше цієї лінії субтропіки настануть раніше – у 2040-му. Але за умови, що тенденції зміни клімату залишаться такими ж.

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

У 2016-2017 роках погодні умови в цілому характеризувались підвищеним температурним режимом. У цей період спостерігався і недобір опадів (особливо у літній період), при цьому розподіл опадів на території області був нерівномірний. Також спостерігались випадки різких змін погодних умов, грози та шквали.

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.

Дані погодні фактори 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.

3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

Викиди речовин, що належать до парникових газів, склали 45,8 тис.т, зокрема метан – 45,7 тис.т (29,3% у загальному обсягу викидів забруднюючих речовин), оксид азоту – 134,6 т (0,1%).

Крім того, обсяг викидів діоксиду вуглецю склали 6,4 млн.т.

3.3. 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: Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 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.

Для зниження обсягів викидів в атмосферне повітря стаціонарними

джерелами забруднюючих речовин, у тому числі парникових газів, в області з 2017 року розпочато роботи з технічного переоснащення газоочисних установок блоку №1 ВП "Ладижинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго", яке є найбільшим джерелом викидів. У 2017 році з обласного фонду охорони навколишнього середовища виділено 20,0 млн.грн., у 2018 році – 10,0 млн.грн.

Накопичені побутові відходи також є джерелом надходження в повітря парникових газів. На Вінниччини реалізуються заходи з впровадження роздільного збору твердих побутових відходів, що дозволить зменшити їх обсяг. Наприклад, у 2017 році на будівництво та технічне оснащення сортувальних комплексів та ліній, забезпечення обладнанням для збору та сортування було освоєно 15,5 млн.грн. з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та місцевих бюджетів. За ці кошти придбано та встановлено сортувальні лінії у м.Хмільник, м.Калинівка, смт Муровані Курилівці; розпочато будівництво сміттєсортувального комплексу на території полігону твердих побутових відходів у м.Іллінці. У 2018 році роботи продовжуються. Крім того, технологія роздільного збирання твердих побутових відходів (проводиться відбір скла, полімерів, заліза та паперу) впроваджена в містах Вінниця, Бар, Гайсин, Могилів-Подільський, Ладижин, Немирів, Тульчин; смт Томашпіль, Літин, Крижопіль.

В області розвивається альтернативна енергетика. Так, у 2017 році виробництво електричної енергії з вторинних енергетичних ресурсів становило 2,8 млн.кВт*год., за рахунок сонячної енергетики – 144,0 млн.кВт*год.; за рахунок малої гідроенергетики – 48,0 млн.кВт*год.

Потенційними проектами у сфері відновлювальної енергетики, впровадження яких планується здійснити до 2019 року заплановано запуск ще 13 об'єктів малої гідроелектрогенерації встановленою потужністю 1,9 МВт та 14 нових сонячних електростанцій встановленою потужністю близько 72 МВт.

мал.3.1. Розчистка русла р.Десенка

В напрямку захисту та раціонального використання поглиначів та накопичувачів парникових газів в області реалізуються заходи з підвищення рівня лісистості. У 2017 році підприємствами Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства створено 301 га нових лісів, у 2018 році планується створити 150 га нових лісів.

Для збереження цінних територій та збільшення відсотку природно-заповідних територій у 2017 році у Вінницькій області створено 6 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею 169,2 га, а на 2018 рік планується створення ще 9 заповідних об'єктів.

Для поліпшення екологічного стану водних об'єктів та забезпечення захисту від шкідливої дії вод у 2017 році у Вінницькій області виконано 13 заходів з відновлення гідрологічного режиму водних об'єктів та берегоукріплення річок. На ці заходи використано 8,768 млн.грн. з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища. Відповідні заходи продовжуються і у 2018 році. Зокрема, у січні 2018 року в області розпочато заходи з реконструкції берегозакріплювальних споруд з очисткою русла річки Десна (притока р.Південний Буг) протяжністю 900 м.

Для захисту водних об'єктів від забруднення у 2017 році побудовано або реконструйовано каналізації у м.Гайсин, м.Ямпіль, м.Хмільник, смт Глухівці Козятинського району, с.Нова Гребля Калинівського району, на що з обласного фонду охорони навколишнього середовища витрачено 12,9 млн.грн.

У житлово-комунальній сфері діє Програма підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки таПрограма енергозбереження для населення та об’єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) Вінницької області на 2015 – 2019 роки.

Кілька років тому м. Вінниця приєдналася до Угоди мерів, що охоплює регіональні органи влади, які зобов’язуються підвищувати енергоефективність та нарощувати використання відновлювальних джерел енергії на своїх територіях. Слідуючи цим зобов’язанням, підписанти Угоди прагнуть скоротити власні викиди CO_2 щонайменше на 20 відсотків до 2020 року, сприяючи, таким чином, розвитку екологічно орієнтованої економіки та підвищенню якості життя.

У звітному періоді тривала реалізація послідовних комплексних природоохоронних заходів щодо раціонального використання енергетичних ресурсів у процесі забезпечення потреб міста необхідними енергетичними послугами, таких як тепло-, водопостачання, водовідведення, тощо.

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). 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.

В с.Непедівка Козятинського району відкрито першу установку по виготовленню паливних брикетів. Установка за 10 годин переробляє близько 620 кілограм сировини (солома). Тепловіддача 1-ї тонни брикетів дорівнює 2 тоннам чистої деревини. На устаткуванні можна переробляти біоматеріали з вологістю 30 % без попередньої сушки. В результаті ми отримується паливо з високою теплопродуктивністю, альтернативне газу.

На Вінниччині створюються підприємства з виробництва паливних гранул з відходів деревини або сільськогосподарських відходів (цех у с. Журавне Літинського району організовано гранулювання тирси та лушпиння соняшника, а у с.Бубнівка Гайсинського району – гранулювання соломи).

Вінницьке обласне спеціалізоване лісогосподарське підприємство «Віноблагроліс» придбало спеціальне устаткування, яке дозволить переробляти відходи лісогосподарської діяльності в альтернативне паливо для котелень (у 2017 році 2100 тис.грн. виділено з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища) .

Починаючи 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 2016 року даною біогазовою установкою згенеровано 4 млн. кВттод електричної енергії.

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.

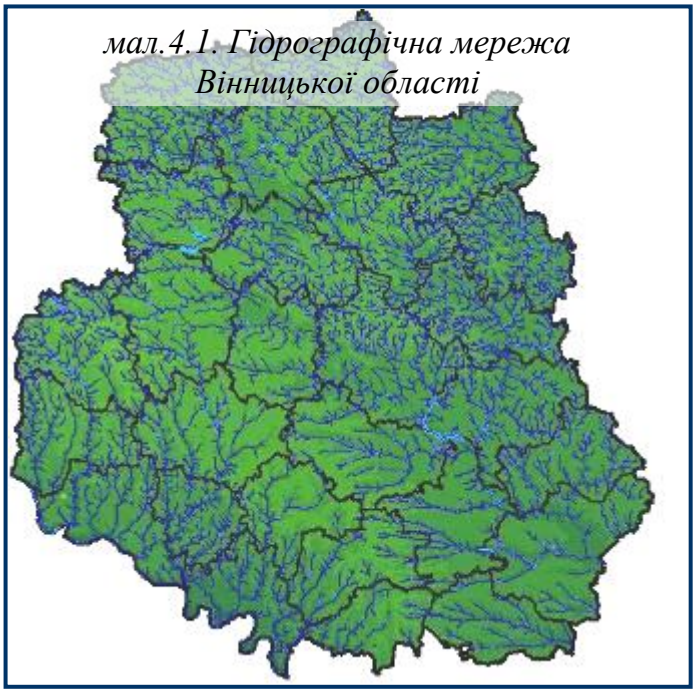
4.1.1. Загальна характеристика

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%).

мал.4.1. Гідрографічна мережа Вінницької області



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/км^2.

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

- 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.км^2), густота річкової мережі цього басейну становить 0,43/км^2. Всього нараховується 2230 річок довжиною 7226км, з них середні річки: Соб та Гірський Тікич (початок); 49 водосховищ загальною площею 9246,6 га.

мал.4.2. Річище р.Південний Буг завширшки 10-15 м, глибини 0,2-2,5 м, швидкість течії невелика

р.Південний Буг. Довжина 857 км, площа басейну 80000 км^2. Бере початок на Подільській височині. У верхів'ї на території Хмельницької і 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/км^2. Живлення мішане, з переважанням снігового (50% у верхній частині). Пересічна мінералізація води у верхній течії 300-500 мг/дм^3. 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 км^2. 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 км^2. 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 використвоують 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 км^2. 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 км^2. 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 км^2. 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.км^2), густота річкової мережі басейну становить 0,41/км^2. 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.Могилів-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/дм^3. 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.

мал.4.2. Річка Дністер має велике народно-господарське значення

р.Лядова – річка переважно протікає по території Вінницької області і є лівою притокою Дністра. Довжина 93 км, площа басейну 748 км^2. 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 км^2. 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 км^2. 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 витоками двох притоків Рось (І порядку) і Гнилоп'ять (ІІ порядку), займає 10% території області, густота річкової мережі басейну становить 0,48/км^2. Всього нараховується 458 річок загальною довжиною 1314км, 6 водосховищ площею 556,4га.

р.Гнилоп'ять. Довжина річки 99 км, площа басейну 1312 км^2. 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 км^2 (33,5 %).

мал.4.3. Верхів'я річки Рось, Погребищенський район

р.Рось – права притока Дніпра. Довжина 346 км, площа басейну 12600 км^2. 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, помітко 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.м^3 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.м^3, 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.м^3. 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

Середньобагаторічний об'єм річного стоку Вінниччини становить 2,0 млрд.м^3. В маловодний рік (Р=75%) він складає біля 1,5 млрд.м3, в дуже маловодний рік (Р=95%) - 1,05 млрд.м^3. Більша частина місцевого стоку області, до 70%, формується в басейні Південного Бугу. Більш значний транзитний стік Дністра проходить по південному кордоні області і використовується лише для зрошення та гідроенергетики.

Загальні ресурси поверхневих вод у 2013 році по Вінницькій області становили 9,6 млрд.м^3 (в т.ч. транзитний стік Дністра - 7620 млн.м^3), що відповідає близькій до середньої забезпеченості.

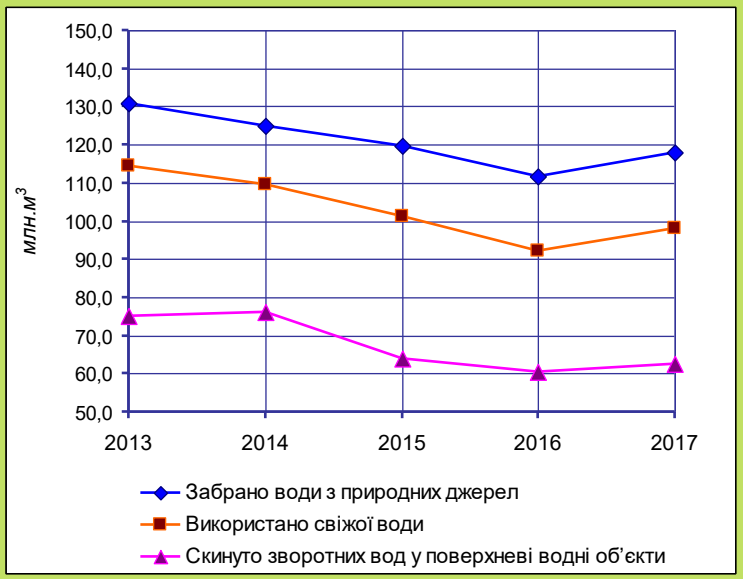
Важливу роль у водному господарстві Вінниччини відіграють підземні води, як найбільш надійне джерело доброякісної питної води. Прогнозні запаси підземних вод області становлять 324,9 млн.м^3/рік, затверджені експлуатаційні запаси - 45,7 млн.м^3/рік. Щорічно використовується, в середньому, від 7 до 10% прогнозних ресурсів, в окремих районах (Вінницький, Калинівський, Козятинський) цей показник наближується до 20%.

На одного жителя Вінницької області, без врахування транзитного стоку Дністра, припадають наступні річні об'єми місцевого стоку: середньобагаторічного - 1,5 тис.м^3; маловодного – 1,1 тис.м^3; дуже маловодного - 0,75 тис.м^3.

Наявні водні ресурси області (поверхневі та підземні) забезпечили у 2014 році потреби населення та галузі економіки у водних ресурсах в необхідній кількості.

4.1.3. Водокористування та водовідведення

В 2017 році у Вінницькій області для потреб водопостачання населення і галузей економіки забрано 117,8 млн.м^3 води. З них 101,9 млн.м^3 - з поверхневих джерел, 15,9 млн.м^3 - з підземних джерел, в т.ч. по басейну Південного Бугу - 101,9 млн.м^3; по басейну Дністра - 12,1 млн.м^3; по басейну Дніпра - 3,8 млн.м^3.



мал.4.5. Динаміка водокористування

Всього по області використано 98,1 млн.м^3 в т.ч.: виробничі потреби - 62,3 млн.м^3 (64%); питні та санітарно-гігієнічні потреби - 29,6 млн.м^3 (30%); зрошення - 4,4 млн.м^3 (4%); інші потреби - 1,8 млн.м^3 (2%).

Використано на комунальне господарство - 32,1 млн.м^3 (33%); промисловість - 26,4 млн.м^3 (27%); сільське господарство - 37,5 млн.м^3 (38%); інші галузі - млн.м^3 (2%).

Найбільше водоспоживання у Вінницькій області в розрізі регіонів у м.Вінниця, яка на яке припадає 25% від загального використання, Тростянецькому - 23 %, Калинівському - 7%, Барському районах - 6%.

Таблиця 4.1.Використання водних ресурсів у Вінницький області в 2015-2017 роках

Показники	Одиниця виміру	2015 рік	2016 рік	2017 рік
1	2	3	4	5
Забрано води з природних джерел, усього	млн м^3	119,7	111,5	117,8
у тому числі: поверхневої	млн м^3	101,0	95,8	101,9
підземної	млн м^3	18,68	15,7	15,86
Використано свіжої води, усього	млн м^3	101,2	92,28	98,08
у тому числі на потреби: господарсько-питні	млн м^3	30,14	29,77	29,58
виробничі	млн м^3	62,03	55,9	62,29
сільськогосподарські	млн м^3	4,910		
зрошення	млн м^3	4,158	4,179	4,357
рибогосподарські	млн м^3			
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	млн м^3	63,16	58,1	61,7
Втрачено води при транспортуванні	млн м^3	13,03	19,2	13,82
	% до забраної води	10,09	17,2	11,7
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього	млн м^3	63,84	60,4	62,54
з них: нормативно очищених, усього	млн м^3	28,06	27,01	26,39

Показники	Одиниця виміру	2015 рік	2016 рік	2017 рік
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн $м^3$	35,17	32,71	34,77
забруднених, усього	млн $м^3$	0,617	0,046	0,833
у тому числі: недостатньо очищених	млн $м^3$	0,601	0,031	0,82
без очищення	млн $м^3$	0,016	0,015	0,013
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об’єкти у розрахунку на одну особу	млн $м^3$	39,85	38,01	39,3

У порівнянні з 2016 роком зросли забір води з природних джерел на 6,3 млн.$м^3$ (5,7%) та використання свіжої води на 5,8 млн.$м^3$ (6,3%). Найбільше зросло використання води на виробничі потреби – на 6,4млн.$м^3$ (11,4%), на зрошення у 2017 році у порівнянні з 2016 роком використання води також зросло на 0,18 млн.$м^3$ (4,3%), а на господарсько-питні потреби використання зменшилось 0,2 млн.$м^3$ (0,6%).

Якщо у 2016 році при загальному водозаборі 111,5 млн.$м^3$ втрати води при транспортуванні становили 13,79 млн.$м^3$ (12,4%), то у 2017 році при збільшенні об'єму водозабору до 117,8 млн.$м^3$ втрати води при транспортуванні збільшилися і складають 13,82 млн.$м^3$ (11,7%).

Оборотне водопостачання збільшилось на 27% за рахунок ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинської ТЕС м. Ладижин (збільшилось використання води на виробничі потреби).

Найбільшими водо споживачами у Вінницькій області в розрізі підприємств є:

КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця, яке використовує 20% від загального використання, ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинська ТЕС м. Ладижин - 16%, філія «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика» с. Оляниця Тростянецького району - 4%;

в басейні річки Південний Буг в розрізі підприємств є КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця, яке використовує 23% від загального використання, ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинська ТЕС м. Ладижин - 21%, філія «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика» с. Оляниця Тростянецького району - 4%;

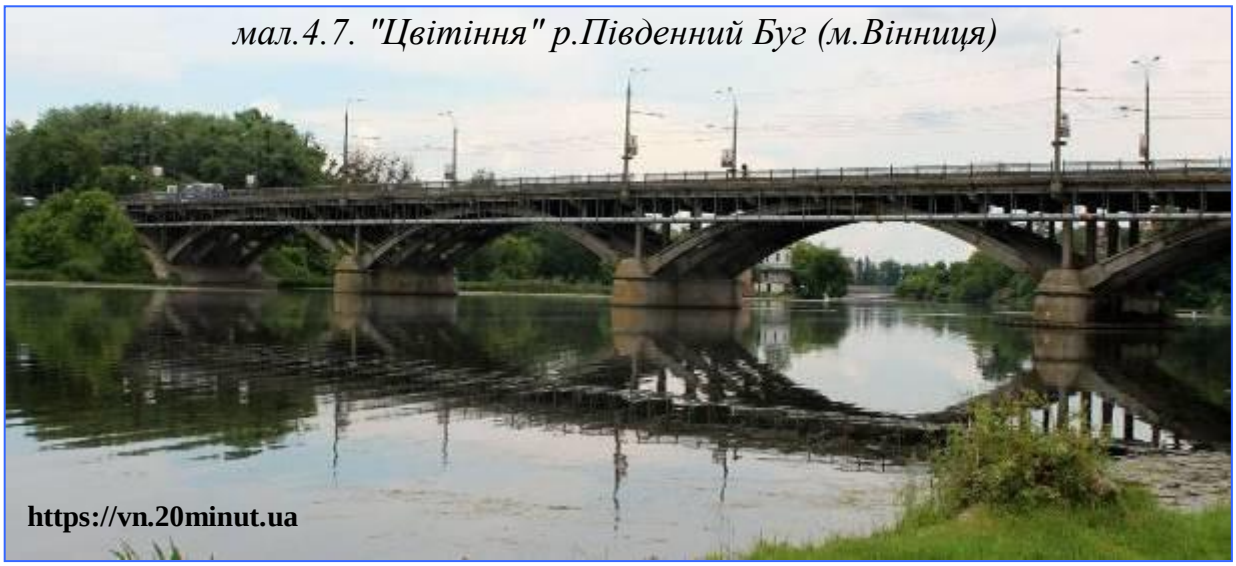
в басейні річки Дністер в розрізі підприємств є ТОВ «АМГ Миронівське» с. Петрашівка Ямпільського району, яке використовує 16% від загального використання, Могилів-Подільське МКП «Водоканал» м. Могилів-Подільський - 7%, ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина» смт. Томашпіль Томашпільського району - 6%, ТОВ «Український волоський горіх» с. Кремінне Могилів- Подільського району - 5%;

в басейні річки Дніпро в розрізі підприємств є ПРД КСО по рибництву «Погребищерибгосп», яке використовує 46% від загального використання, ВП Київське ТУ філія ЦБМЕС ПАТ «УЗ» м. Козятин - 14% (в т.ч. в басейнір. Рось є ПРД КСО по рибництву «Погребищерибгосп», яке використовує 71% від загального використання, ВП Київське ТУ філія ЦБМЕС ПАТ «УЗ» - 8%).

У 2017 році у водні об'єкти Вінницької області скинуто 62,54 млн.$м^3$ стічних вод, з них: 34,77 млн.$м^3$ - нормативно-чистих без очистки; 26,39 млн.$м^3$ - нормативно очищених та 0,833 млн.$м^3$ – забруднених. З загального

обсягу скинутих забруднених стічних вод 0,013 млн.м^3 води без очищення та 0,820 млн.м^3 – недостатньо очищені. Усі забруднені стічні води надійшли до водних об'єків басейну р.Південний Буг.

мал.4.7. "Цвітіння" р.Південний Буг (м.Вінниця)



В порівнянні з 2016 роком зріс загальний обсяг водовідведення на 2,1млн.м^3 (3,5%), скидання чистих вод без очищення теж зросло на 2,1млн.м^3 (6,3%), скидання нормативно очищених стічних вод зменшилось на 0,6млн.м^3 (2,3%).

Скид забруднених стічних вод збільшився на 0,787 млн.м^3 за рахунок комунальної галузі (ДП «Іллінціводоканал» м.Іллінці, Тульчинського ДП КП «Вінницяоблводоканал» м. Тульчин, КП «Немирівський ККП» м. Немирів) та промисловості (Крижопільська філія «Фуд девелопмент» смт. Крижопіль, «Михалич і Ко» смт.Вороновиця).

Основним джерелом забруднених стічних вод є комунальне господарство, на яке припадає 86 % від загального обсягу таких скидів, промисловість - 14%. Підприємства комунального господарства скинули забруднених стоків - 0,712 млн.м3, промисловості -0,121 млн. м.

Таблиця 4.2. Споживання води за видами економічної діяльності

Види економічної діяльності	2016 рік		2017 рік	
	усього млн.м^3	% економії свіжої водиза рахунок оборотної	усього млн.м^3	% економії свіжої водиза рахунок оборотної
Усього за регіоном, у тому числі :	92,28	97,56	98,08	97,87
промсисловість	22,97	99,1	26,64	99,1
сільське господарство	36,11	-	37,52	-
комунальне господарство	31,31	0,002	32,13	1,186

4.2. Забруднення поверхневих вод

У 2017 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

Разом із забрудненими водами у водойми області в 2017 році надійшло 0,047 тис. т азоту амонійного; 0,159 тис. т БСК5; 0,085 тис. т завислих речовин; 0,642 тис. т нітратів; 0,034 тис. т нітритів; 0,766 тис. т сульфатів; 10,16 тис. т. сухого залишку; 3,194 тис. т хлоридів; 0,362 тис. т ХСК; 0,096 т алюмінію; 1,204 т заліза; 0,184 т нафтопродуктів, 0,447 т СПАР; 0,119 т цинку; 28,94 т фосфатів.

На території області експлуатується 41 очисна споруда каналізації біологічного та механічного типу очищення, потужність яких становить 90,9 млн.м3 на рік та 7 очисних споруд, після яких зворотні води відводяться на поля зрошення, поля фільтрації, накопичувачі та ін. потужністю 7,9 млн.м3 на рік.

За рік очисні споруди прийняли 27,0 стічних вод від промислових, сільськогосподарських підприємств та підприємств житлово-комунального господарства.

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	*Обсяг скидів, млн.м^3*	*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	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*16*	*18*
2013	30,51	0,227	0,230	0,216	6,578	0,956	2,372	0,095	0,493	0,039	0,636	0,787	3,998	36,96	3,998
2014	29,56	0,171	0,230	0,205	7,373	1,149	2,826	0,087	0,538	0,033	0,475	0,700	0,280	51,79	4,100
2015	28,67	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	27,01	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	27,22	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

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

Основним джерелом забруднених стічних вод є комунальне господарство, на яке припадає 86 % від загального обсягу таких скидів, промисловість - 14%. Підприємства комунального господарства скинули забруднених стоків - 0,712 млн.м3, промисловості -0,121 млн. м3.

Скид забруднених стічних вод збільшився на 0,787 млн.м3 за рахунок комунальної галузі (ДП «Іллінціводоканал» м.Іллінці, Тульчинського ДП КП «Вінницяоблводоканал» м. Тульчин, КП «Немирівський ККП» м. Немирів) та промисловості (Крижопільська філія «Фуд девелопмент» смт. Крижопіль, «Михалич і Ко» смт.Вороновиця).

Таблиця 4.4. Підприємства-забруднювачів у Вінницькій області

№ з/п	Найменування підприємств	Назва річки	Скид стічних вод, тис.м3			
			2016		2017	
			без очистки	недостатньо очищені	без очистки	недостатньо очищені
1	2	3	5	6	7	8
басейн р.Південний Буг						
1	ДП "Іллінціводоканал", м.Іллінці	р.Соб	-	-	-	234,3
2	Немирівський ККП, м.Немирів	струмок Безіменний басейн р.П.Буг	-	-	-	21,00
3	ДП "Хмільникводоканал" (перевищення нормативів ГДС), м.Хмільник	р.Південний Буг	-	2,80	-	-
4	ДП "Калинівкаводоканал" (перевищення нормативів ГДС), м.Калинівка	р.Жердь	-	10,30	-	-
5	ПП "Міхалич і Ко", смт Вороновиця, Вінницький район	р.Воронка	-	-	-	18,4
6	ТОВ "Іллінецький цукровий завод", м. Іллінці	р. Соб	4,50	-	-	-
7	ФОП Прилуцький В.Ю., с.Лука Мелешківська, Вінницький район	р.Чапля	-	3,30	-	-
8	Тульчинське ДП КП "Вінницяоблводоканал", м. Тульчин	р.Сільниця	-	-	-	444,2
9	КП "Надія" (несанкціонований скид), смт.Вороновиця, Вінницький район	р. Воронка	10,40	-	12,80	-
10	Крижопільська філія ТОВ "Фуд девелопмент", смт Крижопіль	р.Берладинка	-	-	-	102,5
басейн р.Дністер						
11	ДП "Піщанкаводоканал", смт Піщанка	р.Хрустова	-	14,50	-	-

У звітному періоді Державної екологічної інспекції у Вінницькій області проведено 432 перевірки дотримання вимог водоохоронного законодавства. До адміністративної відповідальності притягнуто 199 осіб на суму 25,6 тис.грн. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу пред’явлено 179 претензій на суму 543,4 тис.грн.

За результатами проведеної планової перевірки Тульчинського ДП КП "Вінницяоблводоканал", проведеної Держекоінспекцією у Вінницькій області, було встановлено, що з 18.02.2015р. по 22.06.2016р. здійснювався наднормативний скид забруднюючих речовин у водний об’єкт із зворотними водами з перевищенням концентрації гранично допустимого скиду. Підприємству пред'явлено претензію на суму 15,75 тис.грн., збитки сплачено у повному обсязі.

За результатами проведеної планової перевірки ДП "Іллінціводоканал" КП "Вінницяоблводоканал" встановлено, що в період з 29.03.2016р. по 20.12.2016р. здійснювався наднормативний скид забруднюючих речовин у водний об’єкт (р.Соб) із зворотними водами з перевищенням гранично допустимого скиду. Підприємству пред’явлено претензію на суму 9,2 тис.грн. Збитки сплачено у повному обсязі.

Відділом інструментального лабораторного контролю Держекоінспекції у Вінницькій області відібрані проби на випуску №2 стічних вод в струмок Безіменний Немирівського ККП.

За результатами досліджень виявлено перевищення концентрації нормативів граничнодопустимого скиду забруднюючих речовин, що скидаються у водний об'єкт із зворотними водами, за вмістом забруднюючих речовин: завислі речовини (34мг/дм^3 при встановленому нормативі 15 мг/дм^3); сухий залишок (1853мг/дм^3, норматив 790 мг/дм^3); БСК (285 мг/дм^3, норматив 15,0 мг/дм^3); фосфати (3,5 мг/дм^3, норматив 3,2 мг/дм^3); ХСК (786 мг/дм^3, норматив 80,0 мг/дм^3); амоній іон (54,41 мг/дм^3, норматив 2,58 мг/дм^3).

Тульчинське ДП КП "Вінницяоблводоканал" приймає стічні води від підприємств, організацій та населення та здійснює їх очистку на власних очисних спорудах. При аналізі протоколів дослідження якості стічних вод, виконаних підприємством, встановлено перевищення концентрації нормативів ГДС: за період з 18.02.2015р. по 22.06.2016р. за сухим залишком: середній показник становить 679 мг/дм^3 (норматив 622,3 мг/дм^3); за період з 18.02.2015р. по 22.09.2015р. – за вмістом нафтопродуктів: середній показник становив 0,024 мг/дм^3 (норматив 0,02 (мг/дм^3); за період з 18.02.2015р. по 19.09.2016р. за показником БСК5: середній показник становив 15,23 мг/дм^3 (норматив 15 мг/дм^3); за період з 28.05.2015р. по 15.12.2015р. за вмістом хлоридів: середній показник становив 201,13 мг/дм^3 (норматив 197,6 мг/дм^3).

Також, 15.03.2017р. та 23.03.2017р. спеціалістами відділу інструментально-лабораторного контролю Інспекції у Вінницькій області відібрані проби вод на скиді стічних вод в р. Сільниця підприємства вище та нижче скиду. Згідно проведених вимірювань показників складу та властивостей проб вод виявлено перевищення концентрації нормативів граничнодопустимого скиду за вмістом: фосфатів – 14,3мг/дм^3 (норматив 0,17 мг/дм^3); завислих речовин - 39мг/дм^3 (норматив 15 мг/дм^3); хлоридів – 604,5мг/дм^3 (норматив 197,6 мг/дм^3); нітритів - 1,26 мг/дм^3 (норматив 0,06 мг/дм^3); амоній-іону – 48,7 мг/дм^3 (норматив 0,65 мг/дм^3); за показниками БСК - 170 мг/дм^3 (норматив 15,0 мг/дм^3) та ХСК - 685 мг/дм^3 (норматив 80,0 мг/дм^3) та за сухим залишком 985мг/дм^3 (норматив 622,3 мг/дм^3).

Згідно державної статистичної звітності про використання води №2ТП-водгосп (річна) за 2015 рік підприємством перевищено ліміти, затверджених у дозволі на спеціальне водокористування, скидання завислих речовин, азоту амонійного, СПАР, фосфатів, а за 2016р. - заліза та фосфатів.

Шаргородське КП "Комунсервіс" приймає стічні води від підприємств, організацій та населення та здійснює їх очистку на очисних спорудах.

При перевірці 19.04.2017р. спеціалістами відділу інструментально-лабораторного контролю Інспекції у Вінницькій області відібрані проби вод на скиді стічних вод в р. Мурашка підприємства вище та нижче скиду. Згідно досліджень виявлено перевищення концентрації нормативів гранично допустимого скиду забруднюючих речовин за вмістом: фосфатів – 2,2мг/дм^3 (норматив 2,0 мг/дм^3); завислих речовин - 22мг/дм3 (норматив 15 мг/дм^3);

хлоридів – 57,3мг/дм^3 (норматив 24,55 мг/дм^3); амоній-іону – 3,0 мг/дм^3 (норматив 2,56 мг/дм^3).

Згідно №2ТП-водгосп (річна) за 2016р. підприємством не перевищено лімітів скидання забруднюючих речовин, затверджених у дозволі на спеціальне водокористування.

КП "Вінницяоблводоканал" - підприємство приймає стічні води від підприємств, організацій та населення та здійснює їх очистку на власних очисних спорудах(є одним з найбільших водокористувачів області). Скид стічних вод підприємства здійснюється з 2-х випусків в р. Південний Буг згідно затверджених нормативів ГДС.

Контроль якісного складу стічних вод, що скидаються у водойму, здійснюється відомчою акредитованою лабораторією КП "Вінницяоблводоканал". Згідно журналу досліджень якості стічних вод перевищення нормативів ГДС не встановлено.

Відділом інструментального-лабораторного контролю Інспекції у Вінницькій області 26.10.2017р. відібрані проби на скиді стічних вод у р. Південний Буг (вище та нижче скиду стічних вод). Перевищень встановлених ГДС не виявлено.

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 м^3 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

На 44 річках, притоках Південного Бугу, Дністра, Дніпра встановлено 95 створів контрольних спостережень. Якість води річок області впродовж останніх 5-ти років залишається стабільною, без суттєвих змін і в цілому задовільною (див. табл.4.5). 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.

Табл.4.5. Оцінка якості води окремих ділянок річок Вінницької області

№	Басейн річки, річка	Стан за класом		Ступінь чистоти за класом	
		середні	найгірші	середні	найгірші
1	2	3	4	5	6
2.1	р. Дністер	добрі	добрі	чисті	чисті
3.3	р. Південний Буг	добрі	добрі	чисті	чисті
3.4	р. Рів	добрі	добрі	чисті	чисті
3.6	р. Соб	добрі	добрі	чисті	чисті

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 (табл.4.6.):

4 питні водозабори міст Хмільника, Калинівки Вінниці і Ладижина – щомісячно;

5 водосховищ – щоквартально (4 водосховища на р. Південний Буг та 1 водосховище на р.Соб);

3 створи на річках: Південний Буг (2 створи) та р. Рів (1 створ).

Табл.4.6. Розташування створів Вінницького регіонального управління водних ресурсів

№ 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)
4	р.Південний Буг	28 27 19	49 11 35	500м нижче сиду КП "Вінницяоблводоканал"
5	р.Південний Буг	28 24 07	49 01 49	Сутиське водосховище, смт.Сутиски, Тиврівський район
6	р.Південний Буг	29 05 52	48 44 03	м.Ладижин, питний водозабір, с.Маньківка

№ створу	Об'єкт	Довгота	Широта	Розташування
7	р.Південний Буг	29 14 39	48 41 34	Ладижинське водосховище, м.Ладижин
8	р.Південний Буг	29 23 33	48 32 04	Глибочецьке водосховище, с.Глибочок, Тростянецький район
9	р.Південний Буг	29 47 29	48 22 09	с. Ставки, Бершадський район, кордон Вінницької і Кіровоградської областей
10	р. Рів	28 18 03	49 06 12	гирло річки, вище с.Могилівка, Жмеринський район
11	р.Соб	29 18 09	48 41 41	Дмитренківське водосховище, с.Дмитренки (нижній б'єф), Гайсинський район

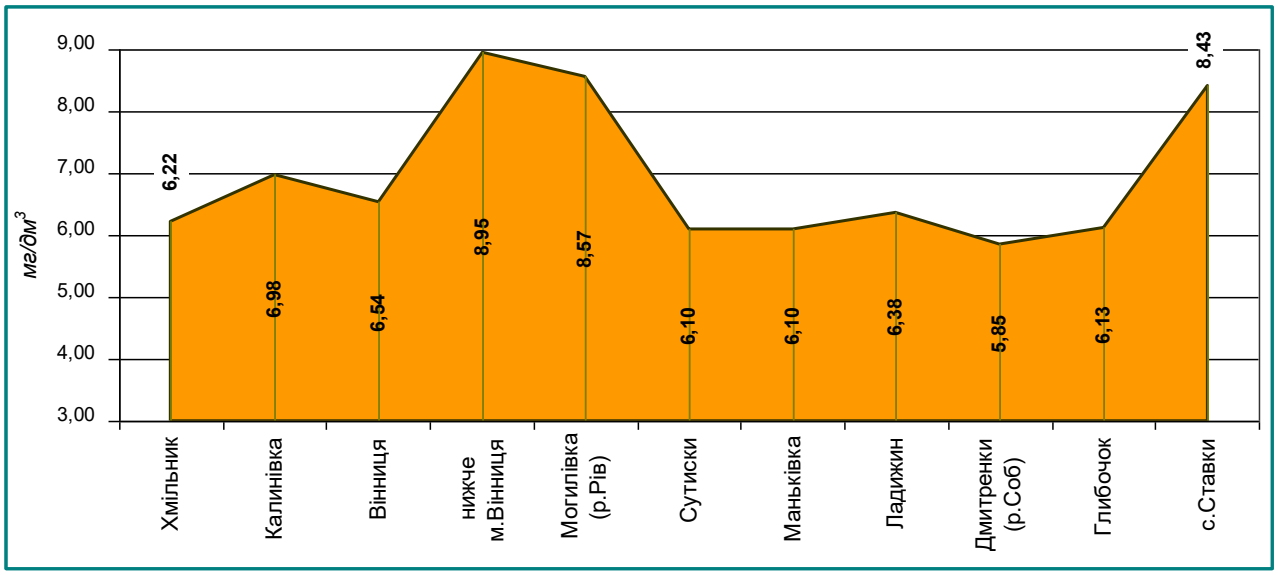
У відповідності з програмою моніторингу довкілля у 2017 році для гідрохімічних вимірювань відібрано 93 проби поверхневих вод та виконано 2790 вимірювань та зафіксовано 205 випадків перевищення ГДК, що становить 7,1%, у 2016 році відсоток перевищень становив 5,6%. Для радіологічного аналізу – 44 проби, виконано 88 вимірювань.

Як свідчать результати гідрохімічних досліджень кисневий режим річки Південний Буг задовільний, розчинений кисень знаходиться у межах 2,80 – 17,50 мгO_2/дм^3 при нормі не менше 4,0 мгO_2/дм^3.

Загальна жорсткість води була середня в межах 4,18 – 6,97 мг-екв/дм^3 при нормі не більше 7,0 мг-екв/дм^3. Перевищення не зафіксовані. Лужність = 3,60 – 6,73 мг-екв/дм^3 (ГДК = 0,50 – 6,50 мг-екв/дм^3) .

Мінералізація води оптимальна, середні значення сухого залишку знаходяться в межах 421,00 – 513,00 мг/дм^3 при нормі не більше 1000 мг/дм^3.

Вода у річці Південний Буг забруднена органічними сполуками. Середні значення БСКп дорівнюють 2,80 – 10,0 мгO_2/дм^3 при ГДК 3,0 мгO_2/дм^3. Перевищення по БСКп у 3,3 – 4,0 рази спостерігались у м.Калинівка, м.Вінниця, на питному водозаборі та нижче скиду «Вінницяводоканал». Перевищення зафіксовані у 76 пробах. Найкращі показники по БСКп на кордоні Вінницької та Кіровоградської областей в межах 1,50 – 6,20 мгO_2/дм^3. Показники БСКп залишились на рівні відповідного періоду минулого року з незначними відхиленнями.



мал.4.4. Середньорічний вміст показника БСК повне у 2017 році у створах постійних спостережень

Вміст амонію сольового, нітритів і нітратів також, у більшості випадків, знаходиться значно нижче рівня токсичної дії (ГДК). Середні концентрації амонію сольового знаходяться у межах 0,05 – 2,5 мг/дм^3 при ГДК 2,6 мг/дм^3. За відповідний період зафіксовано 2 перевищення вмісту амонію сольового нижче скиду «Вінницяводоканал» та у Сутиському водосховищі. Також спостерігається перевищення ХСК = 18,6 – 61,40 мгО2/дм3 (ГДК = 15,0 мгO_2/дм^3) перевищення ГДК у 67 пробах.

Якість води у річці Південний Буг у Вінницькій області відповідає нормам СанПиН № 4630-88 для водойм господарсько-питного водокористування, окрім вмісту органічних сполук.

Річка Рів – права притока річки Південний Буг. За даний період часу було відібрано 4 проби води та виконано 120 гідрохімічних вимірювання. Із 120 вимірювань має місце 8 випадків перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин для водойм господарсько-питного водокористування.

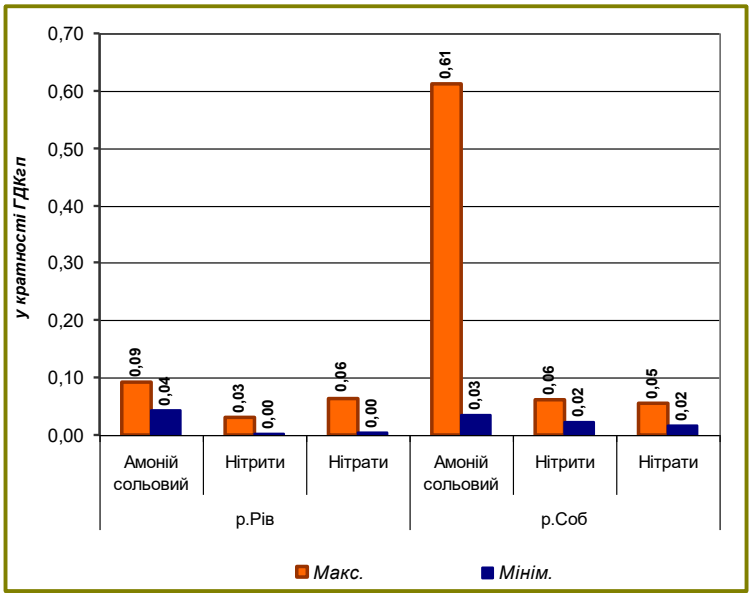
Дані гідрохімічних вимірювань проб води свідчать про забруднення р.Рів у районі вище с. Могилівка органічними сполуками: 5,08-17,3 мгO_2/дм^3 (у 2016 році 4,0 – 10,10 мгO_2/дм^3) при нормі ГДК = 3,0 мгO_2/дм^3, перевищення зафіксовано у 1,4 – 5,6 рази (4 проби); ХСК = 25,7-79,2 мгO_2/дм^3 (у 2016 році 20,60 – 50,00 мгO_2/дм^3), при нормі ГДК = 15,0 мгO_2/дм^3, перевищення норм ГДК у 1,7 – 5,3 рази (4 проби).

Розчинений кисень знаходився в межах від 4,40-8,50 мгO_2/дм^3 при нормі ГДК >4,00 мгO_2/дм^3, мінералізація води оптимальна, сухий залишок становить 505,0-572,0 мг/дм^3, (ГДК не >1000 мг/дм^3), вода середньої жорсткості від 5,30-6,10 мг-екв/дм^3.

Вміст амонію сольового, нітритів і нітратів також знаходиться значно нижче рівня токсичної дії (ГДК). Їх наявність свідчить про процеси біологічного окислення органічних сполук, які інтенсивно протікають у воді р. Рів (мал.4.5).

Хром не виявлено. Вміст міді=0,014-0,022мг/дм3, АПАР = 0,025-0,157 мг/дм^3, нафто-продукти = 0,021-0,091 мг/дм^3, марганець = 0,011-0,014 мг/дм^3, що є нижче ГДК.

Решта гідрохімічних показників також відповідає нормам СанПиН №4630-88, ОБУВ 1990 року. Концентрація цих забруднюючих речовин знаходиться значно нижче ГДК.



мал.4.5. Вміст у воді р.Рів та р.Соб у 2017 році амонію сольового (ГДКгп=2,6мг/дм^3), нітритів (ГДКгп=3,3мг/дм^3), нітратів (ГДКгп=45,0мг/дм^3)

Річка Соб – ліва

притока річки Південний Буг. У 2016 році було відібрано 4 проб води і виконано 120 гідрохімічних вимірювань. Із 120 вимірювань має місце 9 випадків перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин для водойм господарсько-питного водокористування.

Дані гідрохімічних вимірювань проб води свідчать про забруднення р. Соб, нижче с. Дмитренки, органічними сполуками:

БСКп= 1,2 - 2,8 мгO_2/дм^3 (ГДК = 3,0 мгO_2/дм^3), спостерігається перевищення у 1,5 – 3,4 рази (4 проби) (у 2016 році 4,50 – 10,10 мгO_2/дм^3), ХСК = 14,7-45,1 мгO_2/дм^3 (ГДК = 15,0 мгO_2/дм^3) перевищення спостерігається у 0,98-3,0 рази (3 проби) (у 2016 році 21,60 – 50,0 мгO_2/дм^3).

табл.4.6. Показники складу та властивостей у 2017 році

Місце спостереження за якістю води/ середньорічні концентрації	завислі речовини	БСКповне	сухий залишок	амоній сольовий	нітрати	нафтопродукти	ХСК	розчинений кисень	фосфати	марганець	залізо	нітрити	мідь
одиниці вимірювання	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3
ОБРВ (1990р.)*		3,00	1000	2,60	45,0	0,30	15,0	>4,00	-	0,10	0,30	3,30	1,00
р.Південний Буг, м.Хмільник, питний водозабір	12,62	6,22	609,92	0,486	2,64	0,039	30,00	7,55	0,647	0,013	0,192	0,124	0,017
р.Південний Буг, с.Гущинці, питний водозабір м.Калинівка	12,08	6,98	604,15	0,424	2,17	0,049	33,95	7,49	0,569	0,013	0,190	0,082	0,018
р.Південний Буг, м.Вінниця, питний водозабір (вище міста)	12,62	6,54	602,38	0,422	2,18	0,041	32,59	8,00	0,490	0,014	0,157	0,052	0,020
р.Південний Буг, м.Вінниця, 500м нижче сиду КП "Вінницяобл-водоканал"	12,85	8,95	656,92	0,478	6,42	0,073	43,92	6,13	0,652	0,003	0,121	0,797	0,020
р.Південний Буг, Сутиське водосховище, смт.Сутиски	11,50	6,10	566,50	0,165	3,77	0,056	33,28	6,87	0,323	0,014	0,150	0,077	0,017
р.Південний Буг, с.Маньківка, питний водозабір м.Ладижин	8,54	6,10	582,85	0,235	1,63	0,061	30,11	7,94	0,370	0,012	0,098	0,088	0,015
р.Південний Буг, Ладижинське водосховище, м.Ладижин	9,50	6,38	535,75	0,118	1,66	0,062	33,28	7,20	0,408	0,014	0,102	0,119	0,014
р.Південний Буг, Глибочецьке водосховище, с.Глибочок	12,25	6,13	540,25	0,175	2,89	0,057	32,18	9,20	0,385	0,010	0,062	0,084	0,019
р.Південний Буг, с.Ставки, кордон Вінницької і Кіровоградської областей	13,00	8,43	557,00	0,168	2,09	0,057	38,93	6,93	0,465	0,010	0,136	0,096	0,021

Місце спостереження за якістю води/ середньорічні концентрації	завислі речовини	БСКповне	сухий залишок	амоній сольовий	нітрати	нафтопродукти	ХСК	розчинений кисень	фосфати	марганець	залізо	нітрити	мідь
одиниці вимірювання	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3
ОБРВ (1990р.)*		3,00	1000	2,60	45,0	0,30	15,0	>4,00	-	0,10	0,30	3,30	1,00
р. Рів, гирло річки, вище с.Могилівка	10,75	8,57	548,00	0,168	1,65	0,052	44,25	6,85	0,153	0,013	0,198	0,055	0,018
р.Соб, Дмитренківське водосховище (нижній б'єф), с.Дмитренки	10,50	5,85	531,00	0,618	1,55	0,076	29,30	6,88	0,275	0,022	0,079	0,124	0,014

Вміст розчиненого кисню у воді знаходиться у межах 4,6-11,4 мгO_2/дм^3 (ГДК >4,0 мгO_2/дм^3). Мінералізація води оптимальна, сухий залишок в межах від 448,0-574,0 мг/дм^3 (ГДК = 1000 мг/дм^3), вода середньої жорсткості 4,8-6,17 мг-екв/дм^3 (ГДК – 7,0 мг-екв/дм^3).

Вміст амонію сольового, нітритів і нітратів також знаходиться значно нижче рівня токсичної дії (ГДК). Їх наявність свідчить про процеси біологічного окислення органічних сполук, які інтенсивно протікають у воді р.Соб (мал.4.5).

Хром не виявлено. Вміст міді=0,011-0,019/дм^3, АПАР = 0,026-0,085 мг/дм^3, нафтопродукти = 0,036-0,106 мг/дм^3, марганець = 0,009-0,016 мг/дм^3, що є нижче ГДК.

Решта гідрохімічних показників в р. Соб (Дмитренківське водосховище), (відповідає нормам СанПиН №4630-88, ОБУВ 1990 року та ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно - питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора». Концентрація цих забруднюючих речовин знаходиться значно нижче ГДК.

ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України" забезпечено проведення моніторингових досліджень води відкритих водойм І категорії - 18 створів та ІІ категорії - 132 створи. Всього досліджено 1653 проби води, з яких 296 - 17,9% не відповідають нормативам, в 2016р. - 10,9%.

За останні 4 роки показники невідповідаючих гігієнічним вимогам проб за хімічними показниками зросли - з 3,8% до 19,7%.

Зростають показники невідповідності якості води у водоймах першої категорії, що не відповідають нормативам за хімічними показниками, - з 2,8% (2013р.) до 26,1% (2017р.), зокрема в Калинівському районі - 25%, Хмільницькому - 12,5% та другої категорії відповідно - з 3,2% до 14,2%, за рахунок перевищеного вмісту азоту амонійного, загального заліза, органолептичних показників - Іллінецькому районі – 27,7%, Теплицькому - 28,5%, Тростянецькому - 42,8%.

Забезпечений контроль якості води у місцях масового відпочинку людей - пляжах, яких в звітному році зареєстровано 7, всі лабораторно

обстежені. Невідповідність нормативам фіксувалась за санітарно-хімічними показниками (понаднормативний вміст загального заліза, азоту амонійного, та не відповідність за органолептичними показниками).

Проте, у 2017 році на вміст пестицидів досліджено 38 проб води в районі пляжів, усі відповідали нормативам. На вміст солей важких металів досліджено 46 проб, на вміст фенолів 4 проби, на вміст СПАР 25 проб, результати відповідають нормативам.

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 І категорії за мікробіологічними показниками знизився з 15,6% (2013рік) до 8,4% (2017рік).

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 ІІ 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 2016 році виконано 88 спектрометричних вимірювань.

Дані радіологічного моніторингу поверхневих вод басейну 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 і стронцію-90 у поверхневих водах Вінницької області є практично незмінною протягом останніх років (табл.4.10).

Табл.4.10. Динаміка радіоактивного забруднення річки Південний Буг на території Вінницької області за 2012 - 2016 роки

№ з/п	Радіонуклід	Разові значення(мінімальне-максимальне), пКі/дм^3					ДР 2006р., пКі/дм^3
		2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	
1	Цезій-137	0,72-1,40	0,70-2,17	0,65-1,16	0,005-2,862	0,53-2,90	54,00
2	Стронцій-90	2,81-4,78	0,16-0,29	2,89-5,89	0,297-5,049	2,01-20,20	54,00

У радіологічній лабораторії ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» проведено випробування 78 проб води відкритих водойм зі створів постійних спостережень річок Південний Буг та Дністер.(Муровано- Куриловецький, Оратівський, Погребщенський, Ямпільський, Тиврівський, Тростянецький райони та м.Вінниця). Перевищень допустимих рівнів не зафіксовано.

Не викликала занепокоєння за радіологічними показниками якість води централізованого водопостачання та шахтних криниць. Пройшли випробування 168 проб води криничної, 8 проб води централізованого водопостачання на вміст техногенних радіокуклідів цезію-137 і стронцію-90. Перевищень допустимих рівнів згідно Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» не зафіксовано.

Впродовж 2017р. радіаційна ситуація в області не ускладнювалась.

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

За результатами аналізу відчутне погіршення якості і безпечності питної води в порівнянні з показниками минулих років, як по мікробіологічним так і по санітарно - хімічним показникам. Якщо в 2013 році показник мікробіологічного забруднення водопровідної води складав 4,9%, то вже в 2017 році він склав 9,7% (виявлені бактерії групи кишкової палички). Високі відсотки нестандартної води за бактеріологічними показниками реєструвались в Чернівецькому районі- 31,9%, Могилів-Подільському - 20,1%. Низькі відсотки - в Тиврівському районі - 0,2%, Калинівському -3,2%, Іллінецькому 4,2%.

По хімічних показниках зростання з 3,3% до 10,3% (невідповідність вимогам органолептичних показників, загальної жорсткості). Самі високі відсотки води, що не відповідають санітарним нормам за хімічними показниками реєструються в Могилів-Подільському районі - 50%, Чернівецькому - 47,7%, та Хмільницькому – 34,5%; низькі відсотки - в Бершадському районі - 1,2%, Піщанському і Калинівькому по 2,5%, та Тиврівському - 2,2%.

Перевищений вміст нітратів у воді виявлений в Могилів-Подільському районі - 23,1%, Шаргородському -13,8%, Вінницькому - 11,5%.

По децентралізованому водопостачанню показник питомої ваги води, що не відповідає нормативам по мікробіологічних показниках зріс з 18,6% в 2013році до 32,6% в 2017 році, по хімічних показниках - з 14,2% до 29,5% (невідповідність вимогам по вмісту нітратів, загальної жорсткості, органолептичних показниках).

За мікробіологічними показниками високі відсотки води, що не відповідають нормативам встановлені в Козятинському районі - 80,9%, Погребищенському - 68,5%, Жмеринському - 65,9% та Тростянецькому - 56,7%.

За хімічними показниками високі відсотки нестандартої води виявлені в Томашпільському районі - 69,3%, Тульчинському - 65,5%, Погребищенському - 65,6%, Козятинському - 51,4% та Хмільницькому - 49,5%.

З метою профілактики метгемоглобінемії забезпечувався моніторинг за вмістом нітратів у питній воді. Всього досліджено на вміст нітратів 6463 проби води децентралізованого водопостачання, з яких нестандартних - 1644 або 25,4% (2016р.- 24,7%).

Високий вміст нітратів виявлений у воді шахтних криниць Тульчинського району - 52,6%, Погребщенського - 44,1%, Хмільницького - 41,5%, Чернівецького - 40,9% та Могилів-Подільського - 39,5%. Протягом останніх років випадків захворювання дітей на метгемоглобінемію в області не зареєстровано.

Щорічні аналізи факторів навколишнього середовища засвідчують негативну тенденцію зростання показників стану забруднення питної води, води поверхневих водойм, ґрунту, атмосферного повітря, що сприяє виникненню серед населення не тільки інфекційних хвороб, а і неінфекційних захворювань, алергізації організму, зниженню імунітету, розвитку захворювань серцево-судинної системи та інших захворювань.

Неякісна питна вода несприятливо впливає на здоров'я. Що стосується її хімічних компонентів, то лише деякі з них можуть привести до гострих захворювань. Проблеми в основному виникають при хронічному надходженні до організму речовин з кумулятивною токсичною дією, наприклад, важких металів або канцерогенних сполук. Високий ступінь мінералізації питної води дає певний внесок в захворюваність хворобами травної системи, в т.ч. гастритами, жовчнокам'яною, а також сечокам'яною хворобами.

В той же час якість води за санітарно-бактеріологічними показниками суттєво впливає на захворюваність гепатитом А, холерою,черевним тифом, гострими кишковими інфекціями, в т.ч. дизентерією та ін. Серед інфекцій, збудники яких передаються водним шляхом, провідне місце належить гепатиту А.

4.5. Екологічний стан Азовського та Чорного морів

-

4.6. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

Загалом по всіх джерелах надходження коштів на охорону та раціональне використання природних ресурсів в області протягом року витрачено 305,7 млн.грн. Значна питома вага (42,8% або 130,9 млн.грн.) коштів затрачена на очищення зворотних вод, на захист і реабілітацію ґрунту, підземних та поверхневих вод – 5,8 млн.грн. (2,0%).

У 2017 році виконано заходів з Будівництва та реконструкції очисних споруд каналізації в ряді населених пунктів області: м.Гайсин, м.Ямпіль,

смт.Глухівці Козятинського району, с.Нова Гребля, Калинівського району; для Тиврівського будинку-інтернату геріатричного профілю; КЗ "Козятинська обласна туберкульозна лікарня", КП «Хмільникводоканал» м.Хмільник на загальну суму 12 млн. 871 тис. грн. із яких 12 млн. 94 тис. грн, з обласного фонду охорони навколишнього середовища та 777,0 тис.грн. за рахунок співфінансування з місцевих бюджетів.

мал.4.6. У 2017 році проведено реконструкцію очисні споруд каналізації м.Гайсин

Для забезпечення сприятливого гідрологічного режиму водних об'єктів з метою відновлення і підтримання сприятливого санітарного стану річок, а також боротьбою з шкідливою дією вод придбано земснаряд (3 000,0 тис.грн.), проведено роботи з розчистки та берегоукріплення на 11 водоймах області, на що з фонду виділено 5 млн. 719 тис. грн. та залучено співфінансування з місцевих бюджетів у розмірі 888, 0 тис.грн. Таким чином, на вищезазначені заходи освоєно 9 млн.607 тис. грн., із яких 8 млн.719 тис.грн. з фонду охорони навколишнього середовища та 888 тис.грн. за рахунок співфінансування, серед іншого на:

- реконструкцію гідротехнічної споруди на річці Русава, с.Клембівка Ямпільського району;
- благоустрій берегової лінії та очистка русла річки Бушанка, с.Буша Ямпільського району;
- будівництво підпірних стінок від ПК0+00 до ПК2+00 для укріплення берегів річки Дерло та розчистка русла в межах міста Могилева-Подільського;
- благоустрій та поліпшення екологічного стану ставка з відновленням прибережної території по вул.Вугринівська м. Хмільник;
- реконструкції гідроспоруди з розчищенням русла річки у с.Юхимівка Шаргородського району;
- очистку та берегоукріплення річки Лозова, правої притоки р.Мурафа (басейн р.Дністер), с.Гонтівка Чернівецького району;
- реконструкцію та поліпшення технічного стану і благоустрій водойми № 1, с.В.Остріжок Хмільницького району;
- реконструкцію ставу з його екологічним поліпшенням, с.Михайлівка Тульчинського району;
- реконструкцію гідротехнічної споруди на ставку в с.Студена Піщанського району;

- очистку струмка Безіменного правої притоки річки Немінка (басейн річки Південний Буг), розташований на територіх Іллінецької сільської ради Іллінецького району;

- очистку ставка від мулових наносів на струмку безіменному лівої притоки р.Ровець (басейн р.Південний Буг) в с. Почапинці Жмеринського району.

Роботи з розбудови каналізаційних мереж м.Вінниці та районів області (Липовецький, Немирівський, Тульчинський), на що виділено з фонду на суму 15 млн. 454 тис. грн. та забезпечено співфінансування з місцевих бюджетів на у розмірі 2 млн.606 тис. грн.

У 2017 році Держекоінспекцією у Вінницькій області проведено 432 перевірки дотримання вимог водоохоронного законодавства. До адміністративної відповідальності притягнуто 199 осіб на суму 25 568 грн. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу пред'явлено 179 претензій на суму 543 421 грн.

Результати проведення державного екологічного контролю у 2016 році наведені у розділі 15.3 "Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства".

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 програму охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки (рішення сесії Вінницької обласної ради №418 від 18.12.2012р.), а також Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року.

мал.5.1. Національний природний парк "Кармелюкове Поділля" (Чечельницький район)

5.1. 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 залишились 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, різнорідні морфологічно й літологічно вершини горбів, карстові форми рельєфу (на півдні області), форми рельєфу з виходами на поверхню глин, вапняків, крейди, гіпсу, пісковиків, гранітів, де фрагментарно збереглась лісова, степова, лучна і водно-болотна рослинність, площі яких становлять до 5 % від площі території області.

В області налічується 420 об’єктів природно-заповідного фонду (43

загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 377 місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею 62150,805 га, що складає 2,35 % від площі області.

Межі в натуру (на місцевість) встановлено 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.

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 біорізноманяття 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 залісення 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 украй негативно впливають на структурні елементи екомережі, біологічного і ландшафтного різноманіття в цілому на сучасному етапі слід відмітити розорювання прибережних захисних смуг малих річок, науково необгрунтовану інтродукцію окремих видів риб у водойми області (товстолоб, білий амур), залісення степових та лучних ділянок (в тому числі породами, не типовими для даних територій),

створення монокультур в лісових системах, не регульований випас домашніх тварин на схилових 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 програмою охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 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 виконання Регіональної програми за напрямком

«Припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі»: у 2017 році профінансовано та освоєно заходів на загальну суму 2847 тис.грн. із яких 2765 тис.грн. з обласного фонду охорони навколишнього середовища та 82,0 тис.грн. за рахунок співфінансування місцевих бюджетів, у 2017 році:

- проведено роботи із збереження та відтворення первісного вигляду парку пам’ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення "Сокілецький парк", який розташований у Немирівському районі;
- реалізовано ряд заходів щодо збереження ландшафту парку - пам’ятки садово-паркового мистецтва П’ятничанський парк;
- проведено заходи із збереження та відтворення первісного вигляду парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення "Парк ім.О.І.Ющенка";
- для збереження диких видів тварин, занесених до Червоної книги України, ДП «Держлісгосп» проведено закупівлю кормів для підгодівлі зубра європейського;
- з метою проведення заходів з виявлення запасів природних рослинних ресурсів, визначення та обґрунтування затрат на їх охорону і відтворення, виготовлено матеріали базового лісовпорядкування – зведений таксаційний опис по лісах ВОКСЛП «Віноблагроліс»;
- для реалізації Вінницьким обласним управлінням лісового та мисливського господарства заходів щодо охорони тваринного світу та боротьби з браконьєрством придбано трактор для обслуговування мисливських угідь та матеріально-технічні засоби та паливо.

У 2017 році здійснювалося фінансування заходів Департаменту розпочатих у 2016 році, зокрема за проведенні роботи із відновлення природних комплексів Чернятинського, Михайловецького, Сутиського, Комаргородського, Верхівського, Ободівського парків та парку «Вікторія» на суму 872,0 тис. грн.

Разом з тим, частково профінансовано розробку проекту землеустрою регіонального ланшафтного парку "Немирівське Побужжя" (300,0 тис.грн.).

В області налічується 420 об’єктів природно-заповідного фонду (43 загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 377 місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею 62150,805 га, що складає 2,35 % від площі області.

мал.5.2. У 2017 році оголошено ландшафтний заказник місцевого значення "Розкошівський скарб"

Для збереження біологічного та ландшафтного різноманіття протягом 2017 року в області створено 6 нових об’єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею 169,07 га. У 2017 році рішеннями Вінницької обласної Ради створено усі об'єкти, які планувались до створення у звітному році.

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.

Протягом 2016 року фахівцями Вінницького обласного осередку Українського товариства охорони птахів за підтримки Департаменту проведено облік птахів, що обрали місцем своєї зимівлі плесо річки Дністер.

Метою досліджень стало виявлення ключових місць зимівель різноманітного птаства та інформаційно-просвітницька робота серед населення.

Дана ділянка Дністра є місцем гніздування та зимівлі багатьох видів водоплавних та околоводних птахів. Взимку на відкритих плесах можна бачити скупчення крижня, лебедя-шипуна, сірої та білої чапель, лиски, червонокнижних видів: гоголя, лебедя-кликуна, великого, середнього та малого крехів, чубатої черні, свіязі, сірої гуски та багатьох інших. Верхня частина даної ділянки є місцем зимівлі рідкісного червонокнижного виду – орлана-білохвоста. Даний вид включений до кількох міжнародних конвенцій

з охорони диких видів тварин.

Подібні спостереження допомагають фахівцям збирати дані про стан популяцій загальнопоширених та рідкісних видів птахів, формувати відповідні реєстри, стежити за популяційними змінами, які інколи виявляються досить несподіваними.

По більшій частині дослідженої акваторії р. Дністер, що використовується водоплавними та навколо водними птахами, проходить українсько-молдовський державний кордон, завдяки чому фактор турбування птахів тут мінімальний.

Дані дослідження дозволяють простежити багаторічну динаміку чисельності птахів, окреслити коло головних проблем та визначити пріоритетні напрямки щодо охорони їхніх зимівель.

На території області в долині річки Згар розташований унікальний водно-болотний комплекс, збережений у природному стані, якому у 2002 р. Указом Президента України надано статус загально-зоологічного заказника загальнодержавного значення "Згарський". Фахівцями Вінницького обласного осередку Українського товариства охорони птахів проведено облік птахів на території загально зоологічного заказника загальнодержавного значення "Згарський". За результатами інвентаризації встановлено, що досліджене водно-болотне угіддя підтримує існування понад 97 видів птахів. Серед них особливо багато водоплавних і навколоводних птахів, котрі тут гніздяться, зупиняються під час міграції, зимують, оскільки заказник знаходиться в зоні Галицько-Слобожанського природного широтного коридору і є ключовою його ділянкою.

Поряд з високою природною цінністю в зоні заказника діє низка негативних чинників, які загрожують цілісності екосистеми, її флорі та фауні. Подолання проблем щодо збереження унікального комплексу водно-болотного ландшафту, його флори та фауни можливе за умови посилення охоронного режиму на території загально-зоологічного заказника загальнодержавного значення "Згарський" шляхом створення на його базі природного заповідника.

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.

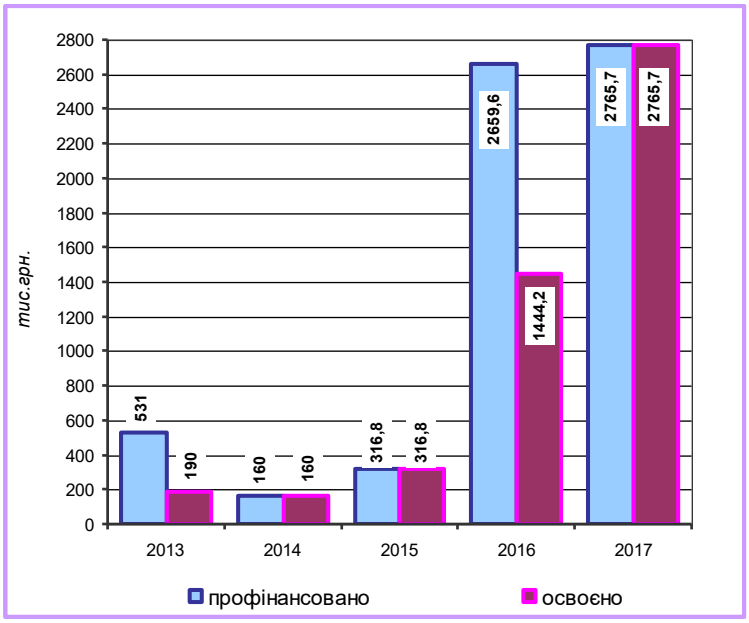
Загальна чисельність видів фауни – 871, занесених до Червоної книги України - 91, занесених до додатків Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), - 46, занесених до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни і природних середовищ 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 10 сесії Вінницької обласної ради 6 скликання № 282 від 14 лютого 2012 року затверджено Регіональну схему екомережі області.

У межах Вінницької області виділено Південнобузький та Дністровський субмеридіональні екокоридори. Площа Південнобузького субмеридіонального екокоридору 141973,3 га, тобто 5,4 % від території області. Дністровський екокоридор займає площу 20599,7 га або 0,8 % від території області.



мал.5.3. Фінансування заходів з припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екологічної мережі

Південнобузький субмеридіональний екокоридор поєднує елементи регіональних екомереж Вінницької області з такими Хмельницької та Кіровоградської областей.

Дністровський національний субмеридіональний екокоридор поєднує елементи екомережі Вінницької області з такими Хмельницької області та Республіки Молдова, а тому має міжнародне значення.

На Вінниччині виділено три національних природних ядра: Буго-Деснянське, Чечельницьке та Дністровсько-Мурафське. Їх загальна площа 48067,4 га, тобто 1,8 % від території області.

Загальна площа регіональних центрів біорізноманіття 135983 га, що становить 5,1 % від території Вінницької області.

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

На території Вінницької області виділено такі 19 регіональних екокоридорів, які займають загальну площу 320914,3 га, тобто 12,1 % від території області.

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".

5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу

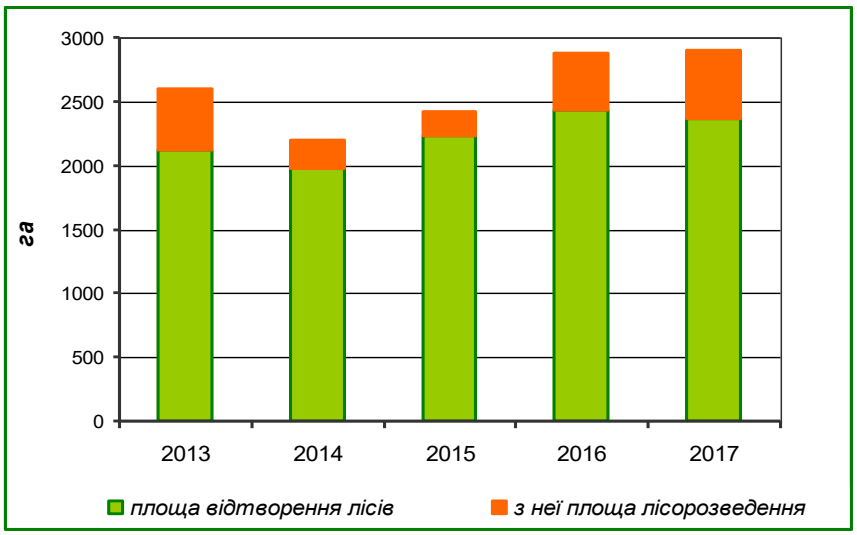
Рослинний світ Вінниччини вирізняється своїм багатством. У різноманітних природних комплексах на території області зустрічається близько 1200 видів рослин. Практично всі вони приурочені до певних умов зростання, які виділяються на Східному Поділлі: по всій області поширені лісові та прибережно-водні 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, цибулинні 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.

Для забезпечення екологічної рівноваги території Вінниччини, зменшення негативної дії ерозійних процесів на ґрунти та досягнення оптимального мінімального рівня лісистості 15% необхідно висадити не менше 31 тис. га нових лісів.



мал.5.3. Відтворення лісів (за даними ГУ статистики у Вінницькій області)

Лісівниками області щорічно проводиться значна робота із збереження та примноження лісів. З метою формування високопродуктивних штучних насаджень вводяться цінні породи, які мають цінну деревину, є медоносами, а плоди їх поїдають дикі тварини і птахи. Це такі породи як берека лікувальна, черешня звичайна, груша лісова та інші.

У 2017 році площа відтворення лісів склала 2366 га (у 2016 році – 2433га), з неї лісорозведення – 536 га (2016 рік – 443 га).

Державними лісогосподарськими підприємствами Вінниччини у 2017 році створено 1140 га лісових культур на землях держлісфонду і 301 га нових захисних насаджень. Природне поновлення склало 54 га. Таким чином відтворено 1495 га лісів.

табл.5.1. Площа Захист лісів 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	–

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

Рішенням 8 сесії 6скликання 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 2017 р. при здійсненні контролю за охороною, захистом, використанням, відтворенням рослинних ресурсів та лісів Державною екологічною інспекцією у Вінницькій області У звітному періоді складено 289 протоколів про адміністративні правопорушення, за результатами розгляду яких порушників притягнуто до адміністративної відповідальності у вигляді штрафу на загальну суму 58 514 грн. До правоохоронних органів передано 43 матеріала для встановлення винних осіб. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу, пред’явлено 60 претензій на загальну суму 2 440 231 грн.

мал. 5.4. Бруслина карликова (Червона книга України)

5.2.3. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів

Значним залишається антро-погенний 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 залишились 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*).

На заходи з виявлення запасів природних рослинних ресурсів,

визначення та обґрунтування затрат на їх охорону і відтворення у 2017 році витрачено 323,0 тис.грн. (кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища).

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 (адвентивні) рослини Вінницької області

№ з/п	Карантинний організм	Площа зараження , га			
1	Амброзія полинолиста	43,80	1918,06	198,93	2160,79
2	Повитиця на травянистих рослинах	0,00	112,00	31,00	143,00

21 сесією 7 скликання Вінницької обласної ради рішенням від 30.06.2017 року № 381 прийнято "Програму боротьби з амброзією полинолистою у Вінницькій області на 2017-2022 роки".

5.2.6. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

У Вінницькій області загальна площа зелених насаджень складає 10961,5 га, в тому числі насаджень:

- площа зелених насаджень загального користування - 2153,6 га;
- площа зелених насаджень обмеженого користування - 7919,4 га;
- площа зелених насаджень спеціального призначення - 781,4 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.

мал.5.5. Розподіл фітозахворювань

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 (станом на 01.01.2017 року 10958,1га);
- площа зелених насаджень, уражених фітозахворюваннями - 4166,1 м^3, у тому числі:
- квітковими паразитами 170 м^3;
- мікозами (грибами) - 198 м^3;
- ентомошкідниками - 3798,1м^3.

мал.5.6. У 2017 році у м.Вінниця обрізано крони 2827 дерев

У 2017 році у м.Вінниця в рамках робіт з озеленення міста та догляду за зеленими насадженнями: виконано капітальний ремонт зеленої зони на перехресті вул.Київська - С.Зулінського та зеленої зони на Майдані Незалежності; зон благоустрою на вулицях: Хмельницьке шосе зі сторони Лісопарку, А. Медвідь, 2а, Соборній, 51а («Ліверпуль»), Хлібна в районі «Планетарію» (міні Вінниця), а також території біля озера в районі Пантелеймоновської церкви на вул.Ватутіна;

обрізано крони 2827 дерев, знесено 985 дерев, посаджено 2 464 дерева та кущів.

Витрати на озеленення міста становлять 11,9 млн грн.

На кінець 2017 року у м. Вінниця налічувалось 559 вертикальних зелених конструкцій, 9 145,4 м^2 живої огорожі, 46 646 м^2 квітників, які підлягають утриманню.

Підприємствами міста проводились роботи з озеленення територій, висаджувались квіти та дерева в зеленій зоні та на площах, закріплених за ними.

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 регулювання господарської діяльності на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду погоджується видалення аварійно небезпечних дерев на території парків-пам'яток садово-паркового мистецтва

ботанічних пам'яток природи.

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.

Проведено науково-дослідні роботи з розробки пропозицій з удосконалення екологічної мережі для збереження ландшафтного різноманіття та розроблено регіональну схему формування екологічної мережі. На підставі зазначених вище досліджень підготовлено наукові обґрунтування для створення нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Реалізовувались заходи регіональної Програми щодо створення захисних лісових насаджень.

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 напівізольованістю внаслідок сильної фрагментації природних территорій.

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 — веретільнецею. Чагарниковий фауністичний комплекс охоплює тварин, що заселюють чагарники по балках та узліссяхм. 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, їжака 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.

мал.5.6. Боривітер звичайний (р.Згар)

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-болотяним 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 фауніс-тичний 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. риб – 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 лісогосподарським 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	2015 рік	2016 рік	2017 рік
1	2	3	4
Копитні тварини, голів	**10261**	**10967,1**	**10682**
зубр	80	80,0	90
лось		19,0	14
олень благородний	224	239,1	214
олень плямистий	724	705,8	859
лань		145,1	170
козуля	6974	7115,3	7094
муфлон		36,0	39
кабан	2259	2624,6	2202
Хутрові звірі, тис. голів	**79,0**	**75,5**	**76,3**
заєць-русак		47,3	47,7
білка		5,6	6,4
ондатра		10,0	9,1
бобер		0,3	0,3
лисиця		3,4	3,4
вовк		0,0	0
борсук		2,4	2,5
видра		1,3	1,4
куниця кам'яна		2,6	2,8
куниця лісова		1,0	1
тхір лісовий		1,6	1,6
Перната дичина, тис. голів	**360,3**	**373,8**	**377,9**
гуси		2,0	2
кулики		30,0	29,9
голуби		58,5	62
фазан		1,7	2,9
сіра куріпка		5,3	6,3
перепілка		36,6	36,3
качки		135,5	134,4
лебідь		3,6	3,9
лиска		61,9	61,4
курочка водяна		23,2	22,9
норець великий (чомга)		15,4	15,8

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 2016-2017 роках залишається стабільною (*табл.5.4.)*.

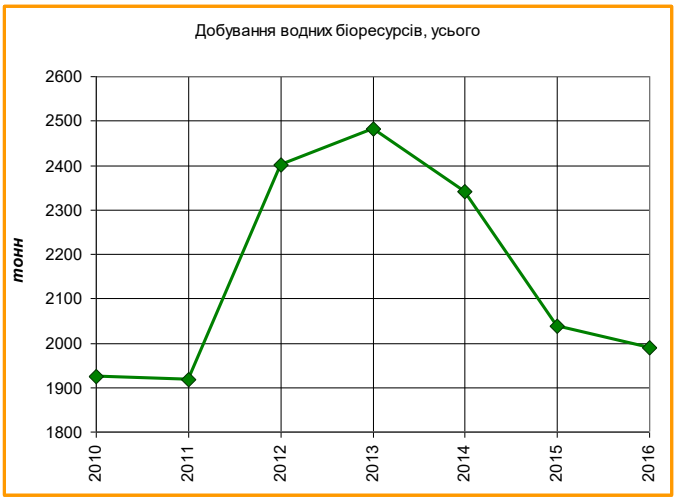
За 2017 рік в області витрачено 8688,6тис.грн. на збереження біорізноманіття і середовища існування; в рамках виконання Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища на 2013-2018 роки

Таблиця 5.5. Добування основних видів мисливських тварин (голів)

Види мисливських тварин	*2016 рік*	*2017 рік*
2	4	5
Копитні тварини, голів	**1018**	**880**
олень благородний	8	3
олень плямистий	71	98
лань	25	11
козуля	542	506
муфлон	3	2
кабан	369	260
Хутрові звірі, тис. голів	**9,3**	**8,5**
заєць-русак	6,2	6
лисиця	3,0	2,4
Перната дичина, тис.голів	**49,0**	**56,2**
гуси	0,2	0,2
кулики	3,6	4,3
голуби	8,6	10,6
фазан	0,1	0,1
перепілка	4,5	5,2
качки	19,5	21,4
лиска	10,6	12,2
норець великий (чомга)	2,1	2,3

Відповідно до Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки у 2017 році на заходи щодо охорони тваринного світу та боротьби з браконьєрством 749,9 тис.грн.

В 2016 році промисловим виловом водних біоресурсів займалось 4 користувача: із них на р. Південний Буг - 3 користувача, на Дністровському водосховищі – 2 користувача.



мал.5.6. Добування риби

У Вінницькій області в 2017 році суб'єктами аквакультури було виловлено 1922,4 тонн риби, а саме: короп/сазан – 546,8 тонн, товстолоб – 927,9 тонн, сомові – 1,7 тонн, інші (карась, щука, судак) – 446 тонн.

Звітність за формою № 1А-риба (річна) «Виробництво продукції аквакультури за 2017 рік» Вінницькому рибоохо-ронному патрулю надав 291 суб'єкт господарювання. З поданих звітів – 246 були від фізичних осіб-підприємців, 45 – від юридичних осіб.

Протягом року суб'єктами аквакультури вирощено 755,4 тонни (19607,17 тис.шт.) рибопосадкового матеріалу. Серед вирощеної промислової риби переважає короп/сазан – 324,33 тонни (8381,61 тис. шт.), товстолоб – 419,22 тонни (11018,85 тис. шт.), інші (карась, щука, судак) – 11,89 тонн (206,71 тис. шт.).

Крім цього, в області вирощено 1918,805 тонн товарної продукції. Зокрема, коропа/сазана – 661,5 тонн, товстолоба – 865,5 тонн, сомові – 1,2 тонни, інші (карась, щука, судак) – 390,4 тонни.

Баланс площ виробничих потужностей водних об’єктів складає: стави, площею 8609,44 га, з них: маточні – 81,44 га, нерестові – 55,94 га, вирощувальні – 1393,84 га, нагульні – 6820,54 га, зимувальні – 72,89 га, карантинні – 6,15 га, водопостачальні – 120,47 га та садки – 1,37 га.

Держекоінспекцією у Вінницькій області у рамках здійснення контролю за охороною, використанням та відтворенням водних живих ресурсів (в тому числі рибних ресурсів) у 2017 році пред’явлено 34 претензії на суму 58 351 грн. За результатами розгляду протоколів, які було надіслано до судових органів 39 осіб притягнено до адміністративної відповідальності на загальну суму штрафу 13 838 грн.

мал.5.6. Вилучення заборонених знарядь лову

В рамках проведення операції "Нерест 2017" проведено 10 рейдових перевірок, складено 17 протоколів про адміністративне правопорушення, 13 з яких направлено до суду, 4-х порушників притягнуто до адміністративної відповідальності на суму 442 грн.

Вилучено близько 96 кг риби, 12 сіток, 2 хватки, 1 човен. Загальна сума розрахованих збитків становить 18 547 грн.

7 протоколів складено громадськими інспекторами з охорони довкілля, 3 з яких направлено на розгляд до суду, а по 4-х інших винесено постанови про накладення до адміністративної відповідальності на загальну суму 442 грн.

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 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.

мал.5.7. Стадо зубрів (ДП "Хмільницьке лісове господарство")

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

	2015 рік	2016 рік	2017 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 мігруючих видів диких тварин (Боннської конвенції, CMS), од.	12	12	12
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

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

За результатами щорічної інвентаризації на території ДП "Хмільницьке лісове господарство" 101 особин зубра європейського.

На заходи з охорони і відтворення тварин, занесених до Червоної книги України, зокрема із збереження та відновлення субпопуляції зубра європейського передбачено і використано 110,0тис.грн.

Відповідно до Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки у 2017 році на заходи з охорони диких тварин (зубрів), занесених до «Червоної книги», з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виділено 142,0 тис.грн.

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 (адвентивні) тварини Вінницької області

Назва виду (українська і латинська (наукова))	Результати досліджень, заходи контролю чисельності
Американський білий метелик (Hyphantria cunea)	інвентаризація площ зараження, в результаті проведених заходів боротьби вогнища американського білого метелика зменшились на площі 1530,0га
Західний кукурудзяний жук (Diabrotica virgifera virgifera Le Conte)	на вражених територіях здійснюється: скошування кукурудзи на силос та глибока оранка. На полях, де виявлено шкідника , забороняється вирощувати кукурудзу в протягом трьох років
Картопляна нематода (Globodera rostochiensis)	

5.3.5. Заходи щодо збереження тваринного світу

Відповідно до Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки у 2017 році на заходи з охорони диких тварин (зубрів), занесених до «Червоної книги», з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища виділено 142,0 тис.грн. та на заходи щодо охорони тваринного світу та боротьби з браконьєрством 749,9 тис.грн.

Протягом 2017 року Держекоінспекцією проведено 18 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства, складено 44 протокола про адміністративне правопорушення, 59 порушників притягнуто до адміністративної відповідальності, накладено штраф на суму 28 730 грн.

Протягом 2016 р. Держекоінспекцією складено 60 протоколів про адміністративні правопорушення, 50 з яких направлено на розгляд до судових органів. Пред’явлено 37 претензій на суму 141 343 грн.

5.4. Природні території та обєкти , що підлягають особливій охороні

5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

В області налічується 420 об’єктів природно-заповідного фонду (43 загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 377 місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею 62150,805 га, що складає 2,35 % від площі області.

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 області 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:

- Регіональний ландшафтний парк "Мурафа" створений у середній та нижній ділянці р.Мурафа, на території Чернівецького, Могилів-Подільського та Ямпільського районів Вінницької області;
- Регіональний ландшафтний парк "Середнє Побужжя" створений у межах річкової долини р.Південний Буг, на території Тиврівського району
- Регіональний ландшафтний парк "Дністер" створений на території Могилів-Подільського та Ямпільського районів.
- Регіональний ландшафтний парк "Немирівське Побужжя" створений у межах річкової долини р.Південний Буг, на території Немирівського району.

Таблиця 5.10. Динаміка структури природно-заповідного фонду Вінницької області (станом на 01.01.2016р.)

Категорії територій та об’єктів ПЗФ	На 01.01.2015р.		На 01.01.2016р.	
	кількість, шт.	площа, га	кількість, шт.	площа, га
Природні заповідники	-	-	-	-
Біосферні заповідники	-	-	-	-
Національні природні парки	1	20203,4	1	20203,4
Регіональні ландшафтні парки	4	18468,38	4	18468,38
Заказники загальнодержавного значення	21	13563,7	21	13563,7
Заказники місцевого значення	119	11161,43	127	11347,593
Пам’ятки природи загальнодержавного значення	10	322	10	322
Пам’ятки природи місцевого значення	186	682,49	185	670,63
Ботанічні сади загальнодержавного значення	-	-		
Ботанічні сади місцевого значення	-	-		
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	-	-		
Дендрологічні парки місцевого значення	1	10,0	1	10,0
Зоологічні парки загальнодержавного значення	-	-		
Зоологічні парки місцевого значення	-	-		
Парки - пам’ятки садово - паркового мистецтва загальнодержавного значення	11	401,0	11	401,0
Парки – пам’ятки садово - паркового мистецтва місцевого значення	25	367,1	25	367,1
Заповідні урочища	30	734,4	30	734,4
РАЗОМ:	408	65913,9 *	416	66137,103
% (площа області – 2649287,00га)	2,48		2,5	

Межі в натуру (на місцевість) встановлено 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.

мал.5.9. Краєвиди РЛП Дністер в с.Яруга, Могилів-Подільський район

30.06.2017 року на 21 сесії обласної Ради 7 скликання прийняті рішення №402 "Про оголошення об'єкту природно-заповідного фонду місцевого значення – ландшафтного заказника "Розкошівський скарб" та №403 "Про оголошення об'єкту природно-заповідного фонду місцевого значення – геологічної пам'ятки природи "Іллінецький кратер";

20.12.2017 року 27 сесією обласної Ради 7 скликання прийняті рішення про оголошення 4 об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення загальною площею 137 га:

№558 "Про оголошення об’єкту природно-заповідного фонду місцевого значення - ландшафтного заказника "Борсуки";

№559 "Про оголошення об’єктів природно-заповідного фонду місцевого значення - ландшафтного заказника "Волошкове поле" та ботанічної пам’ятки природи "Бабійове";

№560 "Про оголошення об’єкту природно-заповідного фонду місцевого значення - ландшафтного заказника "Зелена".

5.4.2. 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 включені до списку водно-болотних

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

5.4.3. Біосферні резервати та об'єкт Всесвітньої природної спадщини

-

5.4.4. Формування Української частини Смарагдової мережі Європи

-

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. Південний 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

Особливо популярним серед екскурсантів та туристів Вінниччини є Національний музей - садиба М.І. Пирогова, обласний краєзнавчий музей, в тому числі філія Історико-меморіальний комплекс пам'яті жертв фашизму, державний історико-культурний заповідник "Буша", обласний художній музей та музей гончарного мистецтва ім. О.Г. Луцишина.

Найбільшою популярністю регіон користується серед туристів із Німеччини, Грузії, Польщі, Італії, Ізраїлю, Молдови, Канади, Болгарії, Нідерландів.

Структура туристичних потоків у місті Вінниця в кількісному співвідношенні у найбільш відвідуваних туристичних центрах складає: фонтан "Рошен" - 90% туристів; Національний музей-садиба ім. М. Пирогова – 60%; Історико-меморіальний комплекс пам'яті жертв фашизму – 50%; Вінницький обласний краєзнавчий музей – 50%. Процентне співвідношення видів транспорту, якими туристи прибувають до Вінниччини для відпочинку становить: автобусний – 68%, автомобільний – 20%, залізничний – 10%, авіаційний – 2%.

Найбільш популярними видами туризму на Вінниччині є: історико-культурний, лікувально-оздоровчий, сільський зелений туризм, релігійний, спортивний туризм.

Найголовнішою запорукою позитивних вражень про область є туристична інфраструктура. Стан готельного та ресторанного господарства в регіоні дозволяє організувати обслуговування туристів в найбільш відвідуваних туристичних центрах з наданням повного комплексу послуг. Слід зазначити, що області налічується підприємств ресторанних господарств – 2643 одиниці: в т. ч. в сільській місцевості - 1233. Розвивається мережа придорожнього сервісу. На автодорогах державного значення функціонує 261 об'єкт торгівельно-побутового призначення (кафе, магазини з продажу продовольчих та непродовольчих товарів, АЗС, автомагазинів, СТО та інші), в т. ч. ґ пункти харчування та торгівлі — 124 од.

Нові об'єкти туристичної інфраструктури розпочали свою роботу на Вінниччині – музей генерала І. Д. Черняховського (с. Вербова Томашпільського району) та музей історії та етнографії Тепличчини (м.Теплик). В основу експозицій музеїв лягли напрацювання місцевих істориків та краєзнавців.

Привабливим місцем для мешканців та гостей міста Вінниці стала реконструйована Музейна площа, на якій встановлено пам'ятник Т.Г.Шевченку. Окрім цього, впорядковано та оновлено територію Європейської площі, проведений капітальний ремонт Меморіалу Слави, висаджені додаткові зелені насадження, започатковано проект "Європейський сад".

Туристичними організаціями області розробляються туристично-екскурсійні маршрути з метою популяризації внутрішнього туризму. Користуються популярністю серед туристів оглядова екскурсія по місту Вінниці та тематичні автобусні маршрути по місцях, пов'язаних з історичним

минулим Вінниччини: "Багата талантами земля Подільська", "У витоків авіації", "Місцями бойової слави", "Музичне Поділля", "Козацькими шляхами", комплекс тематичних екскурсій "7 чудес Вінниччини".

Мережа суб'єктів туристичної діяльності Вінницької області – юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців – у 2017 році становила 69 одиниць (у 2016р. – 68). У структурі мережі за типами суб'єктів туристичної діяльності найбільш численною категорією є турагенти – 87% від загальної кількості суб'єктів. Кількість туристів – громадян України, обслугованих суб'єктами туристичної діяльності протягом року, становила 38,6 тис. осіб (у 2016р. – 27,5 тис. осіб), з числа яких 7,2 тис. осіб – це діти до 18 років.

Для переважної більшості туристів (99%) основною метою подорожі була організація дозвілля та відпочинку.

Вінниччина – одна із областей, в якій вдало поєднуються багаті природні ресурси, що можуть використовуватись для збереження і покращення здоров'я населення. Це сприятливий клімат, наявність природних мінеральних вод.

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.

Найактивнішими у даних напрямках туризму є: туроператори "Туристична компанія Поділля-Тревел", "Укрвінінтур", "Слав’янський тур",

"Вінницьке бюро міжнародного молодіжного туризму "Супутник".

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

Актуальним питанням для Вінниччини є розвиток сільського зеленого туризму. З метою визначення перспективних територій для розвитку відповідного виду туризму управлінням культури і туризму облдержадміністрації здійснюється моніторинг та доповнюється електронна база щодо перспективних господарств з надання туристичних послуг на селі. В області забезпечено діяльність 30 садиб, що пропонують комфортне проживання, сімейний відпочинок, народну традиційну кухню, екологічно чисті продукти харчування, цікаве дозвілля.

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.

мал.5.10.Санаторії м.Хмільник славляться в першу чергу діями радонових вод

Активізувалась робота з написання проектів, спрямованих на розвиток туристичної галузі області для отримання грантів від Європейських грантових організацій. Вороновицькою селищною радою Вінницького району спільно з Вороновицьким музеєм авіації та космонавтики підготовлено проект та подано заявку на участь у конкурсі для отримання гранту від Європейського союзу на тему: "Туризм, як запорука динамічного соціально-економічного розвитку сільської громади".

Окрім цього, в рамках грантової програми ЄС "Підтримка політики регіонального розвитку України" в області реалізується проект "Розвиток вело туризму в Липовецькому районі", а також в рамках XXI обласного конкурсу розвитку територіальних громад розпочато проект "Туристично-рекреаційна зона відпочинку "Лядова".

Керівництвом області постійно приділяється велика увага щодо стимулювання розвитку в'їзного та внутрішнього туризму. Туристичний потенціал Вінниччини щороку представляється на всеукраїнських та міжнародних виставках. Для розвитку туристичної галузі м. Вінниці продовжувалась активна робота з впровадження системи туристичної навігації міста. Розширюється мережа інформаційних пунктів для туристів, а

саме, на набережній "Рошен" встановлено Пункт туристичного сервісу, де туристи можуть отримати необхідну інформацію про місто та замовити туристичні послуги. Окрім цього, Пункти працюють на площі Європейській та в районі Залізничного вокзалу.

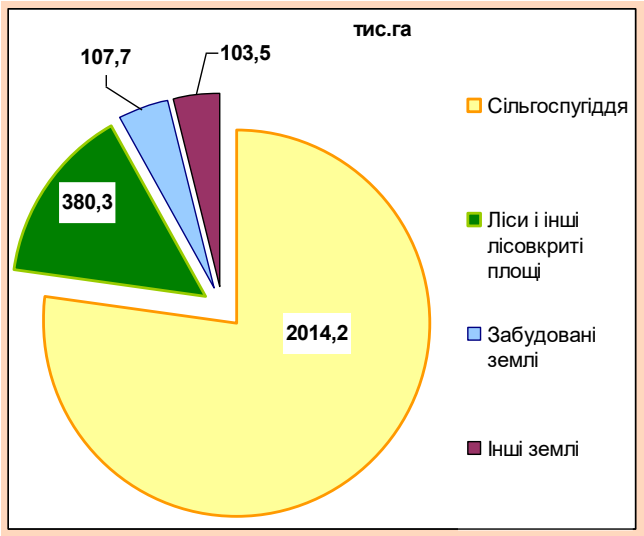
З метою всебічного висвітлення інформації про об'єкти області, які мають туристичну та курортно-рекреаційну привабливість управлінням культури і туризму продовжується робота щодо наповнення туристичного сайту "Вінниччина запрошує".

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 Подільський височині Лісостепу правобережного. За своєю природою – сильно розчленована балками та ярами.



мал.6.1. Структура земельного фонду області у 2016 році

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.

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'янисті 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	2013		2014		2015		2016	
	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загальної площі території	Всього, тис.га	% до загальної площі території
Загальна територія	2649,2	100	2649,2	100	2649,2	100	2649,2	100
у тому числі:								
1. Сільськогосподарські угіддя	2015,2	76,07	2014,7	76,05	2014,5	76,04	2014,2	76,03
2. Ліси і інші лісовкриті площі	379,4	14,32	3779,9	14,34	380	14,34	380,3	14,36
3. Забудовані землі	107,4	4,05	107,6	4,06	107,7	4,07	107,7	4,07
4. Відкриті заболочені землі	29,2	1,10	29,1	1,10	29,1	1,10	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	25,0	0,94	25	0,94	25,0	0,94
6. Інші землі	49,6	1,87	49,5	1,87	49,5	1,87	49,4	1,86
Усього земель (суша)	2605,8	98,4	2605,8	98,4	2605,8	98,4	2605,7	98,4
Території, що покриті поверхневими водами	43,4	1,64	43,4	1,64	43,4	1,64	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%.

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%).

Табл6.4. Основні показники якості ґрунтів

Агрохімічні показники	*Середній показник по області*
Вміст органічної маси (гумусу), %	2,69
Вміст легкогідролізованого азоту, № мг/кг грунту	80
Вміст рухомих форм фосфору, P_2O_5 мг/кг грунту	87
Вміст обмінного калію, K_20, мг/кг грунту	108
Реакція грунтового 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

Агрохімічні показники, мг/кг	*Середній показник по області*
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 філієї 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/км^2 - 947,5 га, в тому числі рілля - 941,4 га, багаторічні насадження - 6,1 га;

стронцієм-90: від 0,15 до 3,0 Кі/км^2 - 2,1 га, в тому числі рілля - 0,15-3,0 Кі/км^2 - 2,1 га; менше 0,15 Кі/км^2 - 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/км^2).

Державною установою "Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України" В ході моніторингу за станом забруднення ґрунту забезпечено дослідження на хімічні, мікробіологічні та паразитологічні показники.

Всього за звітний період досліджено на хімічні показники 1712 проб грунту, з яких не відповідає нормативам 76 - 4,4% (2016р. - 4,8%), на мікробіологічні показники досліджено 1605 проб, з яких не відповідає нормативам 81 - 5,0% (2016р. - 7,8%), на паразитологічні показники - 2143 проби, з яких з позитивним результатом 84 проби - 3,9% (2016р. - 4,3%).

Високі відсотки нестандартних проб грунту за хімічними показниками зареєстровані в житловій забудові Калинівського району - 7,6%, Ямпільського -10%, Чернівецькому -11,1%.

Аналіз результатів досліджень засвідчив - відсотки нестандартних проб за мікробіологічними показниками за останні роки нестабільні - 2017р. - 5,0%, 2016р. - 7,8. Залишається високою мікробіологічна забрудненість ґрунту в зоні пляжів - 29,5%.

В розрізі районів висока бактеріологічна забрудненість ґрунту в житловій забудові зареєстрована в Погребищенському - районі - 37,5% та Козятинському -11,7%.

Позитивні результати паразитологічних досліджень зареєстровані в житловій забудові в Погребищенському районі - 14,8%, Козятинському - 9,3%, Іллінецькому - 13,3%, Липовецькому - 16,6.

Відсоток проб ґрунту забруднених солями важких металів, в порівнянні з 2016 роком, знизився відповідно з 27,7% до 14,1%. Всього досліджено на вміст солей важких металів 91 проба ґрунту, з яких 27 проб - 14,1% не відповідає нормативам.

Із досліджених 331 проби на вміст пестицидів - всі результати відповідають нормативам.

Радіологічною лабораторією ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» згідно затвердженого плану проведені спектрометричні дослідження 10 проб ґрунту (з Шаргородського району). Забруднення техногенними радіонуклідами не виявлено.

Станом на 02.01.2018 року радіаційна ситуація в області (за лабораторними показниками) не ускладнювалась. Радіаційні аварії не реєструвались.

6.1.3. Деградація земель

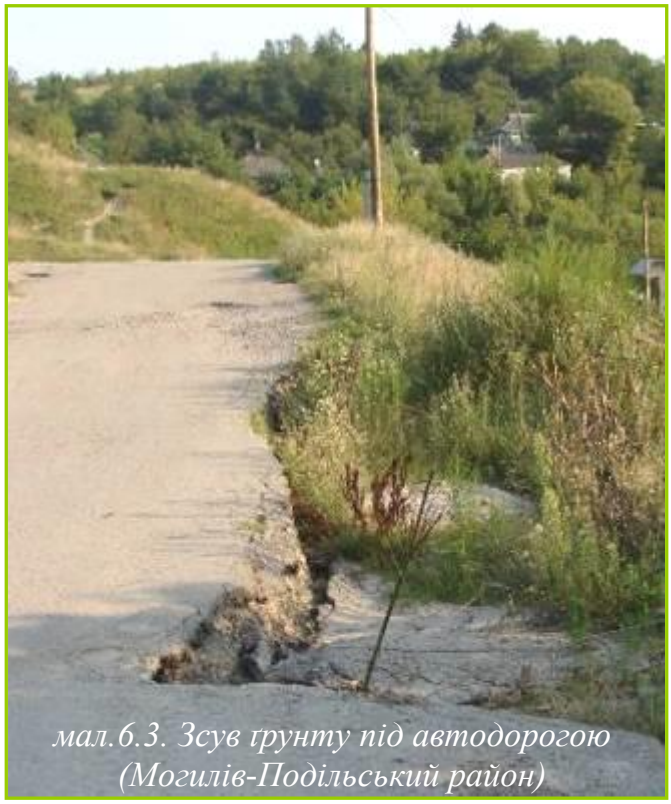
Сьогодні деградація земель, опустелювання, причиною яких є виснажлива експлуатація ґрунтів та нераціональна вирубка лісів, залишаються однією з найбільших проблем світу.

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 км^2) (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:	11900	244	44,9
	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%.



мал.6.3. Зсув ґрунту під автодорогою (Могилів-Подільський район)

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 схилових 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 покриву 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 Вінниччини внаслідок значного господарського освоєння території та розвитку сільського господарства зменшились площі природних та природно-антропоегнних 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 покриву, 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 трв'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 гірничовидобувних 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-антропоегнних 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 трв'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 стальних і залізобетонних трубопроводів - 646 км. Інженерна інфраструктура на зрошуваних землях включає в себе 72 насосні станції та 175 гідротехнічних споруд. Державна міжгосподарська меліоративна мережа області знаходиться на балансі 3-х міжрайонних управлінь водного господарства і підтримується у належному технічному стані.

У 2017 році гідрогеолого-меліоративною партією Вінницького РУВР проведені роботи моніторингу меліорованих земель області. Обсяги основних робіт: рекогносцирувальне обстеження – 60,0 тис. га; стаціонарні спостереження за рівнем ґрунтових вод – 1460 т/з; відбір проб на вологість –

1980 проб; кислотне обстеження – 2549 га; визначення родючості грунтів – 974 га.

В 2017 році ГГМВ продовжили спостереження за складом солей в грунтах меліорованих земель.

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 грунту на визначення засолення. В грунтах, що відбираються на сольових стаціонарах, перевищення ГДК вмісту солей не виявлено, процесів засолення і осолонцювання не спостерігається.

В порівнянні з минулим роком відмічається незначний вміст солей кальцію та магнію в грунтах осушувальних систем.

Аналізуючи процеси підтоплень 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. садиб (2006 рік) до відсутності процесів підтоплення в 2007, 2009-2012, 2014- 2017 роках.

В 2017 році обстеження підтоплення орних немеліорованих земель і сільських населених пунктів в Літинському районі не проводилось, в зв'язку з посушливістю вегетаційного періоду 2017 року – процесів підтоплення не спостерігалось.

6.3. Охорона земель

6.3.1. Практичні заходи

Основними напрямами 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 2017 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	305680,3	88844,2	16119,6	216836,1
у тому числі на				
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	5841,8	68,8	3,8	5773,0
збереження біорізноманіття і середовища існування	8688,6	–	–	8688,6

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 2017 році внесено мінеральних добрив внесено 162,7 тис.т у поживних речовинах на площі 1103,940 тис.га, органічних – 511,7 тис.т на площі 22,80 тис.га.

На відновлення зрошувальних систем залучаються кошти інвесторів, запроваджуються нові технології поливу, здійснюється закупівля обладнання.

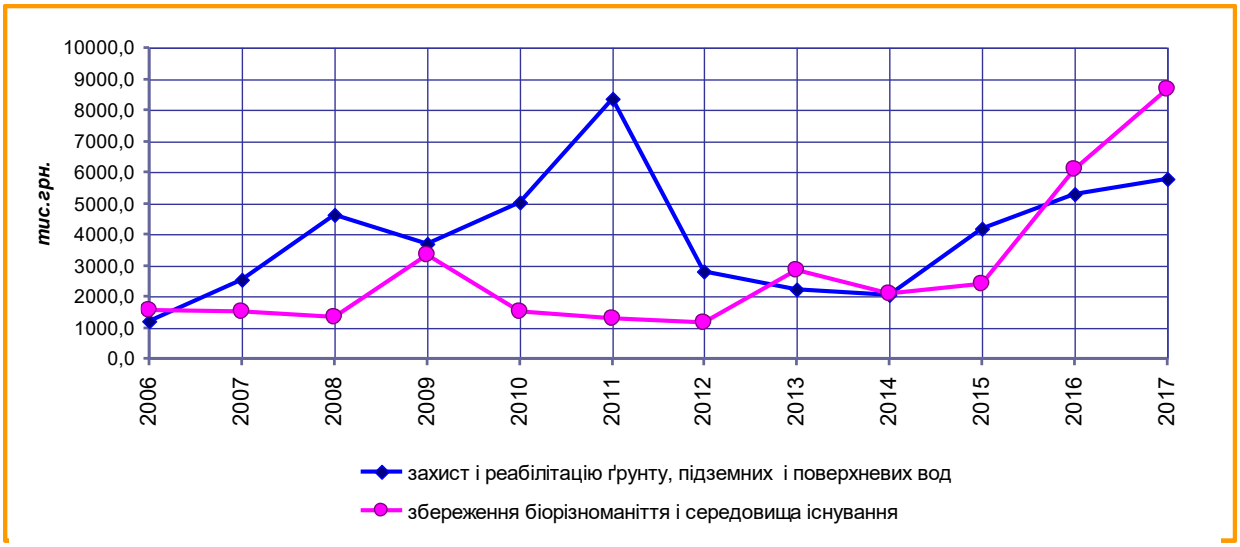
Динаміка зростання поливних площ: у 2015 році укладено угод на площу 2,1 тис.га; 2016 – 2,54 тис.га, 2017 – 3,17 тис.га, 2018 – 3,58 тис.га.

За підсумками роботи державного контролю з охорони навколишнього природного середовища протягом 2017 року держінспекторами проведено 22 перевірки по дотриманню вимог земельного законодавства України. За фактами виявлених порушень складено 26 протоколів про адміністративне правопорушення, за результатами розгляду яких 26 осіб притягнено до адмінвідповідальності на суму 12 121 грн. Пред'явлено 16 претензій на суму 121 006 грн.

Результати проведення державного екологічного контролю у 2015 році наведені у розділі 15.3 "Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства".

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 лісогосподарських 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 лісогосподарському 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.



мал.6.4. Поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища (у фактичних цінах; тис.грн.)

З метою використання коштів, що надходять від сплати втрат сільськогосподарського та лісогосподарського 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 лісогосподарських 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 лісогосподарських 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 лісогосподарського виробництва до обласного, районних бюджетів та бюджетів міст районного значення, селищ, сіл, їх об'єднань, а також кошти державного, обласного бюджетів та інших джерел.

Станом на 21.05.2018 року на рахунках відповідних місцевих рад перебуває близько 12,2 млн.грн. коштів що надійшли в порядку відшкодування втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва. Найбільше таких коштів у Вінницькому (3,8 млн.грн.),

В рамках виконання Регіональної програми з охорони навколишнього природного середовища проведено роботи з розчистки та берегоукріплення на 11 водоймах області, на що з фонду виділено 5719 тис.грн. та залучено

співфінансування з місцевих бюджетів у розмірі 888, 0 тис.грн. Зокрема виконано:

- благоустрій берегової лінії та очистка русла річки Бушанка, с.Буша Ямпільського району;
- будівництво підпірних стінок від ПК0+00 до ПК2+00 для укріплення берегів річки Дерло та розчистка русла в межах міста Могилева-Подільського;
- благоустрій та поліпшення екологічного стану ставка з відновленням прибережної території по вул.Вугринівська м. Хмільник;
- очистку та берегоукріплення річки Лозова, правої притоки р.Мурафа (басейн р.Дністер), с.Гонтівка Чернівецького району.

Всього у 2017 році по всіх джерелах надходження коштів на охорону та раціональне використання природних ресурсів в області протягом року витрачено 244 млн.грн., на захист і реабілітацію ґрунту, підземних та поверхневих вод – 5,842 млн. грн.; з них 5,773 млн.грн. – поточні витрати.

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.

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.

мал.7.1. Основні корисні копалини Вінниччини

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.

Таблиця7.1. 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 цукрової промисловості	2	15,38
4	Каолін	4	10,0
5	Сировина абразивна	2	40,0
6	Глини бентонітові	1	11,11
7	Плавиковий 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

№ з.п.	Вид корисних копалин	К-ть родовищ, що знаходяться в Державному фонді родовищ	% від усього в Україні
1	2	3	4
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.

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 грунтів (Бахтинське, Гальжбіївське), високоякісного трепелу (Могилів-Подільське, Шлишковецке). 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 (Ізраїлівске, 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.

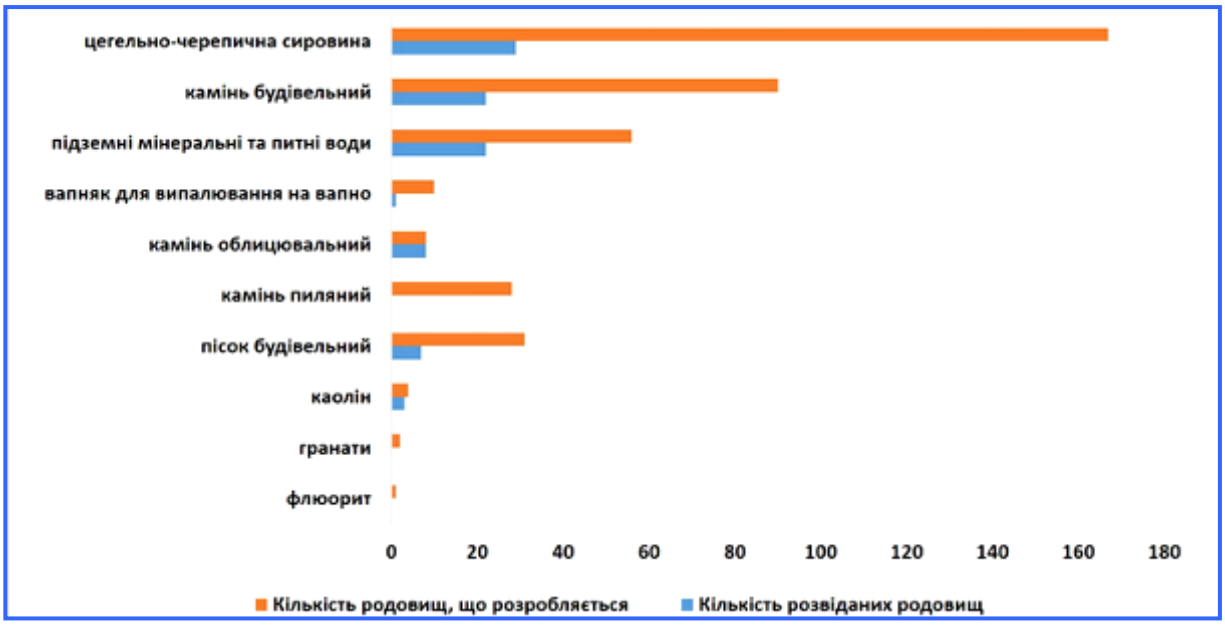
Високоякісна алюмінієва сировина - боксити - виявлена свердловинами поблизу с.Велика Кісниця Ямпільського району. Окрім цього, в якості потенційної алюмінієвої сировини, можуть використовуватись поклади вторинних каолінів Паланківського родовища (Тульчинський район), які містять понад 38% окису алюмінію. 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 окраїні. Найбільші і найбільш вивчені Оратівське і Бруслинівське родовища.

Бруслинівське родовище розташоване між селами Бруслинів Літинського та Каменногірка і Гущинці 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;



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

Північно-західніше Бруслинівського родовища, на території Хмільницького району розташовані Філіопільське та Краснопільске родовища з балансовими запасами відповідно понад 4 та близько 3 млн.тонн. Балабанівське і Краснопілківське 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 плавиковошпатового підприємства на базі Бахтинського родовища флюоритових руд, розташованого в Мурованокуриловецькому районі. На сьогодні це найбільше в Україні родовище флюориту з розвіданими запасами руди понад 10 млн.тонн та прогнозними ресурсами близько 100 млн.тонн.

Бахтинські руди являють собою середньо-крупнозернистий кварц-польовошпатовий пісковик щільно зцементований тонкозернистим

флюоритом. Рудні тіла пластоподібні, 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 фосфатоносний глауконітовий пісок. При чому на долю "кулястих" фосфоритів приходиться 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 південій 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 грунтів 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, Іллінецькму, 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.

На Вінниччині відомі поклади вторинних каолінів поблизу сіл Миколаївки, Тучі, Черепашинець, Красненького, 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 білизна 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.

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

Гранати Слобідського та Іванівського родовищ піроп-альмандинові, однорідні, характеризуються таким складом - альмандин - 61%, піроп - 31%, гроссуляр - 7%, спессартин - 1%. Мікротвердість гранатів - 1400 - 1500 кг/мм^2, 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 щебінь. 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 м^3 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 вивчалося. За наявними даними поклади флогопіту оцінено в понад 30 млн.тонн. Вміст слюди в руді коливається від 15 - 40 до 80%. Флогопіт відзначаєься 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 бизько 80% слюди. Вміщуючі породи - переважно зеленуватих відтінків мармури - можуть використовуватися в якості декоративно-облицювального каменю. Мінімальна глибина залягання флогопітових руд - близько 40 м. Розкривні 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 бутового 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 м^3, "Слободська Гора" - 456 тис.м^3, Немійського - 232 тис.м^3, Немійського-2 - 500 тис.м^3, Грушкінського - 188 тис.м^3, "Озаринецька Гора" - 15 тис.м^3, Ізраїлівського - 14 тис.м^3. Прогнозні ресурси трепелів на північній околиці Могилева-Подільського оцінено в 2,4 млн.м^3, Шлишковецького родовища - 4,5 млн.м^3, Слобідської Гори - 6 млн.м^3. 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).

Таблиця7.2. Родовища вапняків для виготовлення будівельного вапна

Родовище	Запаси, тис.тонн		Вміст CaCO3, %	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.
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.м^3.

Ендербіти та чарнокіти Тиврівщини використовуються, переважно, для монументальних виробів. Розвідані запаси Тиврівського, Рахни-Полівського та Івонівецького родовищ становлять відповідно 2542, 1159 та 1096 тис.м^3. Видобуток каменю ведеться епізодично в незначних обсягах (до 1-2 тис.м^3 на рік).

Попередньо розвідані родовища сірих гранітоїдів - Супрунівське в Літинському (598 тис.м^3) 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.м^3. 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. Заслуговують на увагу пісковики Порогського родовища поблизу Ямполя, яке відзначається високою монолітністю каменю. Із 230 тис.м^3 оцінених запасів блочного каменю близько половини складає досить рідкісний щільний мілкозернистий пісковик 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.

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

Переважна 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.м^3 потужність придатного

для розпилювання каменю тут складає близько 30 м; розкривних порід - переважно від 0 до 5 м.

Іншим, перспективним для відкритої розробки об'єктом, є одна з ділянок Деребчинського родовища в Шаргородському районі, на якій 15-метрова товща пильного 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 Іванківецьке 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 бутощебеневої сировини з сумарними запасам 440 млн.м^3. Освоєно 48 родовищ

Найбільшої 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 (аргілліти), 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 розкривних порід на Клембівському (Ямпільський район) та Дмитрашків-Трудовському (Піщанський район) родовищах вапняків в кількості, відповідно 0,6 та 3,3 млн.м^{3,} частково вивчені на Володіївецькому 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.м^3) 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 зустічаються 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.м^3 по промислових категоріях, та понад 20 млн.м^3 по категорії C_2. 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% пилувато-глинистої фракції та модулем крупності близько 1,5 приурочені до терас Південного Бугу, Росі, і їхніх приток (Ладижинське, 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, Гущинці 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 піносилікатобетону розвідані на Халявинському 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 Хмільницького 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%.

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

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.

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/дм^3. Концентрація радону в водах коливається від 5 до 200 нКu/дм^3, 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/дм^3 та високим вмістом органічних речовин - до 47,7 мг/дм^3. Однак, в результаті інтенсивного видобутку мінералізація вод понизилася до 2,4 г/дм^3. Концентрація радону в водах цієї ділянки коливається в межах від 3 до 25 нКu/дм^3. 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 нКu/дм^3) слабомінералізовані (0,6-1,1 г/дм).

Запаси мінеральних радонових вод по двох свердловинах оцінені по категорії **C^1** в кількості відповідно: 168 і 242 м /добу (табл.7.3.).

Таблиця 7.3. Родовища підземних мінеральних лікувальних радонових вод

Родовище	Ділянка	*Ким експлуатується*	*На підставі чого експлуатується*
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 кремнекислоти, яка і обумовлює їх лікувальні властивості. Ці води видобуваються приблизно 100-метровими свердловинами з кристалічних порід поблизу с.Тростянчик Тростянецького району (вода "Дана") та на околиці м.Козятин (вода "Ріна").

Таблиця.7.4. Родовища підземних мінеральних лікувально-столових вод

Родовище	*Запаси кат.С1, м^3/добу*	*Ким експлуатується*	*На підставі чого експлуатується*
Бронницьке (св.№38)	50	Асоціація "ЄМС-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/дм^3 (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 "Ладижинська". До гідрокарбонатно-хлоридних складного катіонного складу з мінералізацією від 0,5 до 1,0 г/дм^3 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

Родовище, ділянка	*Назва вод*	*Ким експлуатується*	*На підставі чого експлуатується*
Регіна:			
Дж. "Регіна"	Регіна	ВАТ "Заводмінеральних 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 Пеньківки 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/дм^3. Дебіт свердловин переважно від 3-5 до 20 - 30 іноді до 50 і більше м^3/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.

Заслуговують 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 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-верхньо-четвертинних 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 ($AR-PR_1$)
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_1S)
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	"Серебрія"	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})

Спостереження за режимом підземних вод в природних умовах

Пост № 5 «Хмільник»

В моніторинг підземних вод включені два режимні колодязі. Один з них обладнаний на водоносний горизонт сучасних алювіальних відкладів, інший - на водоносний горизонт кори вивітрювання кристалічних порід докембрію.

По колодязю №3 (aQ_{1V}) в 2017 році середньорічний рівень становив 1,46 м, зафіксовано зниження рівня на 0,09 м. По колодязю №2 (Pz-Mz) середньорічний рівень навпаки підвищився на 0,06 м і в 2017 році склав 14,71м.

Пост № 20 «Заливанщина»

Спостереження ведуться по режимному колодязі № 206 обладнаному на верхньочетвертинний алювіальний водоносний горизонт (aQ_{III}). В 2017 році

по даному колодязі спостерігалось підвищення середньорічного рівня на 0,10 м, який склав 2,72 м.

Пост № 39 «Липовець»

В моніторингу підземних вод на даному посту задіяна режимна свердловина №312, обладнана на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ_{II-III}). В 2017 році середньорічний рівень становив 5,08 м, спостерігалось зниження на 0,26 м.

Пост № 23 «Вінниця» (Агрономічне)

Режим проводиться по свердловині №115, яка обладнана на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ_{II-III}).

Середньорічний рівень в 2017 році порівняно з попереднім роком незначно знизився на 0,02 м і становив 1,89 м.

Пост №28 «Нижня Кропивна»

В спостережну мережу на даному посту в ходять колодязь і режимна свердловина, облаштовані на водоносні горизонти середньо-верхньочетвертинних відкладів і кристалічних порід докембрію.

В 2017 році середньорічний рівень в колодязі. № 243 (vdQ_{II-III}) був такий же, як і в 2016 році 7,64 м. По свд. №242 (AR-PR) зафіксовано підвищення середньорічного рівня в порівнянні з минулорічним 2016 роком на 0,05 м. який в 2017 році становив 1,79 м.

Пост № 31 «Носівці»

В спостережну мережу входить колодязь №60, облаштований на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ_{II-III}). В 2017 році середньорічний рівень по даному колодязі становив 15,01 м. Відбулося зниження рівня на 0,02 м, в порівнянні з минулим 2016 роком.

Пост № 33 «Бершадь»

В Державну мережу входить спостережна свердловина №24, облаштована на водоносний горизонт верхньо-алювіальних відкладів (aQ_{III}).

В 2016 році середньорічний рівень становив 0,56 м, тут зафіксовано, порівняно значне підвищення рівня на 0,13 м.

Пост № 40 « Шаргород» (Політанки)

В спостережну мережу моніторингу підземних вод входять колодязь і свердловина, які обладнані на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів і водоносний комплекс кристалічних порід докембрію.

В 2017 році середньорічний рівень по колодязі №320 (vdQ_{II-III}) становив 4,10 м. В свердловині №321 ($AR-PR_1$) середньорічний рівень склав 0,39 м. Тобто на даному посту спостерігалося зниження середньорічних рівнів по обох водоносних горизонтах, відповідно на 0,06 і 0,14м.

Спостереження за режимом підземних вод в порушених умовах
На ділянках впливу водозаборів

Пост № 27 Барський водозабір, ділянка «Іванівська»

Експлуатується водоносний горизонт неогенових відкладів сарматського ярусу при величині затверджених запасів 5,0 тис. м^3/добу.

Водовідбір в 2017 році склав 1,78 тис.м^3/добу, що на 0,08 тис.м^3/добу менше ніж в попередньому 2016 році. Працювали в 2017 році сім свердловин.

Рівневий режим державної мережі спостережень характеризується колодязем і свердловиною, які обладнані на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів і водоносний горизонт сарматських відкладів.

В 2017 році середньорічний рівень по колодязю. №59 (vdQ_{II-III}) становив 12,94 м. відбулося зниження рівня на 0,29 м.

По свердловині №1184 (N_1S), яка розташована в центрі водозабору, середньорічний рівень підвищився на 0,27 м і склав 3,93 м.

За хімічним складом води сарматського водоносного горизонту гідрокарбонатні кальцій-магнієві. В 2017 році мінералізація склала 650 мг/дм^3, при загальній жорстокості 8,0 ммоль/дм^3.

Пост №47 Тульчинський водозабір ділянка «Журавлівська»

Затверджені запаси по сарматському водоносному горизонту – 4,36 тис.м^3/добу.

В 2017 році на ділянці експлуатувалось 9 свердловин і 1 каптований колодязь. Водовідбір склав 1,79 тис.м^3/добу, що на 0,29 тис.м^3/добу більше, ніж в попередньому 2016 році.

В моніторинг підземних вод, на даній ділянці, включена свд. № 900, яка облаштована на сарматський водоносний горизонт. Середньорічний рівень в 2017, знизився на 0,03м в порівнянні з 2016 роком і становив 1,74 м.

По хімічному складу води гідрокарбонатні сульфатні кальцієво-магнієвого типу. Проби води в 2017 році не відбирались.

Пост 33 Бершадь ділянка «Берладинка»

Затверджені запаси по докембрійському водоносному горизонту (AR-PR_1) становлять 2,1 тис. м^3/добу.

Водовідбір здійснюється з 4-х свердловин, в 2017 році становив 0,55тис.м^3/добу, що на 0,11 тис.м^3/добу менше ніж в попередньому 2016 році.

Спостереження за рівневим режимом проводяться по свд. №21, яка облаштована на водоносний горизонт кори вивітрювання кристалічних порід докембрію (Pz-Mz).

Середньорічний рівень в 2017 році становив 1,02 м, відбулось пониження рівня на 0,06 м в порівнянні з 2016 роком.

За хімічним складом води докембрійського водоносного горизонту гідрокарбонатні кальцій-магній-натрієвого типу. Мінералізація в 2017 році склала 696мг/дм^3, загальна жорсткість – 7,2 мм моль/дм^3.

Пост 25 Ямпільський водозабір

Затверджені запаси на Н.Т.Р. 8,6 тис,м^3/добу верхньопротиризойський водоносний горизонт. На ділянці діючого водозабора «Ямпіль» затверджені запаси складають 2,6 тис.м^3/добу.

Водовідбір в 2017 році склав 0,79 тис.м^3/добу, що на 0,02 тис.м^3/добу ніж в попередньому, 2016 році

Середньорічний рівень в 2017 році по спостереженій свердловині № 150, яка облаштована на верхньопротиризойський водоносний горизонт, становив 5,27м. Відбулося підвищення рівня на 0,21м, в порівнянні з минулим 2016 роком.

За хімічним складом води верхньопротиризойського горизонту, на ділянці Ямпільського водозабору гідрокарбонатні до хлоридних і сульфатно натрієвого і натрієвого-кальцієвого типу.

Мінералізація велика – до 2039мг/дм^3 (2003 рік), вміст натрію досягає 416мг/дм^3 (2011рік), вміст хлоридів -354мг/дм^3(2003рік), вміст сульфатів-420мг/дм^3 (2004рік). В 2017 році мінералізація склала 1589 мг/дм^3, загальна жорстокість 12,9м.ммоль/дм^3.

Пост № 29 Крижопільський водозабір ділянка «Голубече»

Затверджені запаси 6,2 тис.м^3/добу по сарматському водоносному горизонту. В 2017 році на водозаборі задіяно чотири експлуатаційні свердловини. Водовідбір, в 2017 році склав 1,48 тис. м^{3}добу,що на 0,20тис.м^3/добу більше ніж у попередньому 2016 році.

Спостереження за рівнем підземних вод проводиться по режимній свердловині № 126, облаштованій на сарматський водоносний горизонт.

Середньорічний рівень в 2017 році в порівнянні з 2016 роком значно понизився на 1,12м, який склав 31,05. Причиною пониження рівня є спорудження на водозаборі водоймища (ставу) і збільшення водовідбору.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво – магнієвого типу. В 2017 році проби води не відбирались.

Ділянки підпору підземних вод поверхневими водами

Пост № 42 «Серебрія»

На даному посту підпором є поверхневі води р. Дністер.

В моніторинг підземних вод включений спостережний колодязь № 346, обладнаний на водоносний горизонт верхньочетвертинних алювіальних відкладів. Середньорічний рівень по даній свердловині в 2017 році станови 11,06 м.Спостерігалось зниження рівня на 0,08м.

Спостереження за режимом підземних вод в умовах осушення

Пост № 35 «Кацмазів»

В державній мережі спостереження ведуться по свд. № 238, яка облаштована на водоносний горизонт середньо-верхньочетвертинних еолово-делювіальних відкладів (vdQ_{II-III}). Середньорічний рівень в 2017 році становив 1,63 м., і порівняно з 2016 роком знизився на 0,46 м.

Таблиця 7.7. Залягання рівня підземних вод в метрах від поверхні землі на гідрогеологічних постах в 2017 році

№ з/п	Назва поста номер спостережного пункту	Індекс водоносного горизонту	Абсолютна відмітка поверхні землі	Середньорічний рівень, м	Річний максимум, м	Річний мінімум, м	Зміна середорічного рівня в порівнянні з 2016 роком +/-
Природний режим							
1	5-3 Хмільник	aQ_{IV}	247,6	1,46	1,27 / 21,09	1,53 / 15,09	-0,06
2	5-2 Хмільник	Pz–Mz	262,6	14,77	14,10 / 21,02	14,65 / 09,11	-0,38
3	20-206 Заливанщина	aQ_{III}	276,0	2,62	2,01 / 03,01	3,02 / 03,09	-0,13
4	39-312 Липовець	Vd Q_{II-III}	288,7	4,82	4,56 / 21,03	4,93 / 15,09	-0,05
5	23-115 Агрономічне	Vd Q_{II-III}	271,5	1,87	1,43 / 27,04	2,36 / 27,09	+0,02
6	31-60 Носівці	Vd Q_{II-III}	272,5	14,89	14,44 / 03,04	15,31 / 03,10	-0,07
7	28-243 Нижн. Кропивна	Vd Q_{II-III}	200,5	7,64	7,07 / 27,07	8,04 / 27,08	-0,01
8	28-242 Нижн. Кропивна	$AR\text{-}PR_1$	195,5	1,84	1,39 / 27,03	2,10 / 27,08	-0,08
9	33-24 Бершадь	aQ_{III}	162,4	0,56	0,46 / 09,04	0,97 / 09,08	+0,13
10	40-320 Політанки	Vd Q_{II-III}	245,0	4,04	3,78 / 03,04	4,14 / 27,09	-0,08
11	40-321 Політанки	$AR\text{-}PR_1$	193,0	0,25	0,08 / 21,03	0,87 / 15,09	-0,08
Порушений режим							
12	27-59 Бар	Vd Q_{II-III}	332,5	12,65	11,46 / 15,01	13,90 / 03,11	-1,33
13	27-1184 Бар	N_1S	277,5	4,20	3,32 / 27,04	5,06 / 15,09	-0,62
14	47-900 Тульчин	N_1 Sz	237,3	13,71	13,65 / 21,01	13,76 / 27,05	+0,03
15	33-21 Бершадь	Pz–Mz	163,1	0,96	0,79 / 03,06	1,10 / 27,07	+0,01
16	29-126 Крижопіль	N_1 Sz	205,9	29,93	28,40 / 21,02	31,10 / 21,06	-1,51
17	25-150 Ямпіль	PR_3	53,8	5,49	5,15 / 27,04	5,67 / 03,04	-0,10
18	42-346 Сербія	aQ_{III}	78,5	10,98	10,69 / 27,03	11,31 / 03,10	+0,22
19	35-238 Кацмазів	Vd Q_{II-III}	281,1	1,17	0,96 / 21,03	1,58 / 15,10	-0,06

7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість

Прогнозні ресурси питних підземних вод в межах Вінницької області становлять 885,5 тис.м^3/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.м^3/добу. Водовідбір підземних вод з затверджених запасів становить 13,577 тис.м^3/добу.

Загальний водовідбір підземних вод за 2017 рік по Вінницькій області складає 45,594 тис.м^3/добу.

Якість підземних вод залишається задовільною.

Пост № 27 Барський водозабір, ділянка «Іванівська»

За хімічним складом води сарматського водоносного горизонту гідрокарбонатні кальцій-магнієві. В 2017 році мінералізація склала 650 мг/дм^3, при загальній жорстокості 8,0м моль/дм^3.

Пост 33 Бершадь ділянка «Берладинка»

За хімічним складом води докембрійського водоносного горизонту гідрокарбонатні кальцій-магній-натрієвого типу. Мінералізація в 2017 році склала 696мг/дм^3, загальна жорсткість – 7,2 мм моль/дм^3.

Пост 25 Ямпільський водозабір

За хімічним складом води верхньопротиризойського горизонту, на ділянці Ямпільського водозабору гідрокарбонатні до хлоридних і сульфатно натрієвого і натрієвого-кальцієвого типу.

Мінералізація велика – до 2039мг/дм^3 (2003 рік), вміст натрію досягає 416мг/дм^3 (2011рік), вміст хлоридів -354мг/дм^3(2003рік), вміст сульфатів-420мг/дм^3 (2004рік). В 2017 році мінералізація склала 1589 мг/дм^3, загальна жорстокість 12,9 ммоль/дм^3.

Пост №47 Тульчинський водозабір ділянка «Журавлівська»

По хімічному складу води гідрокарбонатні сульфатні кальцієво-магнієвого типу. Проби води в 2017 році не відбирались.

Пост № 29 Крижопільський водозабір ділянка «Голубече»

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво – магнієвого типу. В 2017 році проби води не відбирались.

Хімічний склад підземних вод по спостережених постах Вінницької області за 2016 році наведений у Додатку 1.

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

Станом на 01.01.2016 року на. території Вінницької області паспортизовано 339 зсуви загальною площею 16,55 км^2.

Табл.7.8. Динаміка ураженості зсувними процесами (за даними Подільської гідрогеологічної партії)

№ з/п	Рік	Площа поширення, км^2	Кількість проявів, од.	% ураженості регіону
6	2010	16,55	339	0,06
7	2011	16,55	339	0,06
8	2012	16,55	339	0,06
9	2013	16,55	339	0,06
10	2014	16,55	339	0,06
11	2015	16,55	339	0,06
12	2016	16,55	339	0,06
13	2017	16,55	339	0,06

Станом на 01.01.2018 року на території Вінницької області паспортизовано 339 зсувів загальною площею 16,55 км^2.

В 2017 році Подільська ГГП продовжувала роботи з ведення моніторингу зсувних процесів, який включав в себе наступні напрямки робіт:

- вивчення регіонального режиму ЕГП (екзогенних геологічних процесів) на ділянках II категорії – Болганська і Демівська;
- стаціонарне вивчення зсувів на Болганському та Кукулянському зсувних стаціонарах, (ділянках III категорії);
- спостереження за потенційно-небезпечними зсувами, які впливають на народно-господарські об'єкти.

В 2017 році вивчення регіонального режиму ЕГП проводилось на Демівській ділянці II категорії. Під час спеціального інженерно-геологічного маршрутного обстеження схилів р.Савранка і її лівих притоків було обстежено 9 зсувів. Всі зсуви знаходилися на стадії стабілізації. Ознак активізації на тілах зсувів не виявлено. Утворення нових тіл зсувів в межах всіх обстежених схилів не виявлено.

Режимні спостереження за рівнем підземних вод на Болганському стаціонарі проводились по 2 свердловинах.

В межах ділянки стаціонару знаходяться спостережені свердловини №№81 і 85, які характеризують режим міжпластових підземних вод піщаних прошарків середньосарматського під'ярусу. Свердловини розташовані на правому схилі р. Кам'янка. Свердловина №85 розташована на тілі зсуву, поблизу бровки долинного схилу, а свердловина №81- за межами тіла зсуву, вище головної стінки, на вододільному схилі.

В межах року режим водоносного горизонту по свердловинах подібний. Спостерігається незначний ріст рівнів в весняний період з поступовим його спадом до середини осені, а потім поступовий ріст рівня до кінця року.

В 2017 році відбулося зниження середньорічного значення рівня в порівнянні з попереднім роком в свердловині №81 на велечину 0,07м, а в свердловині №85 ріст рівня на величину 0,16 м.

Максимальні (найвищі) рівні в свердловинах №№81 і 85 становили 5,70 і 6,09 м, мінімальні (найнижчі) – 7,09 і 6,51 м.

Середньорічне значення рівня води в свердловині №81 становило 6,41 в свердловині №85 – 6,35 м.

Річна амплітуда становила відповідно – 1,39; 0,42 м.

Проведений інженерно – геологічний нагляд за потенційно – небезпечними зсувами, які впливають на народно-господарські об’єкти - м.Жмеринка, села Качківка і Довжок Ямпільського району, села Крупське і Вільшанка Крижопільського району, сала Трибусівка і Кукули Піщанського району, с.Романівна Бершадського району та ст.Сулятицька Могилів – Подільського району (*табл.7.9)*.

Всі потенційно – небезпечні зсуви перебували в фазі стабілізації. Ознак активізації на тілах зсувів не виявлено.

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.Сулятииька Могилів-Подільського р-ну	10,5	0,105	комбікормовий 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 будники, 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-иу	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	

Здійснено інженерно-геологічний нагляд за потенційно-небезпечними зсувами, які впливають на народно-господарські обєкти – м. Жмеринка, села Качківка і Довжок Ямпільського району, села Крупецьке і Вільшанка Крижопільського району, села Трибусівка і Кукули Піщанського району, с. Романівка Бершадського району та ст. Сулятинська Могилів-Подільського району.

За результатами виконаних робіт в 2016 році всі обстежені зсуви перебували в фазі стабілізації. Нових зсувів не виявлено.

Таблиця 7.10. Поширення екзогенних геологічних процесів (ЕГП)

№№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км^2	Кількість проявів, одиниць	Відсоток ураженості регіону
1	2	3	4	5
1	Зсуви	16,55	339	0,062
2	Карстові процеси: Відкрита стадія розвитку карсту; Напіввідкрита стадія розвитку карсту; Покрита стадія розвитку карсту.	11900 3700 2000 6200	244 - - -	44,9 31,1 16,8 52,1
3	Підтоплення:	5,49		0,02

7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Здійснює Державна служба геології та надр України.

7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Протягом 2017року Вінницькою обласною Радою прийняті рішення

17 сесія обласної Ради 7 скликання від 24 березня 2017 року

323. Про продовження терміну дії товариству з обмеженою відповідальністю „Конкорд" акта про надання гірничого відводу для промислової розробки Северинівського -ІІ родовища суглинків;

324. Про надання погодження Державному підприємству спиртової та лікеро-горілчаної промисловості «Укрспирт» спеціального дозволу на користування надрами з метою геологічного вивчення, у тому числі дослідно-промислової розробки, водозабору питних підземних вод Овечацького місця провадження діяльності підприємства, свердловини №645 та №646;

325. 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 Липовецької ділянки (прояву) підземних вод, де розташована свердловина;

326. 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, Добрянської ділянки пісковиків.

27 сесія обласної Ради 7 скликання 20 грудня 2017 року

555. 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 пісків та піщано-галькового матеріалу Онитківської ділянки Тиврівського району;

556. 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 Кам'яногірської ділянки гранітів Оратівського району;

557 Про надання погодження Товариству з обмеженою відповідальністю «Санаторій «Березовий Гай» спеціального дозволу на користування надрами з метою видобування мінеральних радонових вод Голодьківської ділянки Хмільницького родовища (свердловина №1994), яка розташована в с. Голодьки Хмільницького району Вінницької області.

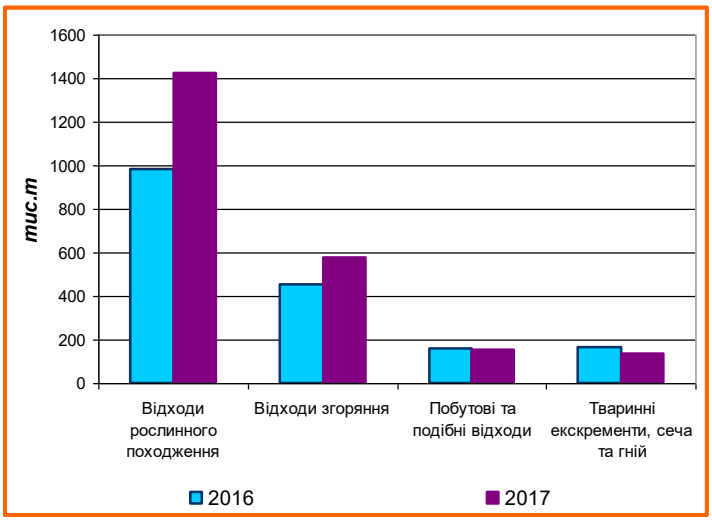
8. ВІДХОДИ

8.1.Структура утворення та накопичення відходів

За попередніми даними протягом 2017 року на підприємствах області утворилось 2345,4 тис.т відходів І–IV класів небезпеки, в тому числі І–ІІІ класів небезпеки – 970,0 т. Із загальної кількості спалено відходів 59,9 тис.т,

утилізовано – 350,5тис.т та видалено у спеціально відведені місця – 127,6тис.т.

Найбільше відходів I–IV класів небезпеки утворилося у місті Ладижині – 24,4%, Вінниці – 21,5% до загальної кількості, а також Гайсинському – 22,5% та Крижопільському – 20,4 % районах.



мал.8.1. Динаміка утворення основних груп відходів

За основними групами небезпечних відходів у 2016 році найбільшу питому вагу у загальних обсягах утворених відходів становили відходи рослинного походження – 1424,2 тис.т або 60,7% (у 2016 році - 983,6 тис.т або 51,0%); відходи згоряння – 575,9 тис.т або 24,6% (у 2016 році - 454,2 тис.т або 23,6%); тваринні екскременти, сеча та гній – 151,8 тис.т або 6,5% (у 2016 році - 164,2 тис.т або 8,5%); побутові та подібні відходи – 135,1 тис.т або 5,8% (у 2016 році - 161,3 тис.т або 8,4% (мал.8.1).

Утворення відходів всіх класів небезпеки у розрахунку на одну особу склало 1,2 т, а на 1 км^2 – 60,0 т.

Серед підприємств найбільша кількість відходів в області утворюється в процесі експлуатації Ладижинської ТЕС – у 2013 році утворилось більше 440тис.тонн золо-шлакової суміші (IV клас небезпеки) (табл.8.2.).

На території Вінницької області знаходиться 42 спеціально відведених місця та об’єкти видалення відходів, проектні об'єм та площа яких складає 36195,3 тис.м^3 та 2620,5 тис.м^2 відповідно, залишкові: об'єм – 7066,4 тис.м^3, площа – 247,0 тис.м^2.

На кінець 2016 року у спеціально відведених місцях чи об’єктах економічно активних протягом звітного року підприємств області було накопичено 29034,5 тис.т відходів (це дещо менше, ніж у минулому році - 31152,6 тис.т); відповідно до статистичних даних відсутні відходи I-III класів небезпеки, накопичених у спеціальних місцях зберігання економічно активних підприємств.

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.м^3; 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 І-ІП 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	2011 (10.02)	2012 (10.02)	2013 (10.01)	2014 (01.02.15)	2015 (24.12)	2016 (01.04)	2017 (01.07)
Наявність пестицидів, т	734,282	900,04	602,412	728,558	788,719	831,102	804,26

Станом на 01.07.2017 року за даними інвентаризації в області обліковується 804,26 тонни непридатних та заборонених пестицидів та агрохімікатів (без Джуринського отрутомогильника). Очищеними від пестицидів є 4 райони: Вінницький, Липовецький, Немирівський та Хмільницький.

Усі непридатні пестициди, які обліковуються, впродовж 2016-2017 років перезатарені. У 2017 році на ці роботи використано 119,7 тис.грн. обласного фонду охорони навколишнього природного середовища. Для забезпечення екологічної безпеки необхідно вивезти такі небезпечні відходи на знищення, проте на даний час питання з місцем утилізації (вітчизняні чи закордонні підприємства). Після визначення місця утилізації буде оцінена вартість робіт та потреба у державній підтримці.

Поблизу с.Джурин Шаргородського району розміщений міжобласний пункт захоронення непридатних хімічних засобів захисту рослин, у який було заскладовано непридатні ХЗЗР з 9 областей. Після у 2012 році проведення частини робіт перезатаренння та вивезення на знищення непридатних пестицидів, в отрутомогильнику залишилось орієнтовно 2100 тонн непридатних пестицидів (орієнтовно 1070м^3).

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
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	Погребищенський 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)

На кінець 2016 року у спеціально відведених місцях чи об'єктах економічно активних протягом звітного року підприємств області було накопичено 29034,5 тис.т відходів (це дещо менше, ніж у минулому році - 31152,6 тис.т); відповідно до статистичних даних відсутні відходи I-III класів небезпеки, накопичених у спеціальних місцях зберігання економічно активних підприємств (табл.8.5).

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

	Вього, тис.т	**% до загального обсягу накопичених відходів**	**% до 2015 р.**
Всі підприємства	**29034,5**	**100,0**	**93,2**
Відокремлений підрозділ "Ладижинська теплова електрична станція" публічного акціонерного товариства "ДТЕК Західенерго"	27959,5	96,30	101,1
Комунальне унітарне підприємство "ЕкоВін"	960,3	3,31	110,8
Комунальне підприємство "Відродження" Козятинської міської ради	55,8	0,19	4,5
Комунальне підприємство "Гніваньводопостач"	33,2	0,11	147,2
Комунальне підприємство "Чернівецький комунсервіс "	14,2	0,05	86,2
Комунальне підприємство " Комунсервіс " Липовецької міської ради "	8,4	0,03	162,8

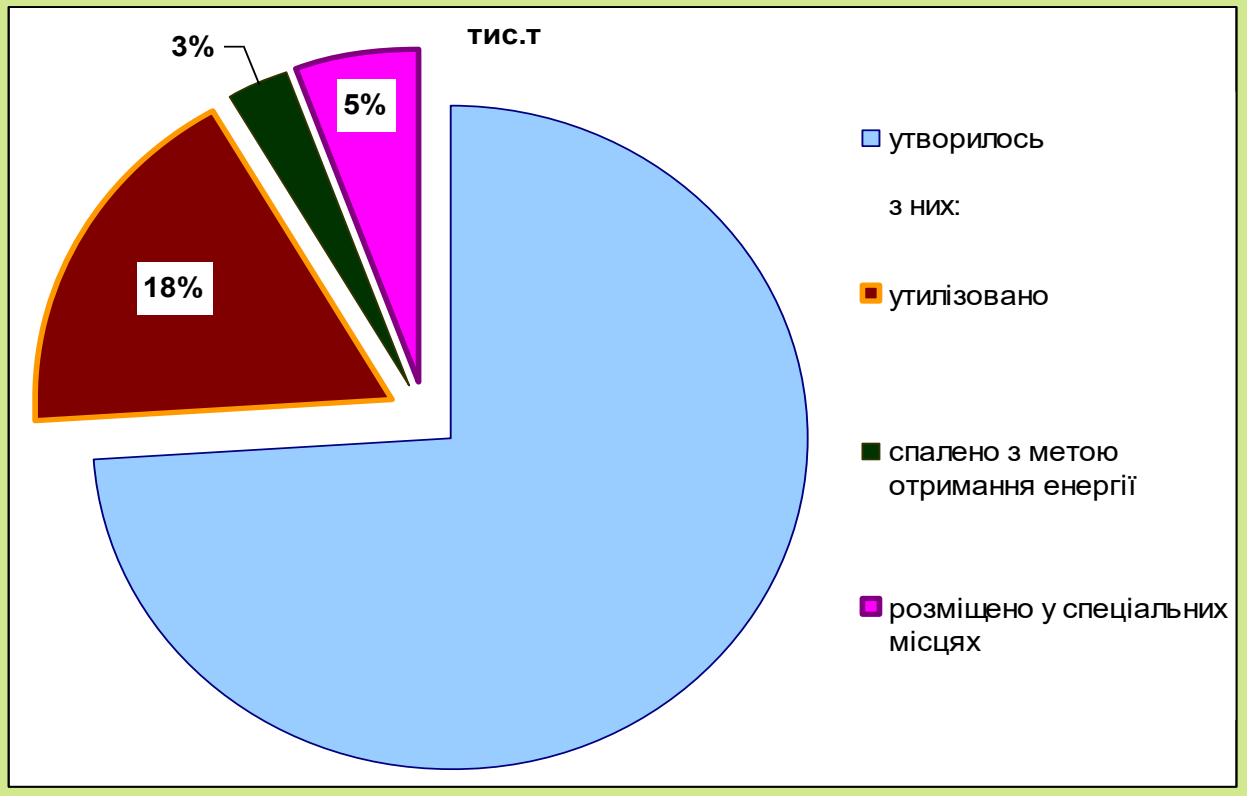
Обсяги утилізації відходів у Вінницькій області склали 343,4 тис.т (368,2 тис.т – 2015 рік), що на 128,6 тис.т, або на 53,7% більше проти попереднього року. Частка відходів, які були утилізовані, у загальному обсязі утворених у 2015 році склала 17,8% (18,9% у 2015 році). Спалено з метою отримання енергії 53,6 тис.т (70,1 тис.т – 2015 рік) відходів (2,8% від загального обсягу утворених проти 3,6% у 2014 році) (*мал.8.4)*.

Таблиця 8.6. Обсяги утилізації основних типів відходів

	Утворено	Утилізовано	Спалено з метою отримання енергії
Усього	**1927,5**	**343,4**	**53,6**
Відходи рослинного походження	983,6	189,3	52,2
Тваринні екскременти, сеча та гній	164,2	149,2	–

8.3. Використання відходів як вторинної сировини

ДТЕК Ладижинська 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 Ладижинської ТЕС (р-н села Білоусівка). На власні потреби станція використала ще 39 тис.тонн. Таким чином, ДТЕК Ладижинська ТЕС започаткувала процес зниження накопичення золошлакових відходів на користь утилізації, тобто вторинного використання сировини. У 2016 році Ладижинською ТЕС утилізовано 42,3 тис.т відходів та 124,7 тис.т передано стороннім організаціям.



мал.8.4. Утворення та утилізація відходів

Роздільне збирання побутових відходів частково впроваджено у декількох населених пунктах. У м.Гайсин на міському полігоні забезпечено відбір скла, паперу, ПЕТ-пляшок, металу, у місті та прилеглих селах встановлено 42 контейнера для збору ПЕТ-пляшок. У м.Калинівка вилучаються макулатура та упаковка, поліетилен, для чого встановлено 262 контейнери. У Тульчинському районі (м.Тульчин, с.Кинашів, с.Нестерівка, с.Мазурівка, с.Суворівське) відбирається скло, макулатура, полімери, загалом встановлено 87 контейнерів. У м.Могилів-Подільський окремо збирають пластик та скло, встановлено відповідно 75 та 35 контейнерів. У м.Ладижин встановлено 31 контейнер для окремого збору пластику та скла. У м.Хмільник вилучаються папір, пластик та скло, встановлено 140 контейнерів. У смт.Томашпіль встановлено 27 контейнерів для окремого збору скла, паперу та пет-пляшок. У м.Вінниця встановлено 476 контейнерів для окремого збору сухих та вологих відходів. На міському полігоні працює модульна сортувальна станція.

В інших районах проводяться підготовчі роботи щодо організації роздільного збору побутових відходів.

Таблиця 8.6. Впровадження роздільного збирання ресурсоцінних компонентів твердих побутових відходів(ТПВ)

№ 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. м^3 на рік	Об'єм ресурсоцінних компонентів побутових відходів, що збираються роздільним методом, тис. м^3 на рік	Кількість контейнерів за видами окремих компонентів. Перелік компонентів ТПВ, які збираються окремо.
1	м. Гайсин	25,8	9,2	36	2012	45,9	1,1	42 контейнера для ПЕТ-пляшки. Проводиться відбір скла, паперу, ПЕТ-пляшок, металу
2	с. Карбівка	2,1	0,6	46	2012	0,8		проводиться відбір скла, паперу, ПЕТ-пляшок, металу
3	с. Кисляк							
4	с. Заріччя							
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	смт. Літин	6,7	1	17	2015	10,1	0,1	10 ПЕТ пляшка
17	смт.Томашпіль	5,6	0,916	16	2014	3,76	0,06	27 скло, папір, пет-пляшка
18	смт.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.

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.

На Вінниччині створюються підприємства з виробництва паливних гранул з відходів деревини або сільськогосподарських відходів (цех у с. Журавне Літинського району організовано гранулювання тирси та лушпиння соняшника, а у с.Бубнівка Гайсинського району – гранулювання соломи).

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 2016 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 2017 році в рамках Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища реалізовано 24 заходи на загальну суму 34,15 млн.грн. (з них 26,96 млн.грн. – з обласного фонду та 7,19 млн.грн. – кошти місцевих бюджетів (табл.8.7)).

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.м^3 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.

Таблиця 8.7. Виконання заходів з розвитку системи поводження з побутовими відходами в рамках реалізації Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки

Назва об'єкту	*Обласний бюджет, тис. грн.*			*Місцевий бюджет, тис.грн.*		
	передбачено	*профінансовано*	*освоєно*	*передбачено*	*профінансовано*	*освоєно*
Оновлення парків сміттєвозних машин, контейнерного господарства та облаштування контейнерних майданчиків (придбання сміттєвоза)	765,0	765,0	765,0	110,5	110,5	110,5
Полігон ТПВ для смт.Муровані Курилівці. Сортувальна лінія - будівництво	4307,8	4307,8	4078,7	0,0	0,0	0,0
Придбання сміттєвозу та обладнання для збору та транспортуванню ТПВ, смт Теплик	425,0	425,0	425,0	225,0	225,0	225,0
Будівництво сміттєсортувального комплексу на території полігону твердих побутових відходів у місті Іллінці	2550,0	2550,0	2550,0	1200,0	1126,0	1126,0
Придбання екскаватора-навантажувача BOBCAT B730 для покращення матеріально-технічної бази Калинівської міської об’єднаної територіальної громади	1500,0	1500,0	1500,0	780,0	474,0	474,0
Придбання модульної станції на полігоні ТПВ "Мобільна сортувальна лінія твердих побутових відходів"	3000,0	3000,0	3000,0	809,5	809,5	809,5
Майданчики для роздільного збору твердих побутових відходів, с.Бережани Калинівського району - будівництво	600,0	600,0	600,0	150,0	4,6	4,6
Придбання контейнерів для вивезення ТПВ з території Новогребельської сільської ради	300,0	199,5	197,8	125,0		
Влаштування майданчиків роздільного збору твердих побутових відходів, шкідливих та небезпечних речовин в 10-ти освітніх закладах Крижопільського району	217,4	217,4	217,4	420,0	420,0	340,0
Придбання євроконтейнерів для роздільного збирання побутових відходів, що утворюються на території громади, с.Багринівці	253,8	253,8	253,8	28,2	28,2	28,2
Придбання сміттєвоза для збирання та вивезення побутових відходів, що утворюються на території громади, смт Турбів	700,0	700,0	700,0	695,0	695,0	695,0
Забезпечення системи збору та вивезення ТПВ, смт.Вендичани (13 площадок, 27 контейнерів)	400,0	400,0	398,0	40,0	40,0	0,0
Придбання сміттєвоза для ТПВ	1500,0	1500,0	1500,0	385,0	385,0	385,0
Придбання та впровадження обладнання для збору та складування ТПВ, смт Брацлав	150,0	150,0	150,0	20,0	20,0	20,0
Будівництво майданчиків для роздільного збору твердих побутових відходів, м.Гнівань	700,0	700,0	700,0	201,0	190,1	190,1
Придбання обладнання та машин для збору, транспортування, перероблення та складування відходів виробництва та побутових відходів, смт Вапнярка (сміттєвоз)	1500,0	1500,0	1500,0	227,9	186,0	186,0
Удосконалення системи транспортування твердих побутових відходів на території Ободівської сільської територіальної громади	1100,0	1100,0	1100,0	250,0	244,5	244,5

Назва об'єкту	*Обласний бюджет, тис. грн.*			*Місцевий бюджет, тис.грн.*		
	передбачено	*профінансовано*	*освоєно*	*передбачено*	*профінансовано*	*освоєно*
- придбання сміттєзбиральної машини						
Придбання сміттєвоза для вивезення побутових відходів, що утворюються на території громади	800,0	800,0	800,0	350,0	349,0	349,0
Вдосконалення системи збору, складування ТПВ, с.Уланів (придбання техніки)	652,5	652,5	652,5	212,0	212,0	212,0
Придбання сміттєвоза, с.Рахни-Лісові	800,0	800,0	800,0	80,0	80,0	80,0
Реконструкція майданчиків для роздільного збору ТПВ, м.Шаргород	270,0	270,0	270,0	30,0	30,0	30,0
Придбання сміттєвоза для вивезення побутових відходів та контейнерів для роздільного збору відходів, що утворюються на території громади, с.Плебанівка	800,0	800,0	800,0	90,0	90,0	0,0
Будівництво сміттєсортувальної лінії - збережемо природу разом, м.Козятин	4000,0	1200,0	0,0	1106,0	0,0	0,0
Придбання, встановлення сортувальної лінії твердих побутових відходів, м.Хмільник	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	1683,0	1683,0

На поводження з відходами у 2017 році витрачено з усіх джерел 77,09 млн.грн. (25% від усіх природоохоронних витрат), з них 4,88 млн.грн. – капітальні інвестиції, 72,21 млн.грн. – поточні витрати.

На підставі рішення районної комісії по безхазяйних відходах Калинівської РДА за рахунок коштів обласного фонду ОНПС у сумі 170,0 тис.грн., було проведено збір вивіз та утилізацію люміністентних ламп, що є відходами І класу небезпеки, на території Сальницької сільської ради.

У 2017 році проведені роботи з перезатарення у 11 територіальних громадах: у с.Жуківці, с.Почапинці, с.Телелинці, с.Стодульці Жмеринського району; смт Дашів Іллінецького району; с.Білопілля Козятинського району; с.Велика Ростівка Оратівського району; с.Чорномин Піщанського району; с.Демівка Чечельницького району. Перезатарено 51,0 тонну непридатних до використання пестицидів, використано 119,7 тис.грн.

Комунальне унітарне підприємство «ЕкоВін» (м.Вінниця) здійснює діяльність пов’язану із збором, перевезенням та захороненням твердих побутових відходів. Діяльність пов’язана з обробленням та видаленням відходів проваджується на полігоні твердих побутових відходів, який розташований на відстані 1-го км від с. Стадниця Вінницького району на землях Стадницької сільської ради. Загальна площа земельної ділянки становить 16,0148 га, з них безпосередньо під полігоном – 14,91 га, під спорудами – 0,0301 га та під проїздами – 1,0747 га. Згідно даних проведення ревізій (перегляду, оновлення) даних паспорта, проведених Департаментом агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької ОДА від 21.08.2017р. обсяг видалених відходів становить 2686582,9 т, обсяг видалених відходів за попередній рік – 93620,0 т.

Перевіркою встановлено, що розміщення відходів на полігоні відбувається в межах відведення. Фактів розміщення відходів за межами полігону та на під'їзних шляхах не виявлено. Під'їзні шляхи до полігону мають тверде асфальтоване покриття. Перед в'їздом на полігон наявний пункт для контролю за кількістю завезених побутових відходів та ведеться первинний облік. По периметру полігону об лаштована штучним валом, із зовнішньої сторони обваловки висаджено дерева та кущі. На полігоні облаштовано ділянку для збору фільтрату з подальшою викачкою для зволоження відходів, що призводить до кращого випаровування фільтрату. Фактів горіння відходів перевіркою не зафіксовано. Для запровадження технології відбору полігонного газу у 2008 році Вінницькою міською радою було укладено угоду про співпрацю з німецькою компанією HAASE; у 2010 році проведено роботи по облаштуванню газодобувних свердловин у кількості 6 шт. на міському полігоні та здійснено пробний відбір звалищного газу. На сьогодні виготовлено проектну документацію для подальшого буріння додаткових експлуатаційних свердловин з установкою генератора по утилізації газу та виробленню електроенергії. На даний час облаштовано 20 газодобувних свердловин та факельну установку для спалювання газу.

Одночасно, виконавчим комітетом Вінницької міської ради

мал.8.4. Полігон ТПВ м.Вінниця (с.Стадниця Вінницького району)

отримано Державний акт на право постійного користування земельною ділянкою під будівництво сміттєпереробного заводу та створення комплексу по знешкодженню побутових відходів. Розроблене та затверджене містобудівне обґрунтування визначення можливості використання земельної ділянки, завершено виготовлення проектно-кошторисна документація на будівництво комплексу проходить державну експертизу.

Державною екологічною інспекцією у 2017 році проведено 440 перевірок дотримання вимог законодавства про відходи. За фактами виявлених порушень до адміністративної відповідальності притягнуто 456 осіб на суму 162 892 грн.

Починаючи з 20 березня 2017 року відповідно до доручення Вінницької обласної державної адміністрації № 160 від 07.03.2017р. держінспекторами з

охорони навколишнього природного середовища проведено рейдові перевірки з виявлення фактів незаконного розміщення відходів у несанкціонованих місцях на території Вінницької області. За результатами перевірок складено 118 протоколів про адміністративне правопорушення, загальна штрафів становить 46 869 грн.

Більш детальні результати державного контролю викладені у *розділі.15.3. "Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства"*.

9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Вінницька область в цілому характеризується помірним рівнем гідродинамічної небезпеки та середнім рівнем геологічної. Ризики виникнення надзвичайних ситуацій на території Вінниччини за характером загроз:

геологічного характеру – середнього рівня;

пожеж в екосистемах – підвищеного рівня.

Є загроза посилення небезпеки від розвитку на території області карстових процесів.

В області зареєстровано 186 об'єктів підвищеної небезпеки, щільність розташування потенційно небезпечних об'єктів становить 19,3 об'єкта на 1 тис.км^2.

9.2. Екологічна безпека як складова національної безпеки

Природно-техногенну безпеку на території Вінницької області обумовлюють наступні фактори: діяльність підприємств теплоенергетики, переробної промисловості, комунального господарства, об’єктів машинобудування, транспорту, поводження з джерелами радіоактивного випромінювання, проблеми складування та утилізації відходів, дія природних стихійних сил.

Таблиця 9.1. 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:	11900	244	44,9
	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

Загроза розвитку екзогенних геологічних процесів існує на 26,2 тис.км^2. Загальна кількість зсувів на території Вінницької області станом на 01.01.2013 року становить 339, 17 з них – на забудованій території, площа зсувів - 1654,8 га, зсувами уражено 0,06% території області, в зоні впливу зсувів – 23 господарських об'єкти та 20% протяжності залізничних шляхів. На території області зсувні процеси найбільш інтенсивно розвинуті в Барському, Жмеринському, Крижопільському, Мурованокуриловецькому,

Могилів-Подільському, Піщанському та Ямпільському районах. За результатами досліджень Подільської ГГП в 2009-2017 роках робіт встановлено, що всі обстежені зсуви знаходились в фазі стабілізації. Нових зсувних тіл не виявлено. Крім того, на 11,9 тис.км^2 відбувається розвиток карстових процесів. В зоні впливу карсту знаходиться 15,3% протяжності газопроводів та 21% довжини залізничного полотна.

Хоча якість води річок області впродовж останніх 5-ти за більшістю показників відповідає встановленим нормам, спостерігається постійне забруднення води річок Вінницької області органічними сполуками. Забруднення спостерігається протягом року, що свідчить про забруднення вод побутовими стоками. Найвагомішим фактором забруднення водойм залишається робота очисних споруд каналізації (ОСК). Основною загальною проблемою майже всіх ОСК області залишається наднормативне забруднення стічних вод, що скидаються у поверхневі водойми, азотом амонійним та органічними речовинами. Так, реконструкція ОСК є вкрай необхідна для 6 районних центрів м.Тульчин, м.Ямпіль, м.Могилів-Подільський, м.Липовець, м.Гайсин та м.Калинівка. Проблему поглиблює недостатній рівень каналізування населених пунктів області.

Ряд міст та селищ взагалі не мають очисних споруд, скидаючи нечистоти на поля фільтрації чи відстійники, які не забезпечують необхідної якісної очистки – м.Липовець, смт.Томашпіль, смт.Літин, смт.Теплик, смт.Чечельник. У Чечельнику очисні споруди в експлуатацію не введені. У всіх вказаних населених пунктах необхідне будівництво очисних споруд каналізації.

Повільне виконання заходів з винесення в натуру прибережно-захисних смуг, водоохоронних зон та недотримання їх режиму – ще одна значна причина забруднення водних ресурсів. Орієнтовна площа водоохоронних зон складає 424,72 тис.га, в т.ч. 41,22 тис.га (площі визначені в результаті раніше розроблених проектів з встановлення водоохоронних зон та ПЗС річок, які розроблялись у 80-х роках 20 ст.). Наразі площа встановлених на місцевості ПЗС складає 3783 га.

Рівень гідродинамічної небезпеки в області є помірним, проте в області величезна кількість порівняно невеликих гребель – 5356 – з них більше 70% є безхазяйними. Найбільший відсоток у Крижопільському, Могилів-Подільському, Немирівському, Піщанському, Теплицькому та Ямпільському районах (понад 90% гідроспоруд є безхазяйними). Разом з тим у договорі оренди водного об'єкта визначаються зобов'язання щодо необхідності оформлення права користування гідротехнічними спорудами.

Вміст радіонуклідів Цезію-137 та Стронцію-90 у р.Південний Буг у 2017 році був нижчим допустимих рівнів і є стабільним.

Надзвичайно актуальною проблемою для області також залишається проблема поводження з накопиченими на складах колишніх сільгосппідприємств невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних заходів захисту рослин (ХЗЗР).

Станом на початок 2017 року в області залишилось 804,26 тонни непридатних та заборонених пестицидів та агрохімікатів (без Джуринського отрутомогильника), з них 793 тонни – вважаються безхазяйними. На початок

2015 року очищеними від пестицидів є 4 райони: Вінницький, Липовецький, Немирівський та Хмільницький.

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. Також, такі відходи втрачають власника при ліквідації підприємств і перетворюються на проблему територіальної громади.

На земельній ділянці ліквідованого ВО "Хімпром" були утворені відходи хімічного виробництва в тому числі фосфогіпс, шлам станції нейтралізації та відпрацьований каталізатор. 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" проведено роботи, на території колишнього ВО "Хімпром", вул. Фрунзе, 4, по вимірюванню об'єму насипу відходів та визначенню його маси. Згідно технічного звіту, наданого виконавцем робіт, про визначення залишків безхазяйних промислових відходів IV класу небезпеки (фосфогіпсу) станом на 10 травня 2013 року насип мав наступні параметри : обєм-340,7 тис м², маса-421,11 тис. тон.

Станом на 30.05.2013 року ПП "Подільська промислова компанія" вивезено 3250 тонн (50 вагонів) безхазяйних промислових відходів (відповідно до усного повідомлення керівництва підприємства); ТОВ "Рада-інвест" станом на 27.08.2015 р. було вивезено 16 вагонів в орієнтовній кількості 1000 т. ТОВ "Будхіміндустрія" планує використовувати дані відходи для виробництва будівельних матеріалів (відповідно до висновку Дніпропетровської торгво-промислової палати № Г-4956 від 03 квітня 2007 року).

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.

Відкрите акціонерне товариство Завод "Термінал" є правонаступником орендного підприємства Вінницький завод "Термінал". 18.11.2008 року Постановою Господарського суду Вінницької області по справі № 10/1-08 ВАТ "Завод Термінал" визнано банкрутом і відкрита ліквідаційна процедура. Відповідно до статистичної звітності станом на 01 січня 2006 року на підприємстві було накопичено 120,365 тонн відходів гальванічного виробництва.

Рішенням 46 сесії 4 скликання Вінницької міської ради від 20.02.2006 року припинено право користування та вилучено у ДП МО України "45 експериментальний механічний завод" суміжну земельну ділянку площею 7,7598 га. На вказаній земельній ділянці розташований майданчик з твердим покриттям, на якому розміщені металеві контейнери закритого типу. В даних контейнерах зберігаються небезпечні промислові відходи накопичені за попередні роки. Згідно державної статистичної звітності (форма № - 1 відходи) наприкінці 2011 року підприємством розміщено на даному

майданчику наступну кількість відходів 100,7 тонн.

мал.9.2. Відходи ДП МО України "45 експериментальний механічний завод"

Також значною проблемою є поводження з твердими побутовими відходами. В області практично не застосовується практика роздільного збирання побутового сміття; відсутні сміттєпереробні заводи. В області налічується паспортизованих 786 полігонів твердих побутових відходів та сміттєзвалища загальною площею 934,5 га.

Найгостріше проблема поводження з твердими побутовими відходами стоїть для обласного центру. Звалище ТПВ м. Вінниці, що розташовано поблизу с. М.Стадниця Вінницького району, перевантажено. На сьогоднішній день на Стадницькому полігоні ведуться роботи, спрямовані на зменшення негативного впливу на довкілля (пересипка ґрунтом, проведення гідрологічних досліджень). Проте необхідно вирішити питання закриття цього полігону та облаштування нового.

Великий вплив на довкілля має виробнича діяльність Ладижинської ТЕС, обсяги викидів від якої становлять близько 70% від сумарних викидів усіх стаціонарних джерел області. Це підприємство є основним джерелом надходження у атмосферу діоксиду сірки, а також діоксиду вуглецю.

Очисні споруди каналізації м.Сороки (рік початку експлуатації -1980), що розташовані на землях Цекинівської сільської ради, є однією з транскордонних загроз техногенно-екологічного характеру на території області. Очисні споруди каналізації не працюють з 10 лютого 2002р. За цей час технологічне устаткування та обладнання споруд повністю вийшло з ладу, фактично споруди відновленню не підлягають. Неочищені стоки на територію України не надходять. Про будівництво очисних споруд молдавською стороною для м.Сороки відомості відсутні.

На землях Цекинівської сільської ради у 100-метровій прибережній захисній смузі р.Дністер (лівий берег) розташоване також мулове господарство очисних споруд каналізації. За час роботи очисних споруд каналізації мул з мулових майданчиків не вивозився. Аналізи осаду мулових майданчиків, проведений у 2004 році виявили підвищений вміст важких металів та інших токсичних речовин. Станом на початок 2014 року дана території вкрита рослинним покривом. Аналізи осаду мулових майданчиків, проведений у 2004 та у 2014 роках виявили підвищений вміст важких металів: цинку, міді, кадмію. Якість води у р.Дністер у створі, що контролює вплив скиду стічних вод Цекинівських очисних споруд, в цілому відповідала нормативам.

Неочищені стоки та вплив мулового господарства можуть значно

погіршити якість води у водозаборах, розташованих нижче Вінницької області, в тому числі міста Одеса.

9.3. Об’єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

На території області 338 об’єктів підвищеної небезпеки, зареєстрованих у Державному реєстрі ПНО (Додаток 1) та 286, які підлягають паспортизації. Це об'єкти транспортування та розподілення газу, нафтопереробки та зберігання, добувної та переробної промисловості, виробництва електроенергії, водопостачання.

У 106 хімічних складах на початок року обліковувалось 831,1 тонн непридатних ХЗЗР. В. с.Джурин Шаргородського району розташований міжобласний пункт захоронення непридатних до використання пестицидів, у якому на даний час заскладовано орієнтовно 2100 тонн таких відходів.

Об'єктами, що становлять підвищену екологічну небезпеку, є гідроспоруди. За матеріалами інвентаризації в області нараховується 55 водосховищ із загальною площею водного дзеркала 11167 га.

У вирішенні завдань радіаційного та хімічного захисту основні зусилля були направлені на проведення профілактичних заходів щодо попередження виникнення надзвичайних ситуацій з викидом небезпечних хімічних речовин, підтримання в належній готовності сил, на якісне проведення тренувань з населенням, яке проживає поблизу хімічно небезпечних об’єктів. В усіх ситуаціях складові ланки обласної територіальної підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту діяли оперативно і результативно. Проведення комплексу превентивних заходів дозволило підвищити рівень готовності органів управління та сил реагування до дій за призначенням.

9.4. Радіаційна безпека та радіоекологія

9.4.1. Стан радіаційного забруднення території Вінниччини

На території області атомних електростанцій та пунктів захоронення радіаційних відходів немає.

Станом на 01.01.2018р. на території області на 87 об’єктах використовуються радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання (див. Додаток 2).

По області налічується забруднених площ:

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

стронцієм-90: від 0,15 до 3,0 Кі/км^2 - 2,1 га, в тому числі рілля - 0,15-3,0 Кі/км^2 - 2,1 га; менше 0,15 Кі/км^2 - 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 сільсько-господарських культур (ГДК=5,00 Кі/км^2).

В цілому на контрольних ділянках в останні роки досліджень спостерігається стабілізація гама-фону та тенденція до зменшення забруднення ґрунту радіонуклідами. По ступеню забруднення цезієм - 137 та стронцієм - 90 вони відносяться до 4 зони (зони посиленого радіологічного

контролю).

Цезієм-137 забруднено ґрунт 89 населених пунктів Вінницької області, відповідно до Експертного висновку№1 про радіологічний стан від 26.12.2012 року Національної комісії з радіаційного захисту населення України (див. Додаток 3).

Державною установою «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» та її структурними підрозділами в районах у 2017 році проведено 39593 радіологічних дослідження та вимірювання, із них 31951 (80,7%) - згідно плану соціально-гігієнічного моніторингу.

Зокрема, проводились випробування щодо вмісту природних та техногенних радіонуклідів у продуктах харчування, продукції та сировині будівельної галузі, лісогосподарській продукції, воді, мінеральних добривах, виробах з порцеляни, фаянсу, глини, скла, мінеральних барвниках, лікарських рослинах, тощо. Здійснювалось визначення рівнів гамма-фону в контрольних точках, інструментальні вимірювання потужності поглиненої дози гамма- випромінювання та вмісту радону-222 в повітрі приміщень новозбудованих і реконструйованих будівель, а також об'єктів моніторингу (лікувально- профілактичні заклади, школи, дитячі дошкільні заклади, тощо). Визначалась доза зовнішнього опромінення людей, які працюють з джерелами іонізуючого випромінювання (індивідуальний дозиметричний контроль).

Впродовж року радіологічно досліджено 4234 проби, в т.ч. 2096 (49,5%) - за радіаційно-гігієнічним моніторингом. У 10-ти досліджених пробах будівельних матеріалів встановлено II клас використання.

Обстежено радіологічними методами 999 об'єктів, що втричі більше, ніж у 2016 році. В т.ч. відбулися моніторингові візити до 148-ми лікувально-профілактичних закладів, 680-ти дитячих і підліткових та 170-ти комунальних об'єктів.

За соціально-гігієнічним моніторингом проводилось визначення потужності поглиненої дози гамма-випромінювання у контрольних точках, на об'єктах та територіях всіх районів області. Всього проведено 34774 вимірювання. Перевищень допустимих та багаторічних фонових рівнів не зафіксовано.

Також, у зв'язку з надзвичайною ситуацією на території військової частини у м. Калинівка, у період з 27.09.17 по 29.09.17 було здійснено 11 виїздів у прилеглі населені пункти та виконано 13 вимірів потужності поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання. Перевищень фонових рівнів не виявлено.

У 2017 році значно збільшилась кількість об'єктів (55 проти 10-ти у 2016 році), в повітрі яких визначався вміст радону-222. Всього проведено 749 вимірювань, в т.ч. 283 - в дитячих дошкільних закладах, школах, лікувально-профілактичних закладах. Перевищень допустимих значень на спостерігалось.

У районах області моніторинговими вимірюваннями потужності поглиненої дози гамма-випромінювання в основному були охоплені дитячі і підліткові заклади: Жмеринський район - 89, Іллінецький - 56, Козятинський

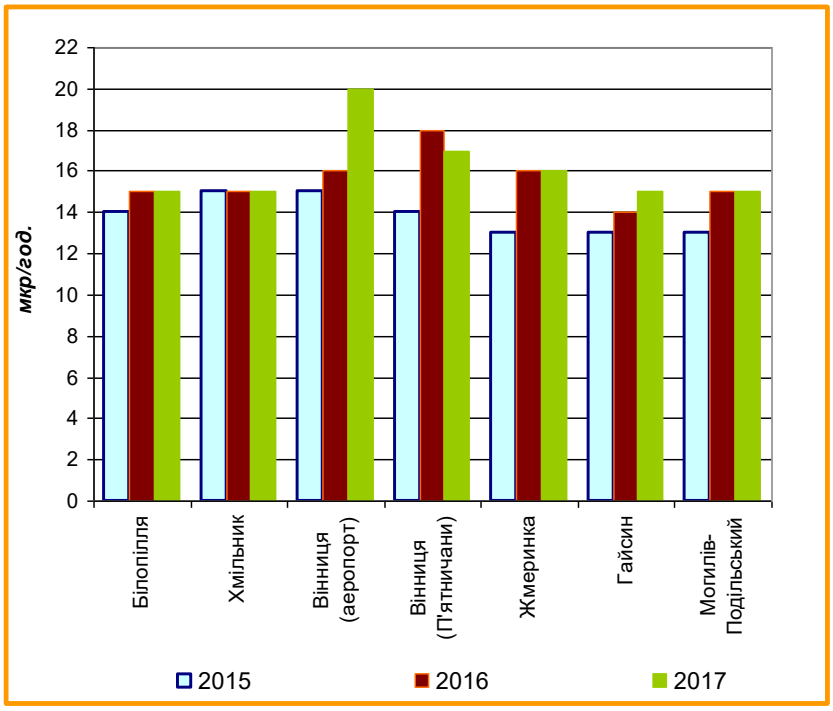
- 49, Могилів-Подільський - 45, Гайсинський -40. Потужність поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання не перевищувала 30 мкР/год, що відповідає Нормам радіаційної безпеки України (НРБУ-97).

У радіологічній лабораторії ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» проведено випробування 78 проб води відкритих водойм зі створів постійних спостережень річок Південний Буг та Дністер.(Мурованокуриловецький, Оратівський, Погребищенський, Ямпільський, Тиврівський, Тростянецький райони та м.Вінниця). Перевищень допустимих рівнів не зафіксовано.

Не викликала занепокоєння за радіологічними показниками якість води централізованого водопостачання та шахтних криниць. Пройшли випробування 168 проб води криничної, 8 проб води централізованого водопостачання на вміст техногенних радіокуклідів цезію-137 і стронцію-90. Перевищень допустимих рівнів згідно Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» не зафіксовано.

Згідно затвердженого плану проводились спектрометричні дослідження 10 проб ґрунту (з Шаргородського району). Забруднення техногенними радіонуклідами не виявлено.

Станом на 02.01.2018 року радіаційна ситуація в області (за лабораторними показниками) не ускладнювалась. Радіаційні аварії не реєструвались.



мал.9.2. Максимальні рівні радіації на метеопостах Вінницької області у 2015-2017 роках

Максимальні рівні радіації за даними спостережень метеостанцій області протягом 2017 року знаходились в межах 13-20 мкр/год. при нормі не більше 25мкр/год (див. табл.9.2). В порівнянні з 2014 роком рівні суттєво не змінились.

Дані радіологічного моніторингу поверхневих вод басейну річки Південний Буг, виконаного Басейновим управлінням водних ресурсів р.Південний Буг, свідчать про те, що активність радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 знаходиться значно нижче допустимих рівнів, тобто радіаційна обстановка поверх-невих водойм благополучна. Активність

радіонуклідів цезію- 137 і стронцію-90 у поверхневих водах Вінницької області є практично незмінною протягом останніх років (*табл.9.3.*).

Таблиця 9.2. Максимальні рівні радіації на метеопостах Вінницької області у 2014-2017 роках

	Білопілля	*Хмільник*	*Вінниця (аеропорт)*	*Вінниця (П'ятничани)*	*Жмеринка*	*Гайсин*	*Могилів-Подільський*
	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.	мкр/год.
2014	14	17	16	17	15	14	17
2015	14	15	15	14	13	13	13
2016	15	15	16	18	16	14	15
2017	15	15	20	17	16	15	15

Впродовж 2016 р. радіаційна ситуація в області не ускладнювалась, радіаційні аварії не зареєстровані.

таблиця.9.3. Динаміка радіоактивного забруднення річки Південний Буг на території Вінницької області за 2011 - 2015 роки

№ з/п	*Радіонуклід*	*Разові значення(мінімальне-максимальне), пКі/дм^3*					*ДР 2006р., пКі/дм^3*
		2013 р.	*2014 р.*	*2015 р.*	*2016 р.*	*2017 р.*	
1	Цезій-137	0,72-1,40	0,70-2,17	0,65-1,16	0,005-2,862	0,53-2,90	54,00
2	Стронцій-90	2,81-4,78	1,62-2,89	2,89-5,89	0,297-5,049	2,01-20,20	54,00

9.4.2. Поводження з радіоактивними відходами

На території області та пунктів захоронення радіаційних відходів немає.

Підприємства, установи та організації, які виробляють, транспортують радіоактивні речовини та ДІВ, здійснюють їх захоронення, знищення та утилізацію, у Вінницькій області відсутні.

Протягом січня – листопада 2017 року держекоінспекторами постів екологічного контролю в пунктах пропуску через державний кордон України та в зоні діяльності митниць призначення і відправлення у Вінницькій області здійснено екологічний та радіологічний контроль 17 462 одиниць транспортних засобів та 833818,4т. вантажів, з яких 737983т підлягали радіологічному контролю, та 396 літаків.

В пунктах пропуску через державний кордон України здійснено екологічний та радіологічний контроль 9 342 одиниць транспортних засобів та 338767,1т. вантажів, з яких 336211т підлягали радіологічному контролю.

В зоні діяльності митниць призначення та відправлення здійснено екологічний та радіологічний контроль 8 120 одиниць транспортних засобів та 495051,6т. вантажів, з яких 401772,3т – підлягали радіологічному контролю.

За звітний період відділом екологічного та радіологічного контролю на митній території Вінницької області не зафіксовано випадків затримки та повернення підконтрольних вантажів.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1 Структура та обсяги промислового виробництва

Вінницька область має багатогалузевий **промисловий комплекс**. В області у 2016 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 10.1*.

Таблиця 10.1. Кількість підприємств за їх розмірами за видами економічної діяльності у 2017 році

	Усього, одиниць	*У тому числі*							
		великі підприємства		*середні підприємства*		*малі підприємства*		*з них мікро-підприємства*	
		одиниць	*у % до загального показника відповідного виду діяльності*	*одиниць*	*у % до загального показника відповідного виду діяльності*	*одиниць*	*у % до загального показника відповідного виду діяльності*	*одиниць*	*у % до загального показника відповідного виду діяльності*
Усього	8645	12	0,1	479	5,6	8154	94,3	6782	78,4
у тому числі									
сільське, лісове та рибне господарство	2546	4	0,2	166	6,5	2376	93,3	2032	79,8
промисловість	1180	8	0,7	153	13,0	1019	86,3	733	62,1
будівництво	566	—	—	23	4,1	543	95,9	427	75,4

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.

Мал.1.3. Структура промислового виробництва, %

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

У 2017р. спостерігається зростання промислового виробництва проти попереднього року на 8,1%. За темпами виробництва область серед регіонів України посідає 6 місце.

Найбільші компанії-виробники:

Підприємство	*Сфера діяльності*
Вінницька кондитерська фабрика, ПАТ (ТМ Roshen)	Кондитерські вироби, цукерки
Глуховецький каоліновий завод,ТОВ	Видобування каоліну
Маяк, ВАТ (ТМ Термія)	Електрообігрівальні прилади
Миронівський хлібопродукт, ПАТ (ТМ Наша ряба)	Виробництво та фасування курятини
Вінницький олійножировий комбінат, ПАТ (ТМ Віолія)	Олія, жири, маргарин, шроти
ТОВ «Сперко-Україна», Спільне Українсько-Іспанське	Фармацевтика

Підприємство	*Сфера діяльності*
підприємство	
“Володарка”, ПАТ Офіційний партнер європейського виробника чоловічого одягу - ТМ "HUGO BOSS"	Одяг
Арісент Україна, ТОВ	Програмне забезпечення
ЛВН Лімітед, ТОВ (ТМ Nemiroff)	Горілчані вироби
Плазматек, ПАТ (ТМ Моноліт, ТМ Арсенал, ТМ Стандарт)	Виробництво зварювальних електродів
Терра Фуд, ТОВ (ТМ Ферма, ТМ Тульчинка, ТМ Біла Лінія, ТМ Вапнярка)	Виробництво сирів та молочної продукції
Барлінек Інвест, ТОВ (ТМ Барлінек)	Виробництво паркетної дошки
Люстдорф, ТОВ (ТМ Здоров’я, ТМ Люстдорф)	Виробництво молочної продукції
Вінницький молочний завод «РОШЕН», ПАТ	Перероблення молока, виробництво масла та сиру
«Аграна Фрут Україна», ТОВ	Концентровані соки, пюре, фруктові наповнювачі

У добувній промисловості і розробленні кар’єрів порівняно з 2016р. обсяги промислового виробництва зменшились на 20,7%.

У переробній промисловості спостерігається зростання промислового виробництва на 6,2% (за рахунок збільшення обсягів у виробництві основних фармацевтичних продуктів і препаратів на 29,4%, у машинобудуванні, крім ремонту і монтажу машин і устаткування – на 28,7%, у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 15,7%, у виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 10,3%, у текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – на 6,8%, у виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – на 3,3%).

У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря обсяги збільшились на 19,3%.

Таблиця 10.1. Індекси промислової продукції за основними видами діяльності

	Код за КВЕД-2010	*Відсотків до попереднього року*		
		2015	*2016*	*2017*
Промисловість	B+C+D	104,0	105,3	108,2
Добувна та переробна промисловість	B+C	105,8	110,9	105,6
Добувна промисловість і розроблення кар’єрів	B	79,9	84,1	80,2
Переробна промисловість	C	106,9	112,0	106,4
з неї				
Виробництво харчових продуктів, напоїв татютюнових виробів	10-12	98,6	112,9	103,4
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	100,5	103,7	106,8
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	103,3	106,3	110,3
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	76,9	75,0	88,3
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	214,3	109,6	136,5
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	22, 23	95,0	113,9	97,5
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	97,2	97,3	115,6
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	87,1	152,7	128,3
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	97,3	85,6	119,3

У січні–грудні 2017р. підприємствами області реалізовано промислової продукції (товарів, послуг) на суму 53552,2 млн.грн.

В структурі обсягів реалізованої промислової продукції найбільша частка (82,0%) припадає на переробну промисловість, з неї: 66,8% – на виробництво харчових продуктів, напоїв, 3,6% – на виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічну діяльність, 2,7% – на виробництво хімічних речовин і хімічної продукції, 2,4% – на металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування, 2,3 – на виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції. Підприємствами з виробництва та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря реалізується 15,8% продукції.

В обсязі реалізованої продукції добувної і переробної промисловості 65,9% займали споживчі товари короткострокового використання, 14,9% – товари проміжного споживання, 2,3% – інвестиційні товари, 0,8% – споживчі товари тривалого використання та 16,1% – енергія.

10.2 Вплив на довкілля

Вінниччина є сільськогосподарським регіоном, великих промислових об'єктів із значним впливом на довкілля (металургійної, хімічної промисловості), проте вплив промисловості на довкілля області є доволі значним.

Основними факторами впливу промисловості на довкілля є викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря та скиди у водні об'єкти, забруднення ґрунтів та, як наслідок, водних об'єктів, за рахунок розміщення відходів I-IV класів небезпеки. Також, до негативного впливу на довкілля треба включити забруднення фізичними факторами: теплове, шумове, електромагнітним випромінюванням. Окрім згаданого, промислові підприємства займають певну територію, яка відноситься до антропогенних ландшафтів.

У 2017 році підприємствами і організаціями області використано 3706,2 тис.тонн палива в умовному вимірі, що на 13,9% (у 2016 році - 3268,0 тис.т умовного палива); 82,6% палива використано промисловістю.

Від спалювання в промисловості у 2017 року згідно статистичної інформації викинуто 3,14 тис.тонни забруднюючих речовин; найбільше викидів від процесів спалювання надійшло від виробництва хімічних речовин і хімічної продукції (685,435 тонн або 21,8% від загальних від спалювання у промисловості), харчових продуктів (607,848 тонн або 19,4%), неметалевої мінеральної продукції (542,519 тонн або 17,3%), оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння (114,777 тонн або 3,6%) (див. таблицю 10.1.).

Таблиця 10.1. Обсяги викидів забруднювальних речовин в атмосферу від спалювання в промисловості у 2017р.

	Підприємства, що мали викиди, одиниць	Викиди, т	% від загального обсягу	збільшення/ зменшення(-) проти 2016р.
Всі види економічної діяльності	205	3140,562	100	262,379
Виробництво харчових продуктів	29	607,848	19,4	58,268
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	21	542,519	17,3	18,8
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	8	344,631	10,9	180,822
Виробництво інших основних органічних хімічних речовин	6	196,09	6,2	36,439
Виробництво іншої хімічної продукції, н.в.і.у.*	1	144,714	4,6	144,714
Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння	5	114,777	3,6	-6,876
Ремонт і монтаж машин і устаткування	-	16,575	0,5	15,709
Ремонт і технічне обслуговування інших транспортних засобів	2	16,575	0,5	15,709
Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	9	15,325	0,4	-2,902
Добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів	10	15,087	0,5	-2,305
Виробництво електричного устаткування	2	12,946	0,4	7,094
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	5	7,02	0,2	3,361
Виробництво мила та мийних засобів, засобів для чищення та полірування	1	3,827	0,1	-0,331
Виробництво одягу	2	2,122	0,1	2,121
Виробництво іншого верхнього одягу	2	2,122	0,1	2,121
Виробництво гумових і пластмасових виробів	2	0,291	-	0,005
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	1	0,053	-	-0,244
Металургійне виробництво	1	0,008	-	-

* н.в.і.у. – не введені в інші угрупування

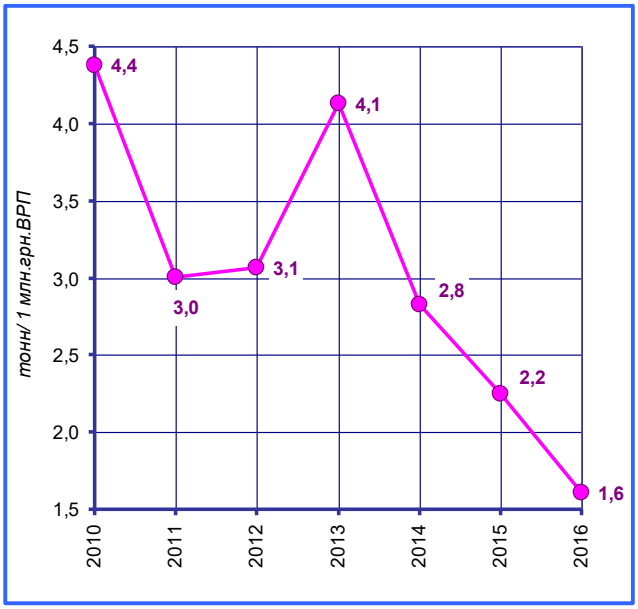
Загальні викиди від промислових підприємств у 2017 році становили 5,85 тис.т забруднюючих речовин або 2,0% викидів від стаціонарних джерел (у 2016 році – 4,0 тис.тонн або 3,4%).

Табл.10.3 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності

	Обсяги викидів,		*Крім того, діоксиду вуглецю, тонни*
	тонни	*% від загальних викидів*	
Усі види економічної діяльності	**155802,4**	100,0	**6360956,4**
Добувна промисловість і розроблення кар’єрів	310,1	0,20	13602,7
Переробна промисловість	5540,9	3,56	444236,0

Згідно даних державних статистичних звітів "Про використання води» за формою 2-ТП водгосп (річна) у 2017 році у Вінницькій області використано 98,1млн.м^3, з них на промисловістю використано – 26,64млн.м^3 (22,6%).

У звітному році у водні об’єкти області скинуто 62,54 млн.м^3 стічних вод, у т.ч. 0,833 млн.м^3 забруднених (0,013млн.м^3 без очистки та 0,82 млн.м^3 недостатньо очищених вод), 34,77 млн.м^3 нормативно-чистих без очистки, 26,39 млн.м^3 нормативно очищених.



мал.10.2. Викинуто забруднюючих речовин (тонн) на 1 млн.грн.ВРП

У 2017 році загальне водовідведення в промисловості – 7,206; 4,753 млн.м^3 стічних вод скинуто у поверхневі водні об'єкти, у т.ч. 0,121 млн.м^3 забруднених (недостатньо очищених вод), 2,484 млн.м^3 нормативно-чистих без очистки, 1,602 млн.м^3 нормативно очищених.

14,5% скиду забруднених стічних вод скидається промисловістю (0,121 млн.м^3 недостатньо очищених стічних вод), у 2015 році промисловими підприємствами допущено скидання 0,003 млн.м^3 забруднених стічних вод (без очистки) (0,5% від загального скиду недостатнього очищених вод по області).

Загальний скид забруднених стічних вод збільшився на 0,787 млн.м3, у т.ч. за рахунок та промисловості (Крижопільська філія «Фуд девелопмент», смт Крижопіль, та «Михалич і Ко», смт Вороновиця).

Табл.10.4. Скинуто забруднюючих речовин у складі стічних вод у 2017 році

	БСК 5	*ХСК,*	*Завислі речовини*	*Сухий залишок*	*Сульфати*	*Нафто-продукти*	*СПАР*	*Фосфати,*	*Залізо*	*Алюміній*
	тис.т	*тис.т*	*тис.т*	*тис.т*	*тис.т*	*т*	*т*	*т*	*т*	*т*
скинуто по області	0,159	0,362	0,085	10,16	0,766	0,184	0,447	28,94	1,204	0,096
в т.ч. від промисловості	0,018	0,043	0,022	0,910	0,188	0,033	0,326	3,175	0,459	0,096
% від загального обсягу скиду	11,3	11,9	25,9	9,0	24,5	17,9	72,9	11,0	38,1	100,0

Хоча стічні води промислових об'єктів більш агресивні та містять більш небезпечні сполуки, ніж стічні води побутового походження, їх обсяг є невеликим у загальному об'ємі скиду, тому найбільший вплив мають стоки комунальних підприємств. Протягом 2005-2016 років вміст важких металів та специфічних органічних забруднювачів не перевищували встановлених нормативів.

Також фактором негативного впливу на довкілля можуть бути відходи промислових процесів, в тому числі небезпечні. За попередніми даними

протягом 2017 року на підприємствах області утворилось 2345,4 тис.т відходів I–IV класів небезпеки, в тому числі I–III класів небезпеки – 0,97 тис.тонн (у т.ч., відпрацьованих олив 0,2 тис.тонн. та хімічних відходів 0,1 тис.тонн).

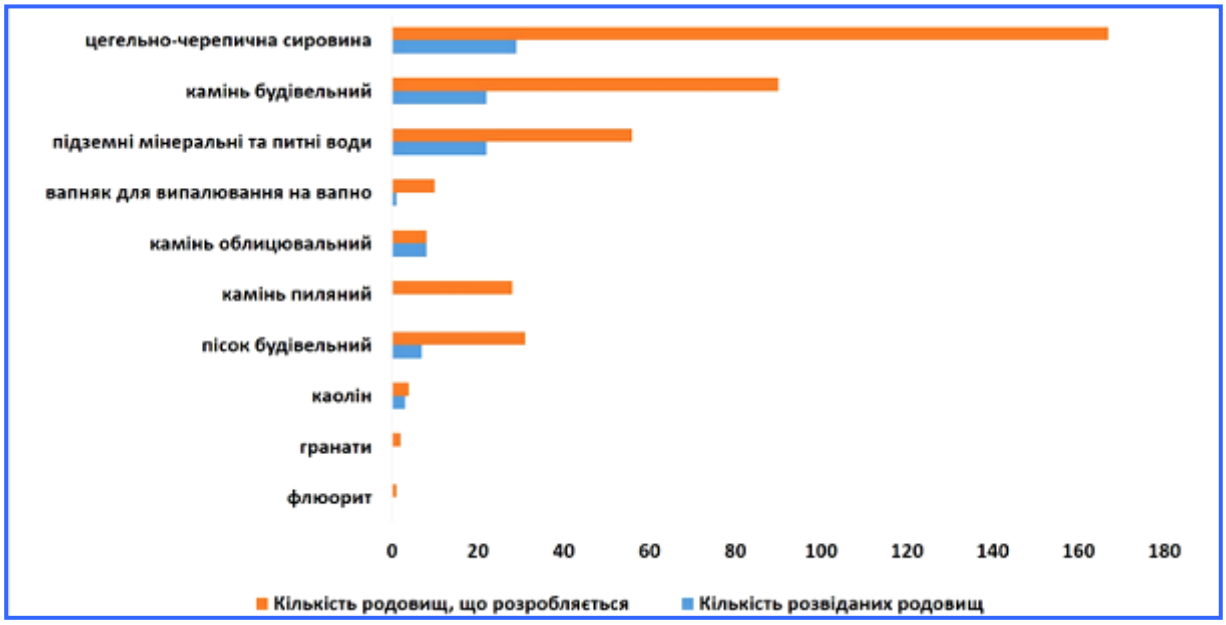
Накопичено станом на 01.01.2016 року – 29034,511 тис.т промислових відходів усіх класів.

10.2.1 Гірничодобувна промисловість

На Вінниччині відкрито 1159 родовищ та проявів 30 видів різноманітних корисних копалин, десятки родовищ торфу, а також унікальні поклади граніту, каоліну, гранату і флюориту.

Розвідано 445 родовищ 18 видів корисних копалин. Найбільше господарське значення мають поклади цегельно-черепичної сировини, будівельного каменю, каменю пиляного, підземних вод: мінеральних лікувальних і столових та питних для водопостачання.

На базі мінеральної будівельної сировини області успішно розвивається промисловість будівельних матеріалів. У цій галузі основне місце займає каолінове виробництво (Глуховецький і Турбівський комбінати), а також видобуток граніту (Гніваньскій, Жежелівський, Губніковскій гранітні кар'єри). Наявність в області нерудних корисних копалин зумовило розвиток добувної галузі, основними видами продукції якої є піски природні, галька, гравій, щебінь і камінь дроблений, каолін і каолінові глини.



мал.10.4. Використання розвіданих корисних копалин області (з Інвестиційного порталу Вінницької області - http://vininvest.gov.ua)

Найбільші підприємства галузі: ПрАТ "Стрижавський кар'єр", ТОВ "Демидівський граніт", ПрАТ "Глуховецький гірничо-збагачувальний каоліновий комбінат", ТОВ "АКВ Українське каолінове товариство", ПАТ "Жежелівський кар’єр", ТОВ "Жежелівський каолін".

Значна частка (15,8%) видобутку каоліну, крім кальцинованого, 6,6% виробництва цегли невогнетривкої керамічної будівельної в країні належить підприємствам Вінницької області.

У добувній промисловості і розробленні кар’єрів порівняно з 2016р. обсяги промислового виробництва зменшились на 20,7%.

У 2017 році у порівнянні з попереднім зменшилось виробництво пісків будівельних на 60% та глин – на 87%, а виробництво каменю дробленого зросло на 26% (*табл.10.5*).

Таблиця 10.5. Виробництво основних видів добувної промисловості

	2014	2015	2016	2017
Піски будівельні, такі як глинисті, каолінові, полевошпатові (крім кременистих та металоносних пісків), тис.т	28,9	57,7	106,6	42,5
Камінь дроблений (щебінь), який використовується як наповнювач бетону, для дорожнього покриття та подібних цілей (крім гальки, гравію та кремнію), тис.т	3134,6	2465,9	2396,1	3025,2
Глини каолінові інші (комова і пластична), тис.т	1190,5	832,0	544,1	70,8

В структурі реалізованої продукції добувної промисловості та розроблення кар'єрів у 2017 році складала 2,0% - на 1,3 млн.грн (у 2016 році 2,0% – 0,9 млн.грн.) (*табл.10.6*).

Таблиця 10.6. Обсяг реалізованої продукції

	Код за КВЕД-2010	Обсяг реалізованої промислової продукції (без ПДВ та акцизу)	
		млн.грн	у % до всієї реалізованої продукції
Промисловість	B+C+D+E	67034,06	100,0
Добувна промисловість і розроблення кар’єрів	B	1314,759	1,96

Видобування мінеральної сировини призводить до формування специфічних антропогенних ландшафтів, які називають гірничопромисловими.

Масштаби впливу на природу в гірничопромислових комплексах величезні. Найнесприятливішими за ступенем негативного впливу на довкілля є відкриті розробки – кар'єри, їх розміри можуть досягати значних величин, а розміщення розкривних порід потребує величезної площі. У результаті порушується літогенна основа ландшафтів, а також відбувається швидка перебудова поверхні, унаслідок чого формується техногенний неорельєф.

Так, в області нагромадження супутніх порід утворились на території Глуховецького та Велико-Гадоминецького (розробляється з території Житомирської області) родовищ каоліну, там же знаходяться і хвостосховища. Відвали порід, що утворюються в процесі розкриття корисної копалини на родовищах цегельної сировини, будівельного каменю, вапняку представлені в основному грунтово-рослинним шаром, суглинками, супісками та корою руйнування кристалічних порід. Використовуються вони для рекультивації родовищ і використання їх як окремої корисної копалини дуже обмежене.

Під впливом відкритих розробок відбувається повне або часткове знищення первинної рослинності, ґрунтів, різке порушення біологічної продуктивності ландшафтів. Біоценози, що виникають, є одноманітними та випадковими за складом видів, примітивними за структурою, малостійкими і часто не здатними до самовідновлення. Часто нові екотопи освоюються організмами не на ґрунті, а на специфічному мінеральному субстраті.

Відкриті розробки спричинюють також значні гідрологічні зміни території. Самі кар'єри витрачають величезну кількість води, з чим пов'язане всихання та виснаження ґрунтових вод у районах діючих кар'єрів, причому зміни охоплюють території, які майже у 25 разів більші, ніж власне кар'єр. Навпаки, у рівнинних районах часто виникає локальне заболочування території, що посилюється у зв'язку з порушенням природного стоку акумулятивними формами неорельєфу.

мал.10.4. Спеціалізація ПрАТ "Калинівський машинобудівний завод" - обладнання для переробної промисловості

І, нарешті, для регіонів відкритих кар'єрних розробок характерним є забруднення природного середовища, тобто атмосферного повітря, вод, ґрунтово-рослинного покриву продуктами вивітрювання глибинних порід, а також промисловими викидами.

Так, від підприємств добувної галузі викинуто в атмосферне повітря 0,3тис.т забруднюючих речовин (0,2% від загальних обсягів викидів від промисловості), викиди діоксиду вуглецю – 13,6 тис.т.

Також, підприємства добувної галузі спричиняють шумове забруднення навколишнього природного середовища, особливо при використанні вибухової технології, а також можуть провокувати розвиток зсувних процесів.

10.2.2 Металургійна промисловість

На Вінниччині відсутні потужні металургійні підприємства, металургійна промисловість представлена вторинним виробництвом металу та металообробкою.

За даними Головного управління статистики у Вінницькій області, в області функціонує понад 100 промислових підприємств, основним видом економічної діяльності яких є машинобудування. Понад три чверті підприємств машинобудування області за розміром відносяться до малих, з яких більше половини є мікропідприємствами. На машинобудівних підприємствах області зайнято більш як 4,5 тис.осіб, що становить менше 10% від загальної кількості зайнятих працівників у промисловості області. На малих підприємствах зайнято майже 20% зайнятих працівників галузі.

Ефективність діяльності підприємств машинобудування є вищою в порівнянні з іншими видами економічної діяльності. Так, рівень

рентабельності операційної діяльності підприємств машинобудування області за підсумками діяльності у 2016р. становив 10,9%, що на 5,8 в.п. вище рівня рентабельності промисловості області.

Таблиця 10.6. Індекси промислової продукції за основними видами діяльності у 2017 році

	Код за КВЕД-2010	Січень-грудень %, до відповідного періоду попереднього року
Промисловість	**B+C+D**	**108,2**
Переробна промисловість	C	106,4
з неї		
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	115,6
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	128,3

У зростання промислового виробництва у машинобудуванні, крім ремонту і монтажу машин і устаткування – на 28,7%; у металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 15,7%.

Найбільш впливовими підприємствами є ПАТ "Могилів-Подільський машзавод", ВАТ "Хмільниксільмаш", ПАТ "Барський машзавод", ПАТ "Калинівський машзавод", ПАТ "Маяк", ТОВ "Жмеринське підприємство "Експрес", ТОВ "Вінницький агрегатний завод", ДП "Вінницятрансприлад", ТОВ "Краснянське СП "Агромаш", ПАТ "Ямпільський приладобудівний завод".

У 2017 році індекс металургійного виробництво та виробництва готових металевих виробів складав 115,6%, машинобудування – 128,3%.

Таблиця 10.7. Обсяг реалізації продукції металургійного виробництва та машинобудування за 2015-2017 роки

	2015	2016	2017*	
	млн.грн.	млн.грн.	млн.грн.	у % до підсумку
Промисловість[1]	**42503,99**	**52901,79**	**63024,70**	**100,0**
Переробна промисловість	37400,84	46710,23	54851,30	87
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування	1223,92	1213,22	1838,78	2,9
машинобудування	1056,28	1499,48	1798,80	2,8

* - попередні дані

В структурі реалізованої продукції області 2,9% загального обсягу припадає на металургійне виробництво (1213,2 млн.грн.). У порівнянні з 2016 роком обсяг реалізації металургійного виробництва та виробництво готових металевих виробів збільшився (*табл.10.7)*.

Оскільки у структурі промисловості виробництво металів та виробів із них не має значною частки, то вплив на довкілля дана галузь промисловості спричиняє незначний. Так, у 2017 році викиди підприємств металургійної промисловості були незначними – 5,7 тис.т (3,7% від загального обсягу

викиду стаціонарних джерел).

У 2017 році забруднені стічні води підприємствами цієї галузі не скидались. За даними регіонального моніторингу вміст металів у поверхневих водоймах знаходиться у межах ГДК.

Відходи металургійного виробництва та металообробки (особливо, гальванічні відходи) є високотоксичними та наносять значну шкоду довкіллю у разі неналежного поводження з ними. Ускладнює проблему наявність в області відходів, що накопичились на підприємствах ще з радянських часів.

Проблемою залишаються відходи ліквідованих підприємств ВАТ "Завод Термінал" та ВАТ "Вінницький завод Ореол", які містять гальванічні відходи та фактично лишились "нічийними".

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.

Відкрите акціонерне товариство Завод "Термінал" визнано банкрутом. Відповідно до статистичної звітності станом на 01 січня 2006 року на підприємстві було накопичено 120,365 тонн відходів гальванічного виробництва.

Рішенням 46 сесії 4 скликання Вінницької міської ради від 20.02.2006 року припинено право користування та вилучено у ДП МО України "45 експериментальний механічний завод" суміжну земельну ділянку площею 7,7598 га. На вказаній земельній ділянці розташований майданчик з твердим покриттям, на якому розміщені металеві контейнери закритого типу. В даних контейнерах зберігаються небезпечні промислові відходи накопичені за попередні роки. Згідно державної статистичної звітності (форма № - 1 відходи) наприкінці 2011 року підприємством розміщено на даному майданчику наступну кількість відходів 100,7 тонн.

10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість

Найбільші підприємства галузі: ПрАТ "Вінницяпобутхім" (синтетичні миючі засоби), Спільне Українсько-Іспанське підприємство ТОВ "Сперко-Україна" (медпрепарати), Департамент з виробництва інфузійних розчинів ЗАТ "Інфузія" (медпрепарати).

Таблиця 10.8. Індекси продукції хімічної та фармацевтичної промисловості (відсотків до попереднього року)

	2015	*2016*	*2017*
Промисловість	**104,0**	105,3	108,1
Переробна промисловість	**106,9**	112,0	106,2
з неї			
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	76,9	75,0	88,3
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	214,3	109,6	129,4
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	95,0	113,9	96,7

У 2017 році на 29,4% збільшились обсяги виробництва основних фармацевтичних продуктів і препаратів.

У виробництві хімічних речовин і хімічної продукції індекс продукції 2017р. не досяг рівня 2016р. на 12% (табл.10.8).

Таблиця 10.9. Обсяг реалізації продукції хімічної та фармацевтичної промисловості

	2015		*2016*		*2017**	
	млн.грн.	*у % до підсумку*	*млн.грн.*	*у % до підсумку*	*млн.грн.*	*у % до підсумку*
Промисловість[1]	**42503,99**	**100,0**	**52901,79**	**100,0**	**63024,70**	**100,0**
Переробна промисловість	37400,84	88,0	46710,23	88,3	54851,30	87,0
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	1691,13	4,0	1891,42	3,6	2156,65	3,4
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	233,83	0,5	329,20	0,6	411,35	0,7
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	1092,17	2,6	1393,57	2,6	1570,27	2,5

В структурі обсягів реалізованої промислової продукції 3,4% припадає на виробництво хімічних речовин і хімічної продукції; 0,7% - фармацевтичних продуктів і фармацевтичних (табл.10.9).

мал.10.5. Спільне Українсько-Іспанське підприємство ТОВ "Сперко-Україна" - найбільше підприємство галузі

Відсутність великих хімічних підприємств зумовлює незначне навантаження на складові довкілля даної галузі: протягом 2017 року викинуто підприємствами хімічної та нафтохімічної промисловості 0,16 тис.тонн забруднюючих речовин (0,1% від викидів промислових підприємств).

У 2017 році підприємства хімічної та нафтохімічної галузі не скидали.

Проте значний негативний вплив мають накопичені у попередні роки відходи. Найяскравішим прикладом є 700 тис.тон відходів хімічного виробництва – фосфогіпсу та фосфатних шламів, що зберігається на території збанкрутілого державного підприємства ВО "Хімпром" безпосередньо на березі р.Тяжилівка, що призводить до забруднення поверхневих і підземних вод в межах міста.

10.2.4 Харчова промисловість

Харчова промисловість залишається провідною галуззю економіки Вінниччини, діяльність підприємств якої має найсуттєвіший вплив на соціально-економічне становище області. За даними Головного управління статистики у Вінницькій області понад 20% промислових підприємств–юридичних осіб Вінниччини складають підприємства з виробництва харчових продуктів та напоїв; продукція харчової промисловості в області 64,3% від загального обсягу реалізованої

промислової продукції.

Частка області в 2017р. у загальнодержавному обсязі реалізованої продукції становила 3,1%. Виходячи з природно-кліматичних та історичних умов, найбільш вагоме місце у промисловому комплексі Вінниччини займає переробна промисловість – на цей сектор виробництва припадає 79,3% від загального обсягу реалізованої регіоном в 2017р. промислової продукції.

Питома вага підприємств області у виробництві джемів, мармеладу, пюре, желе, конфітюру, повидла, варення, з інших плодів і горіхів, підданих тепловому обробленню (крім продуктів гомогенізованих) складає більш ніж половину загальнодержавного виробництва, соку яблучного – 22,3%.

На молокопереробних підприємствах області випускається більше половини загальнодержавного обсягу виробництва молока та вершків незгущених без додання цукру чи інших підсолоджуючих речовин, жирністю не більше 1%, 18,3% – масла вершкового, 10,0% – сирів тертих, порошкових, голубих та інших неплавлених (крім свіжого сиру, сиру із молочної сироватки та кисломолочного сиру).

Вінницька область вважається однією із основних складових цукрової галузі України, її частка в загальнодержавному виробництві у 2017р. становила 21,0%.

Значне місце займає область і у випуску: курей, курчат (частини тушок) свіжих чи охолоджених – питома вага регіонального випуску даного виду продукції у загальнодержавному виробництві складає 30,6%, яловичини і телятини свіжих та охолоджених – туші, напівтуші, четвертини необвалені – 21,1%, борошна пшеничного чи пшенично–житнього – 12,6%, печива солодкого (уключаючи сендвіч-печиво; крім частково чи повністю покритого шоколадом або іншими сумішами, що містять какао) – 8,2%.

Пріоритетним напрямком розвитку промисловості Вінниччини є харчова промисловість.

Найбільші підприємства галузі: ПАТ "Вінницький олійно-жировий комбінат" (олія, маргаринова продукція); ТОВ "Аграна Фрут Україна" (соки концентровані); ПАТ "Вінницька кондитерська фабрика" (кондитерські вироби); Філія "Переробний комплекс" ТОВ "Вінницька птахофабрика" (переробка птиці); ПАТ "Козятинський м'ясокомбінат" (м'ясо яловиче в напівтушах, м'ясо яловиче жиловане, субпродукти яловичі, м'ясні напівфабрикати, ковбасні вироби, копченості); ТОВ "ТЕРРА ФУД" (перероблення молока, виробництво та реалізація масла, спредів, сумішей та сиру); ПрАТ "Літинський молочний завод" (масло, сири сичужні, сири плавлені, сухе знежирене молоко, сироватка суха); ТОВ "Літинський м'ясокомбінат" (ковбасні вироби, субпродукти, м'ясо) Фірма "Люстдорф" у формі товариства з обмеженою відповідальністю (молоко тривалого зберігання різної жирності, молочні напої з фруктовими наповнювачам, питне молоко для дитячого харчування, масло селянське, вершки, сухе молоко, кисломолочна продукція); ПАТ Вінницький молочний завод "Рошен" (перероблення молока, виробництво масла та сиру).

У 2017 році на 3,3% збільшено обсяги виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів.

На підприємствах з виробництва харчових продуктів, напоїв індекс промислової продукції 2017р. до 2016р. становив 103,4%.

Виробництво харчових продуктів супроводжується утворенням рідких, газоподібних та твердих відходів, що забруднюють гідросферу, атмосферу та ґрунти. Враховуючи значну частку у промисловому виробництві області саме підприємств харчової галузі, вплив харчової промисловості на довкілля Вінницької області є досить помітним. Найбільший негативний вплив на довкілля мають м'ясна, цукрова, спиртова та молочна галузі харчової промисловості.

мал.10.5. ПАТ "Вінницький олійножировий комбінат" – виробництво олії, маргаринової продукції

У 2017 році підприємствами харчової промисловості викинуто у атмосферне повітря 1,9 тис.тонн забруднюючих речовин (1,2% від викидів стаціонарних джерел), у порівнянні з 2016 роком викиди зменшились на 24% (0,6 тис.т).

Одним з найбільших водокористувачів у Вінницькій області є філія «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика» с. Оляниця Тростянецького району - 4% від загального використання.

У 2017 році зафіксований скид забруднених вод Крижопільської філією "Фуд девелопмент" (смт. Крижопіль, скинуто 102,5 тис.м^3 недостатньо очищених стічних вод) та "Михалич і Ко" (смт.Вороновиця, 18,4 тис.м^3 недостатньо очищених стічних вод).

Основною проблемою харчових виробництв є проблема води. Усі підприємства потребують велику кількість води, що використовується безпосередньо в технології основного продукту (молокопереробна, спиртова, цукрова), для миття обладнання та інших цілей. Більшість цієї води у вигляді забруднених стоків виводиться із процесу та надходить у навколишнє середовище, стічні води підприємств харчової галузі є досить агресивними, забруднюють водні об'єкти органічними сполуками, солями амонію, завислими речовинами та хлоридами. Надходження забруднених стічних вод з високим вмістом органічних речовин у природні водоймища призводить до погіршення умов життєдіяльності гідробіонтів, оскільки на розклад таких сполук витрачається значна кількість розчиненого кисню, що за несприятливих погодних умов може призвести до загибелі водних організмів, що дихають киснем (замор риби, тощо).

Шкідливий вплив також має практика збирання стічних вод на полях фільтрації (цукрові, спиртові та молокопереробні заводи), це призводить до утворення токсичних речовин з неприємним запахом, що забруднюють атмосферне повітря на значній території. Крім того під ці споруди необхідно

відводити значні площі земельних угідь сільськогосподарського призначення. І бувають аварійні випадки, які приводять до забруднення довкілля.

10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва

Екологізація включає: ощадливу витрату сировини, комплексне використання природних ресурсів, створення нових технологій, що забезпечують маловідходне виробництво, замкнуті цикли водообігу, утилізацію відходів.

Ресурсозбереження - система засобів, спрямованих на виробництво і реалізацію кінцевих продуктів із мінімальною витратою речовини й енергії на всіх стадіях технологічного процесу.

Можна виділити наступні основні напрямки екологізації суспільного виробництва на Вінниччині:

Ресурсозбереження

На Вінниччині Проект ЮНІДО із модернізації виробничих потужностей співпрацює з чотирма підприємствами - це Літинський м'ясокомбінат, ДП МО України "45 експериментальний механічний завод", Козятинський хлібзавод і Гніванський Спецзалізобетон.

В області за рахунок використання оборотної води щороку забезпечується 98%-економія свіжої води (*табл.10.10*).

табл.10.10. Обсяги оборотної, повторної і послідовно використаної води

Види економічної діяльності	*2016 рік*		*2017 рік*	
	усього млн.м³	*% економії свіжої вод иза рахунок оборотної*	*усього млн.м³*	*% економії свіжої води за рахунок оборотної*
Усього за регіоном, у тому числі :	92,28	97,56	98,08	97,87
промисловість	22,97	99,1	26,64	99,1

Створення та впровадження маловідходних і безвідходних виробництв

Реальний шлях екологізації технології - це поступовий перехід спочатку до маловідходних, а потім - до безвідходних замкнутих циклів. Тим самим можуть бути досягнуті раціональне природокористування та охорона навколишнього середовища.

На Вінниччині є приклади впровадження новітніх природоохоронних та ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах.

На Ладижинській ТЕС працює цех з відбору сухої золи, також реалізуються золошлаки. В результаті мінімізується використання золошлаковідвалу та техногенне навантаження на довкілля.

Пріоритетним завданням для області в числі інших є впровадження маловідходних та безвідходних технологій (AGRANA Fruit Ukraine); переоснащення виробничих потужностей на ресурсозберігаючі (ВО КВП ВКГ"Вінницяводоканал"); створення виробничих комплексів із замкнутою системою переробки і повторного використання відходів (ВАТ "Літинський молокозавод"); орієнтація на випуск екологічно чистої продукції (ПВП

"Панда").

Ряд заходів втілено і у сфері переробки органічних відходів особливо на фоні подорожчання традиційних енергоносіїв. Так, започатковано виробництво біопалива з відходів харчової промисловості (наприклад, на Барському спиртовому заводі). 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. На Вінниччині створюються підприємства з виробництва паливних гранул з відходів деревини або сільськогосподарських відходів (цех у с. Журавне Літинського району організовано гранулювання тирси та лушпиння соняшника, а у с.Бубнівка Гайсинського району – гранулювання соломи).

Таким чином, основні положення екологізації виробництва на Вінниччині можна звести до наступних:

- розробка і впровадження технологічних процесів і схем, які виключають або доводять до мінімуму утворення відходів і викиди в навколишнє середовище шкідливих речовин;
- створення водооборотних циклів і безстічних систем для економії;
- охорони від забруднення шкідливими речовинами прісної води як одного з найбільш дефіцитних ресурсів.

У 2017р. 158 підприємств мало поточні витрати на охорону навколишнього середовища. Значна частина (97,9%) цих витрат була здійснена за рахунок власних коштів.

Загалом по всіх джерелах надходження коштів на охорону та раціональне використання природних ресурсів в області протягом року витрачено 305,7 млн.грн. Значна питома вага (42,8% або 130,9 млн.грн.) коштів затрачена на очищення зворотних вод, тоді як на використання, зберігання, знешкодження, транспортування та розміщення відходів від виробництва і побутових відходів – 77,1 млн.грн., на зниження шумового та вібраційного впливу – майже 72,8 млн.грн., на охорону атмосферного повітря – 9,6 млн грн., на збереження біорізноманіття і середовища існування – 8,7 млн.грн., на захист і реабілітацію ґрунту, підземних та поверхневих вод – 5,8 млн.грн. Крім того, оплата послуг природоохоронного призначення склала 29,6 млн.грн.

Протягом 2017р. капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища склали 88,8 млн. грн., в тому числі на капітальний ремонт основних природоохоронних фондів витрачено 16,1 млн.грн. В значній мірі (62,6%) капітальні інвестиції були профінансовані з коштів Державного бюджету (табл.10.9).

Таблиця 10.9. Витрати на охорону та раціональне використання природних ресурсів за напрямами природоохоронних витрат у 2017 році (у фактичних цінах; тис.грн)

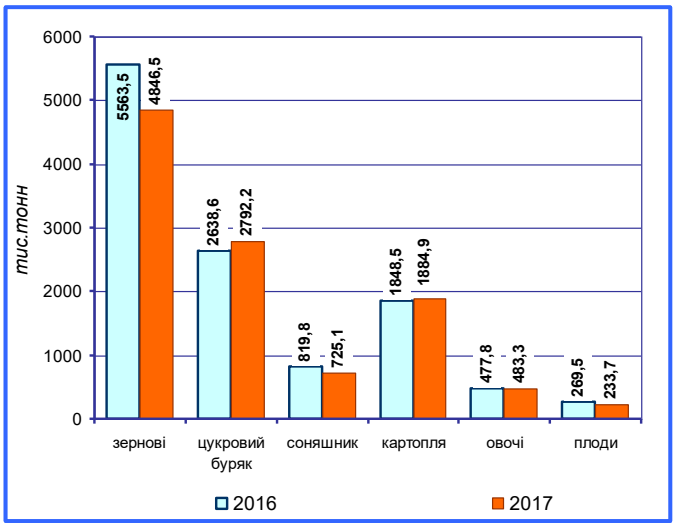
	Усього	У тому числі		
		капітальні інвестиції		поточні витрати
		усього	з них витрати на капітальний ремонт	
Капітальні інвестиції та поточні витрати	**305680,3**	**88844,2**	**16119,6**	**216836,1**
у тому числі на				
охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	9623,4	321,9	304,4	9301,5
очищення зворотних вод	130927,9	10822,6	10615,3	120105,3
поводження з відходами	77087,2	4875,4	4208,8	72211,8
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	5841,8	68,8	3,8	5773,0
зниження шумового і вібраційного впливу	72755,5	72755,5	987,3	–
збереження біорізноманіття і середовища існування	8688,6	–	–	8688,6
радіаційну безпеку	5,1	–	–	5,1
науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	110,3	–	–	110,3
інші напрями природоохоронної діяльності	640,5	–	–	640,5

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

11.1 Тенденції розвитку сільського господарства

Вінниччина – один з найважливіших аграрних регіонів України, де виробляється 8,2% валової продукції сільського господарства держави, у тому числі продукції рослинництва – 7,6%, тваринництва – 9,8%. За рівнем виробництва продукції сільського господарства Вінницька область у 2017 році зайняла перше місце в країні, в тому числі перше – по рослинництву та тваринництву.

Природно-кліматичні умови сприятливі для розвитку землеробства та тваринництва. Унікальним інвестиційним потенціалом Вінницького регіону є земельний фонд. Область має найбільшу частку українських чорноземів, значна їх частина 21% - це землі чорноземного типу. Це унікальна концентрація високоякісних земельних ресурсів.



мал.11.1. Виробництво продукції рослинництва

У 2017 році на Вінниччині функціонувало 2593 підприємств, які були створені в процесі реформування аграрного сектору. Серед них: 8 державних та 2585 недержавних підприємств, з яких 1925 фермерських господарств, 400 господарських товариств, 194 приватних підприємств, 25 виробничих кооперативів та 41 підприємств інших форм господарювання.

В області виробляється вагома частка загально-державного обсягу основних сільськогосподарських культур. При чому, якщо за площею землекористування область займає в Україні 12-е місце, то за обсягами виробництва продукції рослинництва ключові позиції. Так, перше місце серед регіонів країни за звітний рік зайнято по виробництву зернових та зернобобових культур, цукрових буряків, картоплі, плодів і ягід.

Господарствами Вінниччини, у порівнянні з минулим роком, зменшилось виробництво всіх сільськогосподарських культур, але при цьому збільшилось виробництво ріпаку та кользи на 88,2%, цукрових буряків на 7,4%, картоплі на 2,0% та культур овочевих на 1,2% (див.мал.11.2).

Таблиця 11.1. Індекси сільськогосподарської продукції за категоріями виробників (у % до відповідного періоду попереднього року)

	Продукція сільського господарства	*У тому числі*	
		продукція рослинництва	*продукція тваринництва*
Господарства усіх категорій	96,0	94,1	100,1
у тому числі			
сільськогосподарські підприємства	93,5	90,9	99,6
господарства населення	100,6	100,4	101,0

У вартісному виразі обсяг реалізованої продукції області за 2017р. склав 22,1 млрд.грн. проти 18,9 млрд.грн. у попередньому році. Збільшилась реалізація аграрними підприємствами цукрових буряків в 2,7 рази, меду – в 2,2 рази, насіння культур олійних – на 23,6%, яєць – на 18,7%, картоплі – на 16,1%, молока – на 6,8%, культур овочевих – на 0,5%, але зменшились обсяги продажу цукру – на 36,0%, культур плодових та ягідних – на 17,3%, вовни – на 12,5%, культур зернових та зернобобових та тварин сільськогосподарських живих – на 9,2%.

Таблиця 11.2. Посівні площі основних сільськогосподарських культур, тис.га

	культури зернові та зернобобові	*буряк цукровий фабричний*	*соняшник*	*картопля*	*культури овочеві відкритого ґрунту*	*культури кормові*
2015	827,0	51,8	187,5	107,5	21,5	142,0
2016	869,3	54,8	267,6	108,1	21,5	137,2
2017	859,1	57,6	248,8	108,4	21,5	130,6

За попередніми даними господарствами Вінницької області під урожай 2017р. сільськогосподарські культури було посіяно на площі 1,6 млн.га, у т.ч. сільськогосподарськими підприємствами – на 1,2 млн.га (74% до уточненої посівної площі всіх категорій), господарствами населення – на 0,4 млн.га (26%). Порівняно з 2016р. загальна посівна площа зменшилась на 5,1 тис.га.

У 2017 році у сільському господарстві реалізовано 26 інвестиційних проектів загальною вартістю 431 млн. грн.

11.2 Вплив на довкілля

Вінниччина внаслідок значного господарського освоєння території та розвитку сільського господарства зменшенням площ, природних та природно-антропогенних ландшафтів (луками, лісами, болотами) при

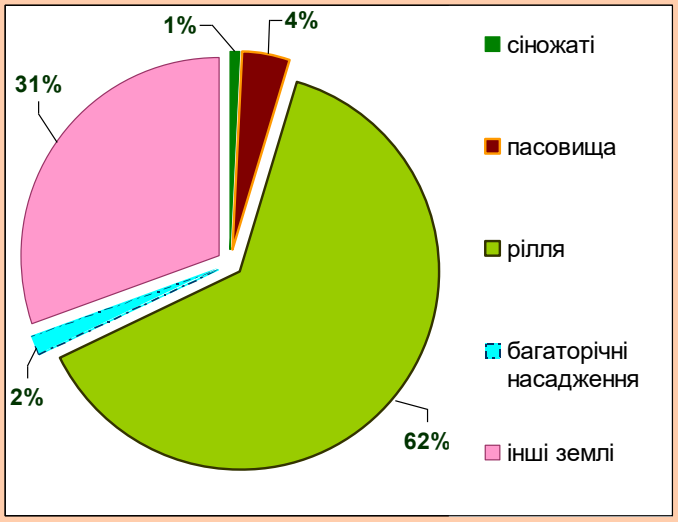
одночасному збільшенні питомої ваги освоєних сільськогосподарських угідь, насамперед ріллі. В цілому антропогенне перетворення агроландшафтів призвело до спрощення екосистем агроландшафтів, порушення екологічного розмаїття угідь і зв'язки між компонентами ландшафту, деградації ґрунтового покриву, переущільнення 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 трав'яних рослин, то після "окультурення" – 6-8.

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%. Ґрунтовий покрив області є одним з найбільш еродованих (41,2%) серед інших областей України, в тому числі 39% орних угідь.

Велике вплив має внесення органічних і мінеральних добрив, вони не тільки компенсують винос із ґрунту азоту, фосфору і калію, але нерідко виявляються надлишковими, заражають підземні і поверхневі води. Це має місце головним чином у розвинених країнах, де вноситься понад 100 кг/га. У країнах, що розвиваються цей показник в 5 разів нижче. У Вінницькій області внесення добрив є недостатнім. Так, якщо у 1980-1990 роки вносилось 10-12 т/га органічних добрив, то в 2011-2013 роках цей показник впав до 0,5 т/га, у 2016 році – 0,08-0,17т/га.

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.



мал.11.2. Сільгоспугіддя області

Систематичне внесення органічних та мінеральних добрив збагачує ґрунти також і мікроелементами. Мікроелементи відіграють важливу роль в житті рослин, так як входять до складу ферментів, гормонів, вітамінів. Забезпеченість ґрунтового покриву області задовільна, це в загальному середні та підвищені показники. У 2017 році внесено 139 кг/га мінеральних добрив та 0,4т/га органічних.

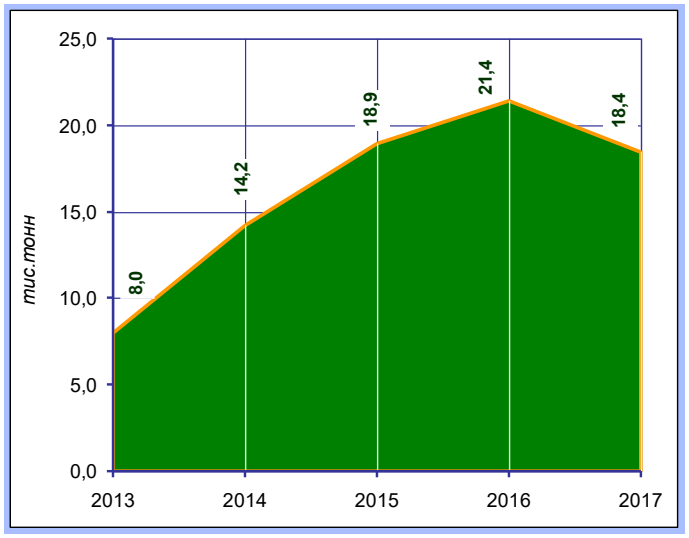
Одержання високих врожаїв в даний час неможливо без використання

різних отрутохімікатів для захисту рослин - пестицидів, споживання яких перевищує 4 млн.т/рік. Хоча у 2017 році перевищень ГДК як по пестицидах, так і по важких металах по всіх площах перевірених сільгоспугідь не виявлено, проте вплив таких речовин на тварин і рослини є незаперечним.

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.

Також, у сільському господарстві утворюється значна кількість відходів. У 2016 році у сільському господарстві утворилось 1147,8 тис.т відходів (60% від загального обсягу відходів, що утворились в області за рік). Лише тваринних екскрементів, сечі та гною – 164,2 тис.т. Протягом року утилізовано 30% від утвореного обсягу відходів (338,5 тис.т).



мал.11.3. Динаміка викидів від стаціонарних джерел у сільському господарстві

Бродіння та розклад цих органічних відходів призводить до утворення газоподібних сполук, що забруднюють атмосферне повітря, в тому числі аміаку та метану (парниковий газ). Метан також утворюється при кишковій ферментації сільськогосподарських тварин.

Викиди від сільського і лісового господарства в області у 2017 році складали 11,8% від загального обсягу викидів – 18,4 тис.т забруднюючих речовин (у 2016 році складали 17,9% від загального обсягу викидів – 21,4 тис.т), крім того 100,0 тис.тонн (1,6%) діоксиду вуглецю (мал.11.3).

У 2017 році у сільському господарстві використано 37,5 млн.м^3 (38% від загального використання води в області); скинуто 1,535млн.м^3 (5,64% від загального водовідведення) (табл.1.3).

Найбільшими водокористувачами в області є ТОВ "АМГ Миронівське" (с.Петрашівка Ямпільського району), яке використовує 16% від загального використання; ТОВ "Агрокомплекс "Зелена долина" (смт Томашпіль Томашпільського району) - 6%, ТОВ "Український волоський горіх"

(с.Кремінне Могилів- Подільського району) - 5%.

Сільське господарство є джерелом забруднення і водних ресурсів. З сільськогоспо-дарських угідь та господарських дворів у водні об'єкти змиваються органічні та мінеральні добрива, пестициди, агрохімікати, відходи тваринництва. Потрапляння великої кількості органіки, сполук азоту і фосфору призводить до цвітіння водойм. Так, від 10 до 30 процентів від всього фосфору, що потрапляє у водні об'єкти, надходить з мінеральними фосфатними добривами.

Таблиця 11.3 Скинуто в поверхневі водні об`єкти забруднюючих речовин в складі стічних вод

	обсяг скидів	*БСК5*	*завислі речовини*	*нітрати*	*сухий залишок*	*ХСК*	*нафто-продукти*	*СПАР*	*фосфати*
	млн.м³	*тис.т*	*тис.т*	*тис.т*	*тис.т*	*тис.т*	*тон*	*тон*	*тон*
По регіону всього	27,22	0,159	0,085	0,642	10,16	0,362	0,184	0,447	28,94
Сільське господарство	1,535	0,015	0,013	0,041	1,357	0,050	0,048	0,088	0,932
% від загального скиду	5,64	9,43	15,29	6,39	13,36	13,81	26,09	19,69	3,22

Внаслідок нераціонального землекористування та розорювання прибережних смуг та пов'язаною з цим ерозією ґрунтів, відбувається замулення поверхневих водних об'єктів.

11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Забезпечення ґрунтового покриву елементами живлення – це та невід'ємна частина технологічного процесу у сільськогосподарському виробництві, що призводить до сталих врожаїв зернових, бобових, технічних культур, виробництва овочів та фруктів.

На даний час, щоб вирівняти баланс гумусу та поживних речовин на землях сільськогосподарської призначення області необхідно вносити щорічно не менше 10-12 т органіки та 200-240 кг/га мінеральних добрив. Але недостатнє виробництво та застосування мінеральних і органічних добрив призвело до негативних (від'ємних) показників балансу гумусу та балансу поживних речовин.

Під посіви сільськогосподарських культур у 2016 році мінеральних добрив внесено 1409,6 тис.ц (115,2% від 2015 року) – 120 кг на 1 га посівної площі.

Органічних добрив у 2017 році внесено 511,7 тис.т; на 1 га посівної площі внесено 0,4т.

Таблиця 11.4. Основні показники використання добрив під урожай сільськогосподарських культур в сільськогосподарських підприємствах

(на всіх землях)

Показники	1996	2000	2005	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7
Загальна посівна площа, тис.га	1399,3	1301,0	977,6	1639,1	1179,1	1172,8
мінеральні добрива						
Внесено мінеральних добрив у	453,3	251,8	378,0	1223,2	1409,6	1626,8

Показники	1996	2000	2005	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7
перерахунку поживні речовини, тис.ц. – всього						
на 1 га посівної площі, кг	32	19	39	104	120	139
на 1 га удобреної площі, кг	75	65	93	118	127	147
Удобрена площа, тис.га	601,6	387,2	408,9	1447,3	1110,7	1103,9
Питома вага удобреної площі, %	43,0	29,8	41,8	88,3	94,2	94,1
органічні добрива						
Внесено органічних добрив, тис.т.	4239,7	1653,6	771,5	222,6	158,5	511,7
на 1 га посівної площі, т	3,0	1,3	0,8	0,2	0,1	0,4
на 1 га удобреної площі, т	40,6	39,1	40,7	54,3	5,7	22,4
Удобрена площа, тис.га	104,5	42,3	18,9	4,1	27,7	22,8
Питома вага удобреної площі, %	7,5	3,3	1,9	2,5	2,3	1,9

Починаючи з 2005 року зростає обсяг внесення мінеральних добрив (площа удобрених угідь та кількість внесених добрив), що не можна сказати про внесення органічних добрив (*табл.11.3)*.

Проте, внесення органічних добрив досі низьке, майже чверть районів області не вносить органіки зовсім: за даними статистичної звітності у 2017 році органічні добрива не вносились у

Барському, Могилів-Подільському, Мурованокуриловецькому, Тиврівському, Чернівецькому та Чечельницькому районах У 1990 році в середньому по області вносилось 9 т/га органіки, то починаючи з 2005 року цей показник не дорівнює навіть 1 т/га.

Недостатнє забезпечення сільськогосподарської товаровиробників області мінеральними, органічними добривами, засобами захисту пояснюється досить високими цінами на ці матеріали. Тому і забезпеченість господарств складає лише 56-71 % від потреби, що в кінцевому результаті призводить до дисбалансу удобрення та забезпечення ґрунтового покриву елементами живлення і засобами захисту.

Під багаторічні насадження (сади, ягідники, виноградники, насадження шовковиці, тощо) у 2017 році внесено 8605ц (109кг/га) у поживних речовинах мінеральних добрив.

11.2.2 Використання пестицидів

Пестициди - отрутохімікати; широкий клас хімічних речовин, що використовуються для боротьби з бур’янами рослинами (гербіцидів), комахами (інсектициди), грибковими (фунгіциди) і бактеріальними (бактерициди) захворюваннями.

У 2015 році хімічні оброблено пестицидами – 969,2 тис.га. Найбільше площ, оброблених пестицидами у 2016 році було у Хмільницькому (56262,9 га), Бершадському (55020,1 га), Козятинському (50324,8 га) районах.

У порівнянні з 2015 роком обробіток сільськогосподарських культур засобами захисту рослин зріс на 77,5 тис.га (на 8,7%).

За результатами досліджень, виконаних Вінницькою філією ДУ "Держґрунтохорона" у 2017 році всі площі сільгоспугідь області не мають перевищень ГДК як по пестицидах, так і по важких металах.

11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Меліорація - це система заходів, пов’язаних із корінним поліпшенням властивостей ґрунтів і спрямованих на підвищення їхньої родючості. Існує понад 30 видів меліорації. Найпоширенішим серед них є гідромеліорація - зрошення та осушення.

У зрошенні земель найбільшу роль відіграє штучне зволоження ґрунтів із водного джерела з метою забезпечення рослин вологою. Під час осушення земель надлишок вологи відводиться за межі шару, де розміщуються корені рослин, і в такий спосіб створюються сприятливі умови для їх росту. Необхідність меліорації земель визначається кліматичними умовами території. Тривале зрошення спричинює низку екологічних проблем. Головна з них - це вторинне засолення ґрунтів, що виникає за надмірного зрошення і високого рівня ґрунтових вод. Під засолення потрапила майже половина зрошуваних земель світу. Із зрошенням пов'язана також проблема раціонального використання води. Осушення за принциповою основою протилежне зрошенню. Його проводять на перезволожених землях, лісах, болотах з метою включення нових територій у сільськогосподарське виробництво. Але болота - це важливі екосистеми, які є джерелом ягід, лікарських рослин, медоносів грибів тощо. У зв’язку з проведенням осушувальних меліорацій земель в Україні виникли небезпечні екологічні зміни водного балансу території та порушення режиму підземних вод, небажані зміни в гідроекологічному режимі з частими катастрофічними повенями, посилилися процеси деградації ґрунтів і зменшення продуктивності сільськогосподарських угідь.

Уздовж меліоративних систем знижується рівень ґрунтових вод. Зони впливу меліоративних систем не стабілізуються в часі, а постійно збільшуються, перекриваючи одна одну. Зниження ґрунтових вод призвело до збільшення кількості посушливих днів, зменшення вологості повітря, а це, своєю чергою, обумовило зменшення продуктивної вологи і зниження урожайності.

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 стальних і залізобетонних трубопроводів - 646 км. Інженерна інфраструктура на зрошуваних землях включає в себе 72 насосні станції та 175 гідротехнічних споруд. Державна міжгосподарська меліоративна мережа області знаходиться на балансі 3-х міжрайонних управлінь водного господарства і підтримується у належному технічному стані.

У зоні діяльності Вінницького регіонального управління водних ресурсів нараховується 12 створів постійних спостережень.

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 грунту на визначення засолення. В грунтах, що відбираються на

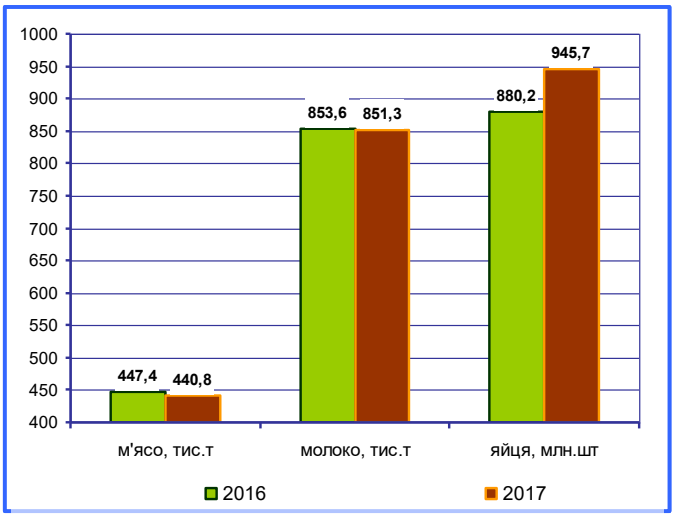
сольових стаціонарах, перевищення ГДК вмісту солей не виявлено, процесів засолення і осолонцювання не спостерігається.

В порівнянні з минулим роком відмічається незначний вміст солей кальцію та магнію в ґрунтах осушувальних систем.

11.2.4 Тенденції в тваринництві

У 2017 році до рівня 2016р. в області намітилась позитивна тенденція збільшення обсягів виробництва яєць птиці свійської. Усіма категоріями господарств вироблено 946 млн. штук – яєць, що більше на 7,4% проти 2016 року, 441 тис. тонн м'яса в живій вазі (менше на 1,5%) та 851 тис. тонн – молока (менше на 0,3%) (мал.11.4).

Негативною тенденцією розвитку тваринництва є зменшення поголів'я худоби. У порівнянні до 2016р. в господарствах Вінниччини зменшилась чисельність свиней на 23,2% (по Україні –на 8,4% менше), овець і кіз – на 9,4% (на 0,4% менше), великої рогатої худоби на 8,2% (на 4,1% менше), а поголів'я корів знизилось на 5,7% (на 4,3% менше), коней – на 1,5% (на 4,7% менше), але поголів'я птиці свійської збільшилось на 7,3% (по Україні на 1,6% більше).



мал.11.4. Виробництво продукції тваринництва

Станом на 01.01.2018 року в усіх категоріях господарств нараховується 283,5 тис.голів великої рогатої худоби, в тому числі в сільськогосподарських підприємствах утримується 84,3 тис.голів, чисельність поголів'я корів в усіх категоріях господарств становить 148,7 тис.голів; поголів'я свиней в усіх категоріях господарств становить 269,9 тис.голів.

Таблиця 11.5. Поголів'я худоби та птиці на 1 січня наступного року, тис.голів

	Велика рогата худоба		Свині	Вівці та кози	Птиця
	усього	у т.ч. корови			
2014	322,8	170,9	370,0	36,8	23295,8
2015	291,1	161,8	362,0	34,8	27012,5
2016	308,8	157,7	351,3	38,3	27649,3
2017	283,5	148,7	269,9	34,7	29670,3

Птахопоголів'я в усіх категоріях господарств нараховується 29,6 млн.голів (зменшилось до минулого року на 1,3 млн.голів), в тому числі в сільськогосподарських підприємствах утримується 19,2 млн.голів птиці (на 1,4 млн.голів менше до минулого року).

Індекс обсягів виробництва валової продукції тваринництва у 2017 році становив 98,5%, в тому числі по сільгосппідприємствах – 99,4%.

11.3. Органічне сільське господарство

Основними принципами альтернативного (органічного, органо-біологічного, екологічного) землеробства є:

- заміна сучасного (мінерально-хімічного) землеробства його "екологізацією" і "біологізацією", тобто створення землеробства, не шкідливого для зовнішнього середовища, яке забезпечувало б людину і тварин чистими, біологічно повноцінними продуктами харчування;
- ведення землеробства на основі максимальної утилізації, рециркуляції всіх господарських відходів;
- підвищення рентабельності господарств за рахунок використання місцевих органічних відходів та добрив, а також компостів.

мал.11.5. ТОВ "Фітосвіт ЛТД" вирощує лікарські рослини методом органічного землеробства

Підвищення попиту, а отже готовність споживачів купувати продукцію здорового харчування сприяли зростанню зацікавленості виробників сільськогосподарської продукції у впровадженні технологій виробництва органічних продуктів.

У Вінницькій області 52 підприємства сертифіковані українським органом з сертифікації органічного виробництва "Органік Стандарт", які займаються вирощуванням та переробкою сільськогосподарської продукції.

Органічна продукція та сировина у Вінницькій області виробляється на площі 4,0 тис.га (0,2% від загальної площі області).

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

12.1 Структура виробництва та використання енергії

Особливе місце в розв’язанні головних проблем, що стоять перед країною, належить енергетиці, від розвитку якої залежить економічний стан суспільства, а також стан навколишнього середовища.

Енергетична галузь на сьогодні забезпечує потреби країни в електричній енергії й може виробляти значний обсяг електроенергії для експорту.

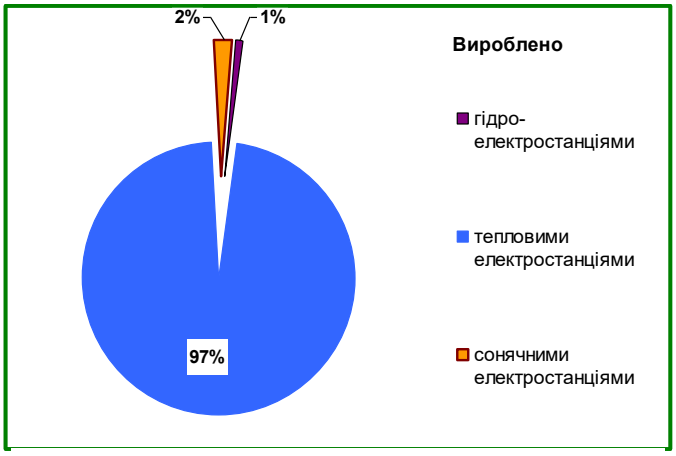
Табл.12.1. Постачання електроенергії

	2011	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*
Електроенергія, млн.кВт·год	3719,0	4741,0	6117,2	5587,4	5470,7	4263,1	5429,0
у тому числі вироблена							
тепловими електростанціями	3644,0	4680,0	6002,1	5458,0	5366,8	4152,2	5267,9
гідроелектростанціями	75,0	58,0	97,6	81,7	46,3	40,6	47,7
сонячними електростанціями	–	3,0	17,5	47,7	57,6	70,3	113,4

Енергетична галузь Вінницької області представлена тепловими електростанціями та електроцентралями, гідроелектростанціями та сонячними електростанціями.

У 2017р. на 19,3% збільшились обсяги електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря.

Виробництво електроенергії у 2017р. у Вінницькій області в порівнянні з 2016р. збільшено на 27,3%. Теплові електростанції, частка яких в загальнообласному виробництві складає 97,4%, виробили 5267,9 млн.кВт/год електроенергії, що на 17,5% перевищило рівень виробництва 2016р. Випуск електроенергії гідроелектростанціями збільшено на 26,9%, проте, сонячними – збільшено на 61,3% (табл.12.1).



мал.12.1. Структура виробництва електроенергії у 2017 році

Найпотужнішим з виробництва електроенергії на Вінниччині залишається ВП «Ладижинська теплова електрична станція» ПАТ «ДТЕК Західенерго» – підприємство займає 95,2% загальнообласного виробництва електроенергії (мал.12.1).

Гідроелектростанції, на долю яких у припадає 1,0% загальнообласного виробництва, представлені підприємствами: ТОВ «Енергоінвест», ТОВ «Подільська енергетична компанія», ЗЕА «Новосвіт», ТОВ «Гідроенергія – 1» та ВП «Ладижинська теплова електрична станція» ПАТ «ДТЕК Західенерго», ТОВ «Грін Енерджи».

Табл.12.2. Використання теплоенергії та електроенергії за основними видами економічної діяльності в 2017[1] році

	Теплоенергія, Гкал		*Електроенергія, тис. кВт.год*	
	використання всього	*витрати на виробництво*	*використання всього*	*витрати на виробництво*
Усього	**2181349**	**1487143**	**1907128**	**901259**
у тому числі				
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	418428	380718	175154	145681
Промисловість	1154576	1049415	1110470	622567
Будівництво	2272	–	8922	6097
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	6225	–	34067	7589
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	88462	56351	359333	99062
Тимчасове розміщування й організація харчування	871	–	2025	201
Інформація та телекомунікації	3103	–	13536	74
Операції з нерухомим майном	13953	…[2]	31608	2779
Професійна, наукова та технічна діяльність	17228	–	16148	11710
Діяльність у сфері адміністративного	3249	…[2]	9536	…[2]

	Теплоенергія, Гкал		*Електроенергія, тис. кВт.год*	
	використання всього	*витрати на виробництво*	*використання всього*	*витрати на виробництво*
та допоміжного обслуговування				
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	235762	–	69920	4314
Освіта	115229	–	29213	135
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	115071	…[2]	42416	865
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	3764	–	1805	–

[1] Без урахування обсягів відпущених населенню.
[2] Дані не оприлюднюються

Сонячні електростанції поступово розбудовуються – питома вага виробленої ними електроенергії в загальному обсязі у порівнянні з 2015р. зросла на 0,5 відсоткових пункти. У Вінницькій області вони представлені ТОВ «Енергоінвест», ЗЕА «Новосвіт», ТОВ «Вінниця-Енергосервіс», ТОВ «Ренджи Бершадь», ТОВ «Ренджи Томашпіль», ТОВ «Ренджи Тростянець», ТОВ «Праймвуд», ТОВ «Вінсолар», ТОВ «Екосолар Інвест», ТОВ «Енергогарант», ТОВ «Гранд Солар», ТОВ «Євросолар» та іншими.

Підприємствами і організаціями області використано 2027,9 тис. Гкал (у т.ч. на власні потреби енергогенеруючих підприємств 465,3 млн.кВт·год) та теплоенергії та 1754,1 млн.кВт·год електроенергії. Обсяги використання теплоенергії, без урахування витрат на власні потреби енергогенеруючих підприємств (установок), становили 2181,3 тис. Гкал (порівняно з 2016 роком зросли на 10,6%), електроенергії – 1907,1 млн.кВт·год (зросли на 39,8%).

Частка Вінницької області у загальнодержавному споживанні електроенергії становить 2,1%, теплоенергії – 3,7%.

12.2 Ефективність енергоспоживання

У 2016 році підприємствами і організаціями області використано 3706,2 тис.тонн палива в умовному вимірі, що на 13,4% (на 438,2 тис. т умов.палив) більше ніж у 2016 році.

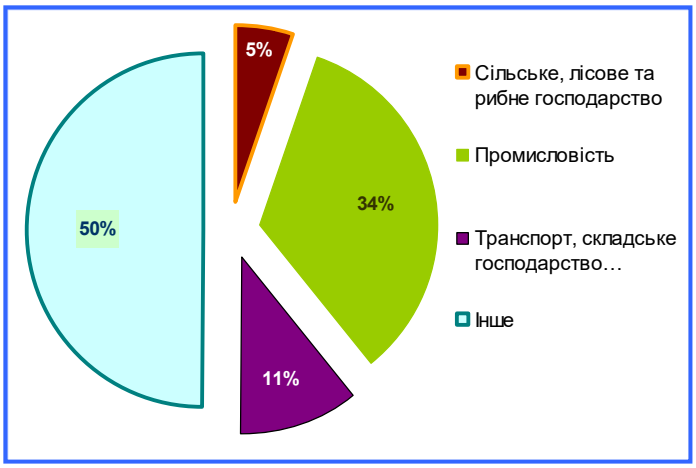
Табл.12.3. Використання палива за окремими видами економічної діяльності у 2017 році

	Використано[1]	*Частка використання за окремими видами економічної діяльності, відсотків*				
		сільське, лісове та рибне господарство	*промисловість*	*будівництво*	*транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність*	*підприємства та організації інших видів діяльності*
Усього, тис.т умовного палива	**3706,2**	**7,9**	**82,6**	**0,6**	**2,3**	**6,6**
у тому числі за окремими видами палива						
Вугілля кам'яне, тис.т	2705,5	1,8	97,2	0,0	0,0	1,0
Газ природний, млн.м^3	886,9	5,5	90,0	0,0	2,2	2,3

	Використано[1]	*Частка використання за окремими видами економічної діяльності, відсотків*				
		сільське, лісове та рибне господарство	*промисловість*	*будівництво*	*транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність*	*підприємства та організації інших видів діяльності*
Бензин моторний, тис.т	67,4	13,0	9,2	1,1	2,6	74,1
Газойлі (паливо дизельне), тис.т	221,7	47,3	16,9	2,0	12,0	21,8
Мазути паливні важкі, тис.т	9,4	6,2	74,3	2,5	17,0	–
Пропан і бутан скраплені, тис.т	32,4	12,3	15,3	0,4	3,3	68,7
Оливи та мастила нафтові; дистиляти нафтові важкі, тис.т	3,2	46,5	33,2	1,4	15,6	3,3
Дрова для опалення, тис.м^3 щільних	180, 7	39,7	21,4	0,1	2,3	36,5
Паливні брикети та гранули з деревини та іншої природної сировини, тис.т	17,8	0,6	66,2	0,2	2,7	30,3

[1] Дані підприємств, організацій та установ про використання палива на виробничо-експлуатаційні та комунально-побутові потреби, з урахуванням обсягів реалізованих населенню та роздрібного продажу через автозаправні станції

У 2017 році із загального обсягу використання 7,9% використано сільським господарством, 82,6% – у промисловості, 2,3% – на діяльність транспорту.



мал.12.2. Використання електроенергії за деякими видами економічної діяльності в 2017 році, відсотків

66,6% використаного палива перетворено у інші види палива та енергію 31,1% - на кінцеве використання, 1,5% - втрати при транспортуванні, розподілі та зберіганні.

У 2017 році промисловістю використано 52,9% від загального обсягу відпущеної теплоенергії (або 1154576 Гкал), у сільському господарстві – 19,2% (або 418428 Гкал).

У поточному році використано 58,2% від загального обсягу відпущеної електроенергії спожито промисловістю (це 1110470 тис.кВат/год.), на роботу транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності витрачено 18,8% (або 359333 тис.кВат/год.), у сільському господарстві спожито 9,2% (175154 тис.кВат/год.).

Втрати енергії у мережах: теплової 232303 Гкал при загальному використанні теплоенергії 2181349 Гкал (у 2016 році – 224312Гкал); електричної 458888 тис.кВат/год. при використанні 1907128 тис.кВат/год (у 2016 році - 450466 тис.кВат/год).

Табл.12.4. Динаміка ВРП та використання енергії

	2013	2014	2015	2016	2017
Валовий регіональний продукт, млн.грн.	36 191	43 990	59 871	74 411	
Використано теплової енергії, тис.Гкал	915	985	1758	2027	2181
Використано електроенергії, тис.кВат/год	739	764	1495	1754	1907

Енергозбереження на державному рівні визнано одним із пріоритетів економічної політики держави. В умовах залежності економіки України від імпорту паливно-енергетичних ресурсів і тенденції зростання цін на енергоносії їх ефективне використання стало нагальною потребою.

Одними з найгостріших проблем України на сучасному етапі її розвитку є проблеми стабільного енергозабезпечення та ефективного використання енергоресурсів, від вирішення яких значною мірою залежить рівень економічного і соціального розвитку суспільства.

Реалізація потенціалу енергозбереження полягає в структурно-технологічній перебудові економіки регіону і подальшому удосконаленні адміністративних та економічних механізмів, що сприяють підвищенню енергоефективності та енергозбереженню. Цей процес передбачає виведення з роботи морально застарілого, зношеного устаткування, припинення випуску неефективної (з точки зору енерговикористання) продукції та впровадження нових технологій, обладнання і побутових приладів.

Для підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області прийнято відповідну Програму на 2017-2022 роки рішенням 17 сесії 7 скликання від 24.03.17 №310. Зокрема, Програма передбачає розробку основних напрямів політики енергозбереження з метою удосконалення існуючої нормативно-правової бази, системи управління енергозбереженням в регіоні, а також формування сприятливого екологічного середовища.

12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля

Виробництво енергії є необхідним засобом для існування і розвитку людства. Від неї у вирішальній мірі залежить економічний потенціал держав і добробут людей. Одночасно, вона ж робить найбільш сильний вплив на навколишнє середовище, екосистеми та біосферу в цілому. Найгостріші екологічні проблеми (зміна клімату, кислотні опади, загальне забруднення середовища та інші) прямо або опосередковано пов'язані з виробництвом, або з використанням енергії. Вінниччина не є виключенням.

У 2017 році паливно-енергетичним комплексом викинуто 95,1 тис.т забруднюючих речовин, що становило 75,7% від загального обсягу викидів від стаціонарних джерел, що в порівнянні з 2016 році більше на 30,5тис.т. (*табл.12.5*).

У 2017 році забруднених стічних вод підприємства енергетичної галузі не скидали.

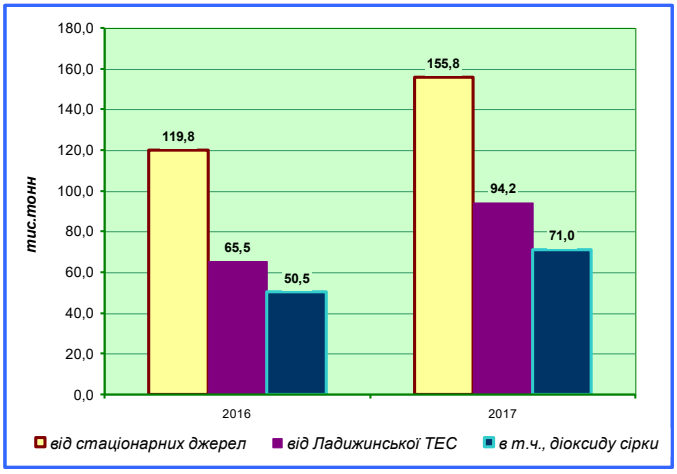
Відходів усіх класів у енергетичній галузі у 2016 році утворилось 598,9 тис.т (30,7% від загального обсягу).

Таблиця 12.5. Обсяги викидів забруднювальних речовин в атмосферу від енергетики у 2017 році

	Обсяги викидів			Розподіл, обсягів викидів, %
	тис.т	у % до 2016р.	збільшення/зменшення (+/-) проти 2016р., тис.т	
Всі види економічної діяльності	155,8	130,1	36,0	100
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	95,1	147,4	30,5	61,0

ВП "Ладижинська теплова електрична станція" ПАТ "ДТЕК Західенерго" –потужне енергетичне підприємство, основний вид діяльності – виробіток теплової та електричної енергії. Для виробництва тепла, пари і електричної енергії використовується вугілля, природний газ та мазут.

ВП "Ладижинська ТЕС" ПАТ "ДТЕК Західенерго" є найбільшим забруднювачем атмосферного повітря у Вінницькій області – 54,7% від загального обсягу викидів стаціонарних джерел (78,388 тис.т). 77% у викидах ТЕС становили викиди діоксиду сірки – 50,5 тис.т.



мал.12.3. Викиди Ладижинської ТЕС

У 2017 році відбулось зростання викидів від Ладижинської ТЕС на 28,7 тис.тонн (43,8%). Обсяг викидів в порівнянні з 2016 роком збільшився в першу чергу за рахунок зростання обсягів вироблення теплової та електричної енергії, та відповідно зменшення кількості спаленого палива.

Найбільша кількість відходів в області утворюється в процесі експлуатації Ладижинської ТЕС – у 2016 році утворилось більше 442,8 тис.тонн відходів (74,6% від загального обсягу утворених у 2016 році відходів).

Головними завданнями в тепловій енергетиці, до якої належать електростанції та котельні на органічному паливі, є зменшення викидів забруднювальних речовин (твердих частинок, двоокису сірки, оксидів азоту) та парникових газів в атмосферне повітря, запобігання (мінімізація) забрудненню поверхневих і підземних вод, у тому числі і теплового щодо поверхневих вод, зменшення забруднення земель, угідь, що відводяться під енергооб’єкти, склади та відвали, рекультивація земель, зайнятих об’єктами, що вичерпали свій ресурс, для їх подальшого використання.

12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

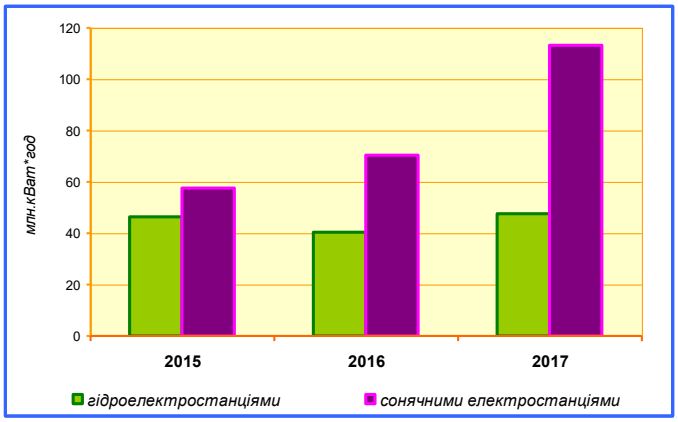
В області розвивається альтернативна енергетика. Так, у 2017 році виробництво електричної енергії з вторинних енергетичних ресурсів становило 2,8 млн.кВт*год., за рахунок сонячної енергетики – 144,0

млн.кВт*год.; за рахунок малої гідроенергетики – 48,0 млн.кВт*год. (див. табл.12.6.; мал.12.4). Інформація про виробництво електричної енергії у розрізі об'єктів відновлювальної енергетики наведена у Додатку 4.

Таблиця 12.6. Виробництво електричної енергії об'єктами відновлювальної енергетики Вінницької області у 2017 році

Відновлювана енергетика	*Кількість об'єктів*	*Встановлена потужність (фактична), МВт*	*Введена у 2017р. потужність, МВт*	*Обсяг виробленої енергії, тис.кВт*год.*
Сонячна енергетика	36	120,56143	43,88133	144 014,676
Мала гідроенергетика	26	21,975	0,650	47998,344
Біогаз	1	0,999		4338,889
Виробництво енергії з вторинних енергетичних ресурсів	4	3,54	0,63	2814,079

Потенційними проектами у сфері відновлювальної енергетики, впровадження яких планується здійснити до 2019 року заплановано запуск ще 13 об'єктів малої гідроелектрогенерації встановленою потужністю 1,9 МВт та 14 нових сонячних електростанцій встановленою потужністю близько 72 МВт.



мал.12.4. Вироблено електроенергії

У поточному році використання паливних брикетів та гранул з деревини та іншої природної сировини становило 17,8 тис.тонн.

Починаючи 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 2016 року даною біогазовою установкою згенеровано 4 млн. кВттод електричної енергії.

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.

На Вінниччині створюються підприємства з виробництва паливних гранул з відходів деревини або сільськогосподарських відходів (цех у с. Журавне Літинського району організовано гранулювання тирси та лушпиння соняшника, а у с.Бубнівка Гайсинського району – гранулювання соломи).

Серед заходів з енергозбереження найбільш поширеними в області є проекти з теплозбереження у закладах соціальної сфери, переведення таких закладів на електроопалення та реконструкція теплових мереж та котелен.

В області також діють Програма енергозбереження для населення та

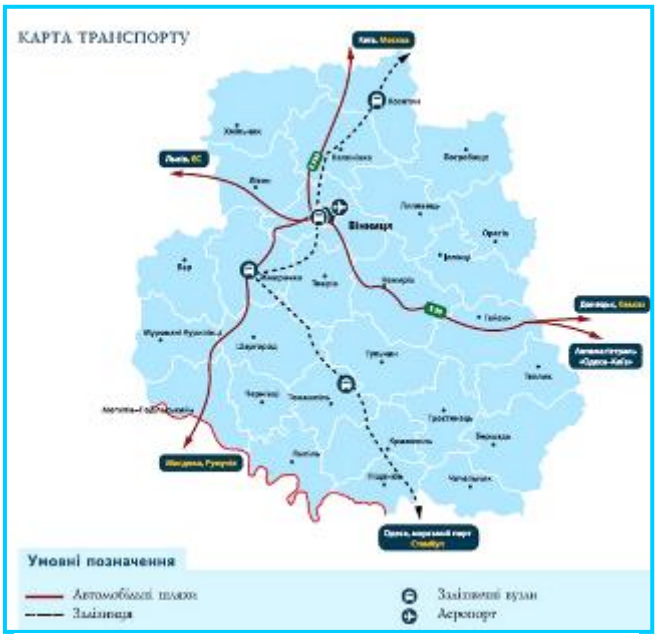
об’єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) Вінницької області на 2015 – 2019 роки (39 сесія 6 скликання 14.07.2015, №928).

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

13.1. Транспортна мережа Вінницької області

Транспорт є однією з найголовніших баз економіки держави. Він прямо впливає на кінцеві результати матеріального виробництва видобувної й обробної промисловості, будівництва і землеробства.

Вінницька область має одну з найбільших протяжностей автодоріг загального користування – 9,5 тис.км. Це 2 місце серед регіонів України. Щільність автомобільних доріг з твердим покриттям на 1000 кв.км території по Вінницькій області становить 339 кілометрів; і є вищим, ніж в середньому по Україні 277 км. За цим показником область посідає п’яте місце серед регіонів України. Питома вага автодоріг з удосконаленими типами покриття (цементобетонне, асфальто-бетонне, чорне шосе, чорне гравійне) становить 59% усіх доріг з твердим покриттям.



мал.13.1. Транспортна мережа

Мережа автомобільних доріг загального користування області становила – 9521,5 км, в т.ч.:
- дороги державного значення – 2939,0 км:
- міжнародні – 365,2 км;
- регіональні – 726,5 км;
- територіальні – 1847,3 км.
-дороги місцевого значення – 6582,5 км: обласні – 2528,2 км; районні – 4054,3 км.

За типом покриття автомобільні дороги поділялись наступним чином:
- асфальтобетонне – 1929,1 км;
- чорнощебеневе – 3324,3 км;
- білощебеневе – 2116,1 км;
- цементобетонне – 16,8 км;
- булижномостове – 1589,9 км;
- ґрунтові - 545,3 км.

За технічною категорією автомобільні дороги поділялись наступним чином: І-ша категорія – 101,4 км; ІІ-га – 370,8 км; ІІІ-тя – 1824,5 км; IV-та – 6245,7 км; V-та – 433,8 км.

На дорогах загального користування області станом на 01.01.2015 р.

знаходилось 847 мостів протяжністю 15965,3 п. м, в т.:
- дороги державного значення – 330 шт./8555,7 п. м: міжнародні – 34 шт./1592,0 п. м; регіональні – 99 шт./2961,5 п. м;
- територіальні – 197 шт./4002,1 п. м.
- дороги місцевого значення – 517 шт./7409,6 п. м: обласні – 247 шт./3448,7 п. м; районні – 270 шт./3961,0 п. м.

Мережа автомобільних доріг загального користування області сформована та забезпечує транспортне сполучення між населеними пунктами але потребує значного фінансування на реалізацію проектів із розвитку, збереження, підвищення рівня безпеки дорожнього руху та комфортності перевезень.

Мережа залізничних колій в області складає 1124 км, вона з'єднує всі основні промислові центри регіону з містами України, СНД, Європи. Найбільшими залізничними вузлами Вінницькій області є міста Вінниця, Жмеринка, Козятин і Вапнярка

Аеропорт «Вінниця», розташований на відстані двох кілометрів від м. Вінниця та 7,5 км. від залізничної станції обласного центру, має дозвіл на обслуговування міжнародних рейсів. Довжина злітної смуги - 2500 м., що дозволяє експлуатувати літаки типу Boeing 737 і Airbus A320.

Територією області проходять 3 магістральних газопроводи: «Уренгой - Помари - Ужгород», «Союз», «Дашава - Київ», які постачають природний газ до країн ЄС, експлуатується 9300 км. газорозподільних мереж. Також областю пролягає нафтопровід «Одеса - Броди», який має технологічний розрив, що дозволяє побудувати в цьому місці завод з переробки сирої нафти.

13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень

У 2017р. **транспортним комплексом** області перевезено 22,4 млн.т вантажів, що на 6,2% більше, ніж у 2016р. Вантажооборот збільшився на 8,6% і становив 27,3 млрд. тонно-кілометрів.

Залізничним транспортом за 2017р. відправлено 17,0 млн.т вантажів, що на 1,3% більше, ніж за 2016р.

Автотранспортом області (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) у 2017 році перевезено 5355,9 тис.т, що на 25,5% більше, ніж у 2016р.

За 2017 рік **пасажирським транспортом** перевезено 225,8 млн. пасажирів, що на 2,6% менше від обсягів минулого року, та виконано пасажирську роботу в обсязі 6744,2 млн.пас.км, яка порівняно з 2016р. збільшилась на 3,0%.

Залізничним транспортом за 2017р. відправлено 11,0 млн. пасажирів, що на 7,5% менше, ніж за 2016р.

Послугами **автомобільного транспорту** (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) за 2017р. скористалось 81,0 млн. пасажирів, що на 0,4% менше від обсягів 2016р.

мал.13.2. Перевезення вантажів у 2017 році

Електротранспортом області перевезено 133,8 млн. пасажирів загальна кількість перевезених пасажирів електротранспортом у порівнянні з 2016р. зменшилась на 3,5%.

У 2017р. вантажооборот підприємств транспорту становив 27270,5 млн.ткм, або 108,6% від обсягу 2016р. Вантажооборот залізничного транспорту збільшився на 8,9%, а автомобільного транспорту – на 1,8%.

Підприємствами транспорту області перевезено 22396,1 тис.т вантажів, що на 6,2% більше від обсягів 2016р.

За 2017р. автомобільним транспортом області перевезено 5355,0 тис.тонн вантажів на комерційній основі, що на 25,5% більше, ніж за 2016 рік. Вантажооборот збільшився на 1,8% і становив 946,6 млн. тонно-кілометрів. По обсягах перевезених вантажів область серед регіонів України посідає 13 місце, по вантажообороту – 5.

Таблиця 1.11. Вантажні перевезення

	Вантажооборот		*Перевезено (відправлено) вантажів*	
	млн.ткм	*у % до січня–грудня 2016р.*	*тис.т*	*у % до січня–грудня 2016р.*
Транспорт	**27270,5**	**108,6**	**22396,1**	**106,2**
залізничний	26323,9	108,9	17040,2	101,3
автомобільний	946,6	101,8	5355,9	125,5

75,4% вантажних автоперевезень області виконали автопідприємства, решту – фізичні особи підприємці (в цілому по Україні автопідприємства виконали 72% вантажних автоперевезень).

Таблиця 1.12. Пасажирські перевезення

	Пасажирооборот		*Перевезено (відправлено) пасажирів*	
	млн.пас.км	*у % до 2016*	*тис.пасажирів*	*у % до 2016*
Транспорт	**6744,2**	**103,0**	**225823,0**	**97,4**
залізничний	4693,7	100,7	11033,2	92,5
автомобільний	1508,9	113,6	81013,2	99,6
тролейбусний	297,7	93,5	74294,6	93,5
трамвайний	243,9	100,5	59482,0	100,5

У 2017р. пасажирським транспортом перевезено 225,8 млн. пасажирів, що на 2,4% менше, ніж у 2016р.

Залізничним транспортом у 2017р. відправлено 11,0 млн. пасажирів.

Пасажирооборот становив 4693,7 млн.пас.км.

13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів

Станом на 01.01.2012 року в області нараховувалось 303787 одиниць автотранспорту: 235587 – легкових автомобілів, 13678 – вантажних.

13.2. Вплив транспорту на довкілля

Загалом рухомий склад транспорту поширює свій негативний вплив на великі території, в тому числі зони відпочинку та рекреації людей, а також тваринний і рослинний світ. Окрім того, автомобільний транспорт є одним з основних джерел викидів парникових газів, що спричиняють глобальну зміну клімату. У викидах парникових газів частка викидів автотранспорту - 10 %.

мал. 13.3. Автотранспорт – джерело забруднення атмосферного повітря у містах

Для транспортних засобів використовують пальне з різних видів нафтопродуктів і мастил, які у складі відпрацьованих газів дизельних та бензинових двигунів внутрішнього згорання забруднюють фактично всі об’єкти довкілля. Так, кожний автомобіль споживає щороку від 12 до 30 т високооктанового бензину переважно російського виробництва. У цьому бензині вміст свинцю досягає 0,36 г/л (у Великобританії і ФРН - 0,15, США - 0,013 г/л). У дизельному пальному російського та вітчизняного виробництва великий відсоток сірки - 0,5 % (у США - 0,05 %). Крім того, під час спалювання 1 т дизельного пального в атмосферне повітря надходить 16 - 18кг сажі.

Серед усіх видів транспорту автомобільний завдає найбільше шкоди довкіллю. Найбільш значимі фактори негативного впливу автомобільного транспорту на навколишнє середовище та людину: забруднення навколишнього середовища (повітря, ґрунти), шум та вібрація, виділення тепла.

Від пересувних джерел викинуто 50,6 тис.т забруднюючих речовин, на 12,2 тис.т (17%) менше, ніж у 2014 році. Від автотранспорту надійшло на 11,4 тис.т (або 18,4%) менше забруднюючих речовин. (*табл.13.3*)

Табл. 13.3. Динаміка викидів в атмосферне повітря

Вінницька область	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*
Загальна кількість викидів в атмосферу, тис. т, у т. ч.:	218,1	186,4	185,2	169,9	182,7	229,0	196,6	194,6
- від пересувних джерел, тис.т	87,8	80,4	82,1	82,6	81,4	79,5	72,1	59,9
в т.ч. автотранспорт	78,5	72,1	73,5	74,17	71,6	70,4	62,0	50,6

Основними токсичними компонентами, якими забруднюється повітря області від автотранспорту, є оксид вуглецю, викиди якого склали 47 тис.т або 76% від загального обсягу, неметанові леткі органічні сполуки – 7 тис.т (11%), діоксид азоту – 6 тис.т (10%). Викиди оксиду вуглецю склали в загальному 0,8 млн.т.

табл. 12.4. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел

	2014 рік	2015 рік			
	тонн	тонн	у % до підсумку	у розрахунку на 1 особу, кг	на 1 км^2 площі регіону, кг
Усього	72,1	59,9	100,0	37,3	2300
у тому числі					
сірчистий ангідрид	1,1	1,0	1,6	0,6	38,4
оксиди азоту	10,1	8,7	14,6	5,4	334,1
оксид вуглецю	51,5	42,6	71,0	26,5	1635,7
леткі органічні сполуки	7,8	6,3	10,5	3,9	241,9
речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	1,3	1,1	1,8	0,7	42,2

Викиди від виробничої техніки склали 8 тис.т, від залізничного транспорту – 2 тис.т.

Основними токсичними компонентами, якими забруднюється повітря області від транспорту, є оксид вуглецю – 42,6 тис.т або 71,0% від загального обсягу викидів, оксиди азоту – 8,7 тис.т (14,6%), неметанові леткі органічні сполуки – 6,3 тис.т (10,5%), сажа та діоксид сірки – по 1 тис.т (відповідно 1,8% та 1,6%), метан – 188 т (0,3%). Крім того, обсяги викидів діоксиду вуглецю склали 902,6 тис.т.

Висока концентрація транспортних засобів має вирішальний вплив на стан довкілля у містах області. При обсязі викидів забруднюючих речовин від транспорту в цілому по області 37,3 кг у розрахунку на душу населення та щільності викидів 2,3 т у розрахунку на квадратний кілометр території для міст ці показники значно більші і складають відповідно: м.Вінниця – 31,7 кг та 171,5 т; м.Козятин – 49,0 кг та 102,6 т; м.Жмеринка – 60,8 кг та 118,7 т; м.Ладижин – 23,7 кг та 6,4 т; м.Могилів-Подільський – 26,2 кг та 37,8 т; м.Хмільник – 36,3 кг та 48,9 т.

Значна частка обсягів викидів забруднюючих речовин припадає на автомобілі, що перебувають у приватній власності. Так, у 2015 році в атмосферне повітря Вінничини від них було викинуто 37 тис.т або 62% викидів від всіх видів транспорту.

Ґрунти вздовж автомобільних доріг забруднюються важкими металами (свинець, кадмій, мідь та ін.). Так, у 2016 році у 8% відібраних ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України» проб вміст солей важких металів перевищував допустимі норми.

Залізничний транспорт є більш екологічно чистим, особливо коли застосовують електричну тягу. Значний негативний вплив може бути під час аварій на залізниці, коли в навколишнє середовище одночасно надходить багато токсичних речовин. Та проблемою стало сильне забруднення залізниць нечистотами, що викидаються з вагонних туалетів. Забруднюється

смуга завширшки в кілька метрів обабіч колій. У всіх цивілізованих країнах туалети поїздів обладнано спеціальними місткостями, й нечистоти не викидаються назовні.

13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

Сучасні концепції управління охороною навколишнього середовища від дорожньо-транспортного комплексу передбачають можливі зниження екологічної небезпеки від пересувних автотранспортних засобів для атмосферного повітря, водних джерел, ґрунту шляхом удосконалення робочих процесів дизелів з підвищенням рівня паливної економічності, а також з обмеженням димності і токсичності вихлопних газів. Контроль за вмістом токсичних речовин у вихлопних газах автотранспорту проводиться при перевірці технічного стану автомобіля.

Також, зменшення забруднення повітря викидами автотранспорту можливе при забезпеченні використання більш якісного та впровадження альтернативного палива. Найбільш перспективними альтернативними паливами для автомобільного та інших видів транспорту на сьогодні є стиснений природний газ. Необхідно впроваджувати використання нових транспортних засобів – електромобілів.

мал.13.4. Фінансування робіт з ремонту автомобільних доріг

Стрімке збільшення інтенсивності руху транспорту, в тому числі і великовагового, за останні роки потребує вирішення питань щодо розвитку існуючої мережі доріг з доведенням її до параметрів доріг вищих категорій. На автомобільних дорогах загального користування, у відповідності до вимог Укравтодору, постійно проводяться роботи по доведенню їх до відповідного експлуатаційного стану.

У 2017 році виконано поточний середній ремонт 92,8 км доріг (у тому числі автодоріг М-21 та М-12), що значно більше, ніж за попередній рік (14,9км).

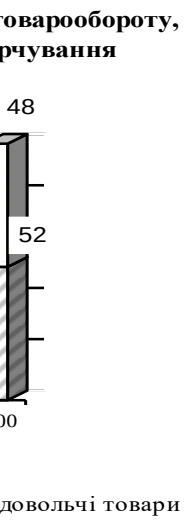
На ремонт та облаштування доріг у 2017 рік витрачено з усіх джерел фінансування 1444,8 млн.грн. (мал. 13.4).

14. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ

14.1. Тенденції та характеристики споживання

Важливою тенденцією розвитку народного споживання є зміна структури споживання. Характеризуючи структурні зміни у споживанні, треба зазначити, що споживання продовольчих товарів більш-менш

регламентується фізіологічними нормами. Межі споживання непродовольчих товарів набагато ширші, однак і тут при досягненні відповідного рівня потрібно дотримуватися раціональних норм споживання.



Загальний обсяг роздрібного товарообороту підприємств, основним видом економічної діяльності яких є роздрібна торгівля, у 2017 році становив 12280,7 млн. грн і збільшився проти минулого року у порівняних цінах на 5,9%. У структурі товарообороту підприємств роздрібної торгівлі питома вага непродовольчих товарів становила 65,0%, частка продовольчих товарів у торговій мережі підприємств склала 35,0%. Обсяг продажу продовольчих товарів у порівняних цінах збільшився на 10,0% і склав 4299,1 млн.грн, непродовольчих – 7981,6 млн.грн і збільшився на 3,8%.

У 2017 році підприємствами і організаціями області використано 3706,2 тис.тонн палива в умовному вимірі, що на 13,4% (438,2 тис.тонн умов.палив) менше ніж у 2016 році (3268,0 тис.тонн умов.палива). Зокрема, використано вугілля кам'яного 2705,5 тис.т, газу природного – 886,9 млн.м^3, газойлю (дизельного палива) – 221,7 тис.т, дров для опалення – 180,7 тис.м^3, паливних брикетів та гранул – 17,8 тис.т. 66,6% використаного палива перетворено в енергію та інші види палива, 31,1% - на кінцеве споживання та 1,5% втрати при транспортуванні, зберіганні та перерозподілі.

Частка Вінницької області у загальнодержавному споживанні палива становить 3,6% (у 2015 році – 2,8%). Вінниччина за цим показником посідає 9 місце (у 2016 році – 12 місце).

У 2017 році із загального обсягу використання 7,9% використано сільським господарством, 82,6% – у промисловості, 2,3% – на діяльність транспорту.

14.2. Структурна перебудова та екологізація економіки

Шлях на екологізацію економіки закріплена зокрема в Законі України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року". Також, в області діють Програма підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів на 2017-2022 роки, Обласна програма досягнення оптимального рівня лісистості у Вінницькій області на 2012-2025 роки та Регіональна програма використання коштів на освоєння земель для сільськогосподарських та лісогосподарських потреб, поліпшення відповідних угідь і охорони земель у Вінницькій області на 2016-2020 роки.

Реальний шлях екологізації технології - це поступовий перехід спочатку до маловідходних, а потім - до безвідходних замкнутих циклів. Тим самим можуть бути досягнуті раціональне природокористування та охорона навколишнього середовища. На Вінниччині є приклади впровадження новітніх природоохоронних та ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах.

Пріоритетним завданням для області в числі інших є впровадження маловідходних та безвідходних технологій (AGRANA Fruit Ukraine); переоснащення виробничих потужностей на ресурсозберігаючі (ВО КВП ВКГ"Вінницяводоканал"); створення виробничих комплексів із замкнутою системою переробки і повторного використання відходів (ВАТ "Літинський

молокозавод").

На Вінниччині Проект ЮНІДО із модернізації виробничих потужностей співпрацює з чотирма підприємствами - це Літинський м'ясокомбінат, ДП МО України "45 експериментальний механічний завод", Козятинський хлібзавод і Гніванський Спецзалізобетон.

На Ладижинській ТЕС працює цех з відбору сухої золи, також реалізуються золошлаки. В результаті мінімізується використання золошлаковідвалу та техногенне навантаження на довкілля.

Ряд заходів втілено і у сфері переробки органічних відходів особливо на фоні подорожчання традиційних енергоносіїв. Так, 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. На Вінниччині створюються підприємства з виробництва паливних гранул з відходів деревини або сільськогос-подарських відходів (цех у с. Журавне Літинського району організовано гранулювання тирси та лушпиння соняшника, а у с.Бубнівка Гайсинського району – гранулювання соломи).

Гайсинський спиртовий за рік виробив: етанолу – 13,4 тис. тонн, інгібітору гідратоутворювання та корозії – 6,9 тис. тонн, сольвенту – 2,4 тис. тонн, засобів чистильних – 1,1 тис. тонн, а також біоетанолу – 15,2 тонн. Тростянецький спиртовий завод виробив: етанолу – 2,7 тис. тонн, сольвенту – 2,5 тис. тонн, а також інгібітору – 5,1 тонн.

В області за рахунок використання оборотної води щороку забезпечується 95%-економія свіжої води. Оборотне водопостачання збільшилось на 27% за рахунок ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинської ТЕС м.Ладижин (збільшилось використання води на виробничі потреби).

Одним з найвагоміших заходів щодо заощадження паливних ресурсів держави є виробництво в області власної електроенергії малими гідро- та сонячними електростанціями. уУ 2017 році виробництво електричної енергії з вторинних енергетичних ресурсів становило 2,8 млн.кВт*год., за рахунок сонячної енергетики – 144,0 млн.кВт*год. (2% від загального виробництва електроенергії); за рахунок малої гідроенергетики – 48,0 млн.кВт*год (1%).

Потенційними проектами у сфері відновлювальної енергетики, впровадження яких планується здійснити до 2019 року заплановано запуск ще 13 об'єктів малої гідроелектрогенерації встановленою потужністю 1,9 МВт та 14 нових сонячних електростанцій встановленою потужністю близько 72 МВт.

У 2017 році 15 інноваційно активних підприємств впроваджували нові технологічні процеси, в т.ч. 8 - маловідходні, ресурсозберігаючі технології.

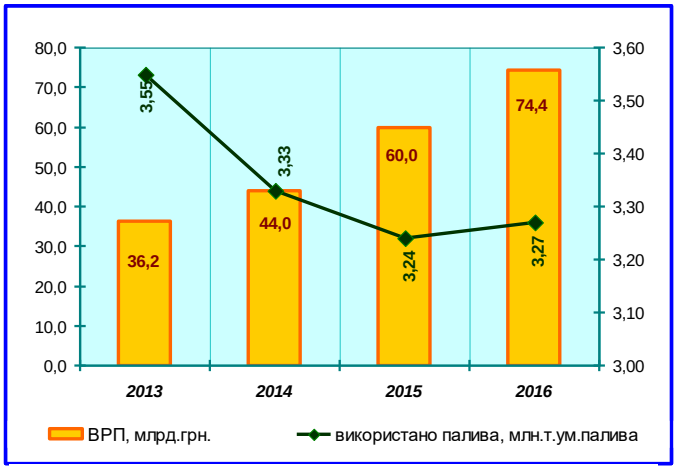
14.4. Ефективність використання природних ресурсів

Економічні ресурси, тобто засоби для виготовлення товарів і послуг, є

обмеженими чи рідкісними, а матеріальні потреби суспільства зростають і стають більш різноманітними. Функціонування виробництва неможливе без використання ресурсів. Стрімке дорожчання енергоносіїв, зменшення запасів вичерпних природних ресурсів та зростання навантаження на природні ресурси, що є невичерпними, прискорюють процеси ефективного їх використання в області.

Екстенсивний розвиток економіки України, не завжди ефективне використання природних ресурсів, призвело до того, що пошук шляхів підвищення ефективності використання природних ресурсів стає особливо актуальним. Одним із таких шляхів є більш активне виконання функції управління місцевими органами самоврядування та налагодження постійного моніторингу природних ресурсів у економіці регіону.

Виготовлено експериментальні зразки установок з виробництва біодизеля (сировина - рапс) та етанолу (сировина - спирт). Подібний цех уже працює в с. Северинівна Жмеринського району, тривають роботи зі створення таких цехів у селах Чечельницького та Піщанського районів. Здорожчання пального в Україні лише прискорює процеси впровадження даних зразків у серійне виробництво.



мал.14.1. Динаміка ВРП та використання палива

Відходи, що утворились під час обрізки дерев (гілки діаметром до 20см) утилізуються за допомогою подрібнювача деревини "Олнова-200". Даний агрегат працює на ВАТ РП "Агромаш" з метою раціонального використання відходів деревини та переробки її на брикети для опалення.

Як повноцінне тверде паливо використовують солому, тирсу, подрібнений хмиз, тирсові пелети у більш як 70 котельнях та теплопостачальних пунктах Вінницької області.

В області за рахунок використання оборотної води щороку забезпечується 95%-економія свіжої води.

Оригінальна технологія біодеструктора "Родекс", розроблена "БТУ-Центр", дозволяє ліквідувати та знешкодити аварійні розливи нафти та нафтопродуктів на водних поверхнях і ґрунті; біотехнологічне очищення і відновлення ґрунтів, забруднених нафтою, нафтопродуктами і мінеральними солями пластових вод.

14.5. Оцінка "життєвого циклу виробництва"

Оцінка життєвого циклу, як метод оцінювання екологічних аспектів продукції й потенційних впливів на навколишнє середовище, передбачає такі етапи:

· визначення цілей і змісту оцінки життєвого циклу;

· формування переліку вхідних і вихідних параметрів;

· оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище, пов'язаних із

вхідними й вихідними потоками речовини та енергії;

· інтерпретація результатів інвентаризаційного аналізу й аналізу впливів.

Ця оцінка також розглядає впливи на навколишнє середовище впродовж усього життєвого циклу продукції — одержання сировини, матеріалів, виробництво, експлуатація й утилізація в межах продукційної системи. Розглядаються і негативні впливи на населення, а також на стан екологічних систем. Для того щоб визначити переваги певної категорії продукції чи послуг відносно їх впливів на стан довкілля та здоров'я людини протягом життєвого циклу розробляються та впроваджуються екологічні стандарти. Екологічний стандарт на продукцію певної категорії є добровільним і встановлює додаткові екологічні вимоги - екологічні критерії, до тих що встановлені чинним законодавством. Відповідність екологічним критеріям є підтвердженням екологічної переваги продукції.

Основні положення та принципи розробки екологічних критеріїв визначені міжнародним стандартом ISO 14024 (ДСТУ ISO 14024) "Екологічні маркування та декларації – Екологічне маркування I типу – Принципи та методи". Зокрема, в області сертифіковані ТОВ "ЕКО-Сфера", ПрАТ "Мурованокуриловецький завод мінеральної води "Регіна", ТОВ "Тульсинм'ясо".

В процесі розробляння стандарту враховується вимоги законодавства України та Євросоюзу, міжнародних стандартів серії ISO 14000, а також кращій вітчизняний та світовий досвід екологічних інновацій відносно певної категорії продукції.

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1. Регіональна екологічна політика Вінниччини

У 2014 році екологічна політика області була спрямована на розв'язання окремих гострих екологічних проблем, зокрема, що пов'язані з накопиченям в області непридатних пестицидів, очищенням стічних вод підприємств-забруднювачів, залишками мулових майданчиків ОСК м. Сороки (республіка Молдова) на українській території (Ямпільський район Вінницької області). Значна увага приділялась розвитку природо-заповідної справи, вдосконаленню механізмів надання адміністративних послуг, видачі дозвільної документації, поліпшенню роботи зі зверненнями громадян, забезпеченням механізму надання водних об'єктів в оренду.

мал.15.1. Стратегію затверджено рішенням Вінницької обласної ради від 24 червня 2015 року №893

Рішенням 38 сесія 6 скликання Вінницької обласної ради від 24 червня 2015 року №893 затверджено "Стратегію збалансованого

регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року", у якій Стратегічною ціллю №4 визначено екологічну безпеку навколишнього середовища. Операційними цілями є: удосконалення регіональної екологічної політики; 2. забезпечення гармонізації взаємодії суспільства і природного середовища, підвищення рівня суспільної екологічної свідомості; підвищення рівня екологічної безпеки та пом'якшення наслідків змін клімату.

У 2017 році в області продовжувала діяти затверджена 18 грудня 2012 року рішенням № 418 13 сесії 6 скликання Вінницької обласної ради Регіональна програма охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013 – 2018 роки, яка узгоджена з Національним планом дій з охорони навколишнього природного середовища. Метою Програми є поліпшення стану та досягнення безпечного для життя і здоров'я населення рівня навколишнього природного середовища шляхом інтеграції екологічної політики в соціально-економічний розвиток.

Першочерговими напрямками екологічної політики для Вінниччини визначені:

1. Підвищення рівня суспільної екологічної свідомості. В даному напрямку програмою передбачено створення регіональних екологічно просвітницьких центрів на базі навчальних закладів; видання екологічної літератури; підтримка інших інформаційних проектів, спрямованих на екологічне інформування та виховання.

2. Поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки. Серед заходів даного напрямку заплановане виконання робіт з консервації деградованих, малопродуктивних та забруднених земель, рекультивація порушених земель; знешкодження та безпечне зберігання непридатних, хімічних засобів захисту рослин; розвиток системи поводження з побутовими відходами з впровадженням роздільного збирання. В напрямку покращення стану поверхневих водойм, забруднення яких є однією із основних екологічних проблем області, програмою заплановано зменшення скидів забруднюючих речовин у природні водойми, в першу чергу через будівництво та реконструкцію очисних споруд каналізації; проектування та винесення в натуру прибережних захисних смуг річок та водойм; берегоукріплення водних об’єктів в межах населених пунктів. Серед завдань другого напрямку стратегії передбачено досягнення оптимальної для регіону площі лісистості (не менше 20%) та реконструкція електрофільтрів на трьох енергоблоках Ладижинської ТЕС. 3. Припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екологічної мережі. Основними заходами у даному напрямку залишаються збільшення площ об’єктів природно-заповідного фонду, виготовлення проектів їх землеустрою та винесення територій ПЗФ в натуру.

Також в області також діють:

- Програма підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки (17 сесія 7 скликання 24.03.2017, №310),
- Програма енергозбереження для населення та об’єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) Вінницької області на 2015 – 2019 роки

(39 сесія 6 скликання 14.07.2015, №928),

- Обласна програми "Питна вода" на 2008-2020 роки" (12 сесія 6 скликання 17.07.2012, №379),

- Комплексна програма створення та розвитку геоінформаційної системи управління та містобудівного кадастру Вінницької області на 2016-2020 рр. (6 сесія 7 скликання 30.03.2016, №96),

- Обласна програма розвитку лісового і мисливського господарства в лісах, які надані в постійне користування Вінницькому обласному комунальному спеціалізованому лісогосподарському підприємству "Віноблагроліс" (8 сесія 6 скликання 23.12.2011, №232),

- Регіональна програма 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 (4 сесія 7 скликання 11.02.2016, №39),

- Програма боротьби з амброзією полинолистою у Вінницькій області на 2017-2021 роки (21 сесія 7 скликання 30.06.2017, №381),

- Програма розвитку рибного господарства у Вінницькій області на 2013-2017 роки (13 сесія 6 скликання 18.12.2012, №417),

- Комплексна цільова програма розвитку водного господарства у Вінницькій області на період до 2021 року (18 сесія 6 скликання 08.11.2013 №588).

15.2. Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки

Протягом 2015 року Вінницька обласна рада, обласна державна адміністрація та її структурні підрозділи, територіальні органи центральних органів виконавчої влади, що діють у Вінницькій області, брали участь у розробці нових нормативно правових актів, спрямованих на покращення екологічного стану у Вінницькій області.

Так, Вінницькою обласною Радою прийнято такі рішення:

17 сесія обласної Ради 7 скликання від 24 березня 2017 року

310. Про Програму підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки

315. Про Програму забезпечення державними установами ветеринарної медицини епізоотичного благополуччя області в 2017 році.

323. Про продовження терміну дії товариству з обмеженою відповідальністю „Конкорд" акта про надання гірничого відводу для промислової розробки Северинівського -ІІ родовища суглинків.

324. Про надання погодження Державному підприємству спиртової та лікеро-горілчаної промисловості "Укрспирт" спеціального дозволу на користування надрами з метою геологічного вивчення, у тому числі дослідно-промислової розробки, водозабору питних підземних вод Овечацького місця провадження діяльності підприємства, свердловини № 645 та № 646.

325. 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 Липовецької ділянки (прояву) підземних вод, де розташована свердловина №1

326. 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, Добрянської ділянки пісковиків

19 сесія обласної Ради 7 скликання від 19 травня 2017 року

350. Про внесення доповнень до Плану реалізації Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на 2016-2017 роки, затвердженого рішенням 4 сесія обласної Ради 7 скликання від 11 лютого 2016 року № 52

20 сесія обласної Ради 7 скликання від 8 червня 2017 року

373. Про звернення депутата Вінницької обласної Ради 7 скликання Лещенка І.В. до голови Державного агентства рибного господарства України Коваліва Я.Б. щодо знищення біозапасів на ділянці річки Південний Буг в межах Ладижинського водосховища.

21 сесія обласної Ради 7 скликання від 30 червня 2017 року

380. Про Програму розвитку туризму у Вінницькій області на 2017 - 2020 роки.

381. Про Програму боротьби з амброзією полинолистою у Вінницькій області на 2017-2021 роки.

382. Про обласну Програму 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.

389. Про внесення змін до рішення 18 сесія обласної Ради 6 скликання від 8 листопада 2013 року № 588 "Про Комплексну цільову програму розвитку водного господарства у Вінницькій області на період до 2021 року".

390. Про внесення змін до рішення 17 сесія обласної Ради 7 скликання від 24 березня 2017 року № 310 "Про Програму підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки".

402. Про оголошення об’єкту природно-заповідного фонду місцевого значення – ландшафтного заказника "Розкошівський скарб".

403. Про оголошення об’єкту природно-заповідного фонду місцевого значення – геологічної пам’ятки природи "Іллінецький кратер".

25 сесія обласної Ради 7 скликання 12 жовтня 2017 року

499. Про погодження клопотання щодо приведення існуючого поділу лісів у відповідність до "Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок" по державних лісогосподарських та лісомисливських підприємствах Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства.

мал.15.2. Геологічна пам'ятка природи "Іллінецький кратер" (Іллінецький район)

27 сесія обласної Ради 7 скликання 20 грудня 2017 року

508. Про Програму економічного і соціального розвитку Вінницької області на 2018 рік. 509. Про обласний бюджет на 2018 рік.

520. Про внесення змін до рішення 21 сесія обласної Ради 7 скликання від 30 червня 2017 року №382 "Про обласну Програму 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".

521. Про внесення змін та доповнень до Програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки, затвердженої рішенням 17 сесія обласної Ради 7 скликання від 24 березня 2017 року №310

555. 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 пісків та піщано-галькового матеріалу Онитківської ділянки Тиврівського району.

556. 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 Кам’яногірської ділянки гранітів Оратівського району.

557. Про надання погодження Товариству з обмеженою відповідальністю "Санаторій "Березовий Гай" спеціального дозволу на користування надрами з метою видобування мінеральних радонових вод Голодьківської ділянки Хмільницького родовища (свердловина №1994), яка розташована в с. Голодьки Хмільницького району Вінницької області.

558. Про оголошення об’єкту природно-заповідного фонду місцевого значення - ландшафтного заказника "Борсуки"

559. Про оголошення об’єктів природно-заповідного фонду місцевого

значення - ландшафтного заказника "Волошкове поле" та ботанічної пам’ятки природи "Бабійове".

560. Про оголошення об’єкту природно-заповідного фонду місцевого значення - ландшафтного заказника "Зелена"

561. Про надання погодження Центральному військовому клінічному санаторію "Хмільник" спеціального дозволу на користування надрами з метою видобування мінеральних радонових вод Вугринівської ділянки Хмільницького родовища (свердловини №№ 5-МО, 6-МО, 7-МО, 8-МО, 9-МО, 10-МО, 11-МО, 2180, 2181, 2182, 2185), яка розташована в Хмільницькому районі Вінницької області.

562. 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 підземних мінеральних природних столових вод ділянки надр біля с. Яруга, яка знаходиться на території Могилів-Подільського району Вінницької області, де розташоване джерело "Білий Камінь".

563. Про надання приватному акціонерному товариству "Будматеріали" гірничого відводу для промислової розробки Південно-Вінницького родовища суглинків.

575. Про план заходів з реалізації у 2018-2020 роках Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року.

15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства[1]

Протягом 2017 року Державною екологічною інспекцією у Вінницькій області перевірено 543 об'єкти.

За порушення чинного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища складено 1310 протоколів, до адмінвідповідальності притягнуто 1322 особи, сума накладених штрафів складає 348 218 грн.; 83 протоколи передано для розгляду до суду; за збитки, що заподіяні державі, пред’явлено 345 претензій на загальну суму 3 465 545 грн., стягнуто 309 претензій на суму 1 271 951 грн.

34 постанови винесено за результатами розгляду протоколів про адміністративне правопорушення, складених громадськими інспекторами з охорони навколишнього природного середовища Вінницької області. 14 постанов винесено за результатами розгляду протоколів про адміністративне правопорушення, складених працівниками УТМР. 1 постанову винесено за результатами розгляду протоколу про адміністративне правопорушення, складеному працівником ПП ТМРГ "Фауна".

За звітний період загальна сума розрахованих збитків за порушення природоохоронного законодавства становить 11 917 318 грн.

За результатами розгляду протоколів, направлених до судових органів, 61 особу притягнено до адміністративної відповідальності на суму 21514 грн.

До органів поліції направлено 55 матеріалів для встановлення винних осіб, з яких у 7 випадках внесено відомості до ЄРДР.

3 матеріали направлені до правоохоронних органів (прокуратура

Вінницької області та Управління захисту економіки у Вінницькій області) з метою вирішення питання про можливість порушення кримінального провадження. По 2 матеріалах Управлінням захисту економіки у Вінницькій області відкрито кримінальні провадження.

У галузі контролю за охороною і використанням вод та відтворенням водних ресурсів проведено 432 перевірки. До адміністративної відповідальності притягнуто 199 осіб на суму 25 568 грн. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу пред'явлено 179 претензій на суму 543 421 грн.

За результатами перевірок ДП "Гайсинводоканал"; СТОВ АФ "Ольгопіль"; СТОВ "Колос"; Тульчинського ДП КП "Вінницяоблводоканал"; СВКПП "Кашперівський"; ФГ "Вищеольчедаївське"; СВК "Маяк"; ТОВ "Так-Агро"; КП "Джерело"; СТОВ "Тростянчик"; ДП "Іллінціводоканал"; Могилів-Подільського комунального підприємства "Водоканал"; ФГ "Агро-В"; ТОВ "АКВ Українське каолінове товариство"; ТОВ "Ободівка-Агро"; ТОВ "Кузьминецьке"; ФГ "Вищеольчедаївське"; ПП "Золотий колос"; ТОВ "Агро-Астра"; ТОВ "Агропослугтранссервіс"; ТОВ "Богданівське"; СФГ "ПН "Поділля" ТОВ "Грабовецький гранітний кар'єр" ПАТ Птахокомбінат "Бершадський"; Погребищенського районного державно-кооперативного сільськогосподарського об'єднання по рибництву "Погребищерибгосп"; СФГ "Відродження" пред'явлені претензії на суму відповідно: 62 594 грн. 95 коп.; 21 622 грн. 08 коп.; 27943 грн. 11 коп.; 15 753 грн. 62 коп.; 14 656 грн. 20 коп.; 13 434 грн. 19 коп.; 11 984 грн. 61 коп.; 11 145 грн. 40 коп.; 10 389 грн. 11 коп.; 10 070 грн. 67 коп.; 9 238 грн. 63 коп.; 8 699 грн. 38 коп.; 6 846 грн. 46 коп.; 6 590 грн. 12 коп.; 5 260 грн. 66 коп.; 4 956 грн. 69 коп.; 4 478 грн. 06 коп.; 4 279 грн. 04 коп.; 4 146 грн. 32 коп.; 3 580 грн. 80 коп.; 3 560 грн. 05 коп.; 2 960 грн. 62 коп.; 2 786 грн. 35 коп.; 2 728 грн. 55 коп.; 2 531 грн. 65 коп.; 1 533 грн. 56 коп. Відповідно сплачено: 20 594 грн. 95 коп.; решта – у повному обсязі.

За результатами планової перевірки ПАТ "Племзавод "Літинський" підприємству пред'явлено претензію на суму 15 364 грн. 73 коп. 21 серпня до Господарського суду Вінницької області подано позовну заяву щодо примусового стягнення збитків. Судом прийнято рішення про задоволення позову. До Державної виконавчої служби направлено виконавчий лист для примусового стягнення збитків.

У галузі контролю за охороною атмосферного повітря проведено 382 перевірки. За фактами виявлених порушень до адміністративної відповідальності притягнуто 247 посадових осіб на суму 40528 грн. Пред'явлено 51 претензію на суму 276366 грн., сплачено 51 претензію на суму 203341 грн.

Під час перевірки ТОВ "Вінниця-Теплоенерго" встановлено, що підприємство здійснює діяльність без дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Згідно протоколу вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел викиди становлять: оксиду вуглецю - 3,457 г/с, азоту оксидів – 0,191 г/с, речовин у вигляді твердих суспендованих частинок –

0,272 г/с. Державна екологічна інспекція у Вінницькій області звернулась до Козятинського ВП Калинівського ВП ГУНП у Вінницькій області з проханням посприяти у притягненні посадової особи підприємства ТОВ "Вінниця-Теплоенерго" до адміністративної відповідальності.

Також Держекоінспекція у Вінницькій області звернулась до Управління захисту економіки у Вінницькій області щодо внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань про вчинення кримінального правопорушення, зареєструвати кримінальне провадження та посприяти Держекоінспекції у Вінницькій області у притягненні винних осіб до адміністративної відповідальності. За результатами розгляду даного звернення, Калинівською місцевою прокуратурою внесено відомості до ЄРДР за вчинення кримінального правопорушення, передбаченого ч.1 ст. 241 КК України.

За результатами перевірок ПАТ "Плазматек"; ТОВ "Котюжани зерно"; ПрАТ "Гніванський завод спецзалізобетону"; ТОВ "Бонус У"; ДП "Тульчинське лісомисливське господарство"; ФГ "Ліщинецьке об'єднане"; СТ "Шпиківський молокозавод"; ДП "Калинівкаводоканал"; ФОП Халояна Г.О.; ПАФ "Вікторія"; ТОВ "Диннастія"; ПрАТ "Турбівський каоліновий завод"; ТОВ "Чечельницьке"; ПП "Чагівське"; ТОВ "Подільський край"; ТОВ "Калинівський маслосирзавод"; ТОВ "Остер" пред'явлені претензії на суму відповідно: 23 004 грн. 32 коп. 22 207 грн. 68 коп. 13 224 грн. 44 коп. 13 174 грн. 58 коп. 13 058 грн. 36 коп. 11 411 грн. 85 коп. 6 676 грн. 82 коп. 6 391 грн. 03 коп. 6 302 грн. 70 коп. 6 196 грн. 34 коп. 5 609 грн. 27 коп. 3 854 грн. 79 коп. 3 232 грн. 58 коп. 2 883 грн. 49 коп. 2 858 грн. 86 коп. 2 420 грн. 51 коп. 355 грн. 51 коп. Збитки сплачені в повному обсязі.

За результатами перевірки ТОВ "Азорель"; ПрАТ "Могилів-Подільський консервний завод"; ФГ "Пляхівське" пред'явлені претензії на суму відповідно 20 663 грн. 43 коп.; 6 047 грн. 19 коп. та 2 541 грн. 84 коп.

За результатами перевірки ТОВ "Поділлялатінвест" пред'явлено претензію на суму 13 460 грн. 45 коп. До Господарського суду Вінницької області направлена позовна заява щодо відшкодування заподіяної шкоди.

За результатом перевірок ПП "Олімп", ТОВ "Спектр" та ПП "Ямпільтеплобудсервіс", основним видом діяльності яких є постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря, 5 осіб даних підприємств притягнено до адмінвідповідальності на загальну суму 493 грн.

<u>У галузі контролю за охороною і використанням земель</u>: складено 26 протоколів про адміністративне правопорушення, за результатами розгляду яких 26 осіб притягнено до адмінвідповідальності на суму 12121 грн. Пред'явлено 16 претензій на суму 121 006 грн.

За здійснення незаконного зливу рідких побутових відходів (неочищених стічних вод) на рельєф місцевості порушникам пред'явлено претензію на суму 52 790 грн. 07 коп. та 18 441 грн. Збитки сплачені у повному обсязі.

За результатами перевірки ТОВ "Авіс"; ДП "Іллінціводоканал"; СФГ "Шар"; ТОВ СОП "Михайлівське"; ДП "Уладівський спиртовий завод"; СВК "Білопільський"; СТ "Шпиківський молокозавод" пред'явлені претензії на

суму 8995 грн. 77 коп.; 7900 грн. 20 коп.; 4818 грн. 83 коп.; 3305 грн. 65 коп.; 3098 грн. 88 коп.; 2866 грн. 22 коп.; 527 грн. 40 коп. Збитки сплачені у повному обсязі.

За результатами розгляду звернення Військово-мисливського господарства "Петрик" підтверджено факт розміщення відходів (поліетиленові та скляні пляшки, пакувальні матеріали та інше) на відкритому ґрунті у несанкціонованих місцях на території Малиновської сільської ради Літинського району. Розмір шкоди становить 53 646 грн. 82 коп., матеріали справи направлені до правоохоронних органів для встановлення винних осіб та притягнення їх до адмінвідповідальності.

У галузі контролю за поводженням з відходами проведено 440 перевірок дотримання вимог законодавства про відходи. За фактами виявлених порушень до адміністративної відповідальності притягнуто 456 осіб на суму 162 892 грн. Зокрема, за виявлені порушення притягнено до адмінвідповідальності відповідальних осіб КП "Оратівкомунсервіс" та Немирівський ККП. Відповідно до доручення Вінницької обласної державної адміністрації держінспекторами з охорони навколишнього природного середовища проведені рейдові перевірки з виявлення фактів незаконного розміщення відходів у несанкціонованих місцях. За результатами перевірок складено 118 протоколів про адміністративне правопорушення, загальна штрафів становить 46 869 грн.

У галузі контролю за охороною, захистом, використанням, відтворенням рослинних ресурсів та лісів складено 289 протоколів про адміністративні правопорушення, за результатами розгляду яких порушників притягнуто до адміністративної відповідальності у вигляді штрафу на загальну суму 58514 грн. До правоохоронних органів передано 43 матеріали для встановлення винних осіб. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу, пред’явлено 60 претензій на загальну суму 2 440 231 грн.

Під час проведення перевірки ДП "Козятинський райагроліс" виявлено незаконну порубку дерев, підприємству пред’явлена претензія на суму 862 165 грн. 59 коп. Матеріали направлені до управління захисту економіки у Вінницькій області для внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань про вчинення кримінального правопорушення. До господарського суду Вінницької області подано позовну заяву щодо відшкодування заподіяної шкоди. Відкрито провадження по справі.

Трьом громадянам за незаконну порубку 109 дерев пред'явлено претензію на суму 590 002 грн. 23 коп. До Теплицького районного суду подана позовна заява щодо відшкодування заподіяної шкоди.

Під час проведення перевірки ДП "Барський райагроліс" виявлено незаконну порубку 74 дерев, райагролісу пред’явлена претензія на суму 524 875 грн. 58 коп.

За незаконну порубку дерев ДП "Крижопільський райагроліс" ДП "Крижопільське лісове господарство" ДП "Гайсинський райагроліс" ДП "Крижопільське лісове господарство" ДП "Іллінецьке лісове господарство" ДП "Вінницький райагроліс" ДП "Літинський райагроліс" ДП "Могилів-

Подільське лісове господарство" ДП "Тульчинське лісомисливське господарство" ДП "Хмільницьке лісове господарство" ДП "Шаргородський райагроліс" ДП "Барський райагроліс" пред'явлені претензії на суму відповідно: 51 918 грн. 67 коп.; 29 698 грн. 24 коп.; 24 083 грн. 36 коп.; 16 636 грн. 53 коп.; 14 110 грн. 97 коп.; 10 235 грн. 43 коп.; 10 084 грн. 55 коп.; 4 943 грн. 44 коп.; 9 804 грн. 46 коп.; 6 179 грн. 30 коп.; 4 642 грн. 39 коп.; 4 591 грн. 68 коп. Збитки сплачені у повному обсязі.

За незаконну порубку 14 сухостійних дерев в захисній залізничній лісосмузі на 104 км залізничної станції Старокостинтинів–Варшиця порушнику пред'явлена претензія на суму 35 545 грн. 15 коп. До Калинівського районного суду подано позовну заяву щодо відшкодування заподіяної шкоди.

За незаконне видалення дерев за межами населених пунктів Качанівка та Семки нарахована шкода, заподіяна державі, у сумі 3 539 006 грн. 74 коп. Матеріали направлені до прокуратури Вінницької області для внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань про вчинення кримінального правопорушення та проведення слідчих дій з метою встановлення винних осіб. За результатами розгляду даних матеріалів Управління захисту економіки у Вінницькій області відкрито кримінальне провадження.

На території Браїлівської селищної ради в лісовому масиві урочище "Терешків" виявлено незаконну рубку дерев у кількості 56 штук. Збитки, завдані державі в даному випадку, становлять 240 653,07 гривень. Також в лісовому масиві, що знаходиться в охоронній зоні Браїлівського сміттєзвалища, виявлено незаконну рубку 31 дерева. Збитки, завдані державі, становлять 159 393,88 гривень. Всі матеріали справ по даним правопорушенням направлені до Жмеринського відділу поліції ГУНП у Вінницькій області для внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань про вчинення кримінального правопорушення, реєстрації кримінального провадження та проведення досудового розслідування щодо встановлення осіб, причетних до здійснення незаконних рубок.

За межами населеного пункту смт. Теплик здійснено порубку 236 дерев різних порід та діаметрів. Шкода, завдана довкіллю такими діями, становить 119 114, 44 гривень. Всі матеріали даної справи направлені до Теплицького відділення поліції Бершадського ВП ГУНП у Вінницькій області для встановлення осіб, причетних до незаконного видалення дерев, та реєстрації кримінального провадження.

За результатами операції "Первоцвіт 2017" складено 21 протокол про адміністративне правопорушення, які направлені на розгляд до судових органів. Розмір розрахованих збитків становить 8 246 грн. 1 протокол складений громадським інспектором з охорони довкілля.

У галузі контролю за охороною, використанням та відтворенням тваринного світу проведено 18 перевірок, складено 44 протоколи про адміністративне правопорушення, 59 порушників притягнуто до адміністративної відповідальності, накладено штраф на суму 28 730 грн.

Під час здійснення контролю за охороною, використанням та

відтворенням водних живих ресурсів (в тому числі рибних ресурсів) пред'явлено 34 претензії на суму 58 351 грн. За результатами розгляду протоколів, які було надіслано до судових органів 39 осіб притягнено до адміністративної відповідальності на загальну суму штрафу 13 838 грн.

За результатами перевірки встановлено факт загибелі риби в міському озері на території м. Хмільник. Сума збитків, завданих державі, становить 53494 грн.50 коп. Матеріали перевірки направлені до Хмільницького відділу поліції ГУНП у Вінницькій області з метою встановлення винних осіб та притягнення їх до адмінвідповідальності.

За фактом загибелі риби на річці Соб в межах Іллінецької ОТГ, встановлена сума збитків у розмірі 15580 грн.50 коп. Матеріали перевірки направлені до Іллінецького відділу поліції ГУНП у Вінницькій області з метою встановлення винних осіб та притягнення їх до адмін-відповідальності.

мал.15.3. Вилучення незаконних знарядь лову

В рамках операції "Нерест 2017" проведено 10 рейдових перевірок, складено 17 протоколів про адміністративне право-порушення, 13 з яких направлено до суду, 4-х порушників притягнуто до адмінвідповідальності на суму 442грн. Вилучено близько 96 кг риби, 12 сіток, 2 хватки, 1 човен. Загальна сума розрахованих збитків становить 18 547 грн.

<u>У галузі контролю за охороною, використанням та відтворенням природно-заповідного фонду</u> проведено перевірки 83 об'єктів природно-заповідного фонду. Порушення виявлені на 23 об'єктах. За фактом порушень складені акти та видані приписи.

Перевірка загальнозоологічного заказника загальнодержавного значення "Згарський" виявила відсутність охоронних знаків та інформаційних аншлагів. Головам сільських рад видано приписи на усунення виявлених правопорушень.

В ході перевірки ДП "Чечельницьке лісове господарство" в межах Національного природного парку "Кармелюкове Поділля" виявлено спалювання порубкових решток ближче ніж 25 метрів від стіни лісу, залишення завислого дерева на ділянці рубки, пошкодження дерева до ступеня припинення росту. Складено 9 протоколів про адміністративне правопорушення, які направлено на розгляд до Чечельницького районного суду. 10 липня підприємству пред'явлено претензію на суму 4099 грн. Збитки сплачені в повному обсязі.

Пожежа в межах загально-зоологічного заказника місцевого значення "Сандрацький" призвела до спалювання сухої водно-болотної рослинності на площі 39 га. Розмір шкоди становить 221 550 грн. Матеріали перевірки направлені до Хмільницького районного відділу поліції ГУНП у Вінницькій

області з метою встановлення причетних до підпалу сухої рослинності осіб.

В ході перевірки виявлений факт спалювання сухої водно-болотної рослинності площею 2,3га на території загально-зоологічного заказника місцевого значення "Лебединий". Пожежа призвела до знищення 32 гнізд сірої чаплі. Збитки, заподіяні державі внаслідок самовільного спалювання сухої рослинності, складають 114515 грн. Матеріали справи направлені до Жмеринського відділу поліції ГУНП у Вінницькій області для внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань про вчинення кримінального правопорушення, реєстрації кримінального провадження, а також проведення досудового розслідування для встановлення винних у даному випадку осіб.

Протягом року здійснювався постійний **екологічний та радіологічний контроль** в пунктах пропуску через державний кордон України та в зоні діяльності митниць призначення і відправлення. Перевірено 17 462 одиниць транспортних засобів та 833 818,4т. вантажів, з яких 95835,4т. підлягали екологічному контролю і 737983т. – радіологічному, а також 396 літаків. Випадків затримки та повернення підконтрольних вантажів не зафіксовано.

15.4. Виконання державних цільових екологічних програм

В рамках Стратегії збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року в сфері екологічної безпеки Департаментом агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів облдержадміністрації спільно з органами виконавчої влади та місцевого самоврядування на місцях реалізується Регіональна програма охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки, затверджена рішенням 13 сесії Вінницької обласної Ради 7 скликання від 18 грудня 2012 року №418, яка узгоджена з Національним планом дій з охорони навколишнього природного середовища, затвердженим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 травня 2011 року №577-р, та Законом України "Про основні засади (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року від 21 грудня 2010 року №2818.

Метою Програми є стабілізація і поліпшення стану навколишнього природного середовища шляхом інтеграції екологічної політики до соціально-економічного розвитку для гарантування екологічно безпечного природного середовища для життя і здоров’я населення, впровадження екологічно збалансованої системи природокористування та збереження природних екосистем.

Фінансування виконання заходів Програми передбачається з таких джерел: кошти державного, обласного та інших місцевих бюджетів; місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища; кошти підприємств.

Основним джерелом реалізації Програми є обласний фонд охорони навколишнього природного середовища в складі обласного бюджету. При діючій законодавчо-нормативній базі надходження до фонду охорони навколишнього природного середовища складаються лише із коштів від сплати екологічного податку та фінансових санкцій за збитки, завдані навколишньому природному середовищу.

Загальний обсяг коштів, передбачений в обласному бюджеті на 2017 рік, який спрямовувався на реалізацію природоохоронних заходів "Регіональної програма охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки", становив понад 89,5 млн. грн., з яких освоєно близько 84,6 млн. грн., що складає 94,5% від запланованого в бюджеті. Залишок невикористаних коштів, відповідно до Порядку планування та використання коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища було повернуто до обласного бюджету.

Основними напрямами реалізації цілей та завдань Програми є :

1. Підвищення рівня суспільної екологічної свідомості.

2. Поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки.

3. Припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі.

4. Непередбачувані природоохоронні заходи.

Напрямок 1 "Підвищення рівня суспільно екологічної свідомості": у звітному році *121,6 тис.грн.* обласного фонду ОНПС спрямовано на реалізацію заходів з підвищення рівня екологічної свідомості населення. Департаментом агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької ОДА було проведено наступні заходи:

- виготовлення та розміщення зовнішньої соціальної екологічної реклами на тему сортування твердих побутових відходів. Рекламні повідомлення було розміщено на 20 бігбордах на території Вінницької області (71,6 тис.грн.);
- виготовлення науково-популярного видання "Птахи Вінниччини", де відображено всі види птахів (240 видів), що зафіксовані на території області (160 примірників, 50,0 тис.грн).

Напрямок 2 "Поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки": у 2017 році профінансовано та освоєно коштів на загальну суму *58 млн. 168 тис. грн.*, із яких *52 млн. 836 тис. грн.* з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та *5 млн. 332 тис. грн.* за рахунок співфінансування з місцевих бюджетів, серед іншого на:

2.1. ***Будівництво та реконструкцію очисних споруд*** каналізації в ряді населених пунктів області а саме: м.Гайсин, м.Ямпіль, смт.Глухівці Козятинського району, с.Нова Гребля, Калинівського району; для Тиврівського будинку-інтернату геріатричного профілю; КЗ "Козятинська обласна туберкульозна лікарня", КП "Хмільникводоканал" м.Хмільник на загальну суму *12 млн. 871 тис. грн.* із яких *12 млн. 94 тис. грн,* з обласного фонду охорони навколишнього середовища та *777,0 тис.грн.* за рахунок співфінансування з місцевих бюджетів.

2.2. Для ***забезпечення сприятливого гідрологічного режиму водних об'єктів*** з метою відновлення і підтримання сприятливого санітарного стану річок, а також боротьбою з шкідливою дією вод *придбано земснаряд* (3 000,0 тис.грн.), проведено роботи з розчистки та берегоукріплення на *11* водоймах області, на що з фонду виділено *5 млн. 719 тис. грн.* та залучено співфінансування з місцевих бюджетів у розмірі *888, 0 тис.грн.*

Таким чином, на вищезазначені заходи освоєно *9 млн.607 тис. грн.,* із яких *8 млн.719 тис.грн.* з фонду охорони навколишнього середовища та *888 тис.грн.* за рахунок співфінансування, серед іншого на:

- реконструкцію гідротехнічної споруди на річці Русава, с.Клембівка Ямпільського району;
- благоустрій берегової лінії та очистка русла річки Бушанка, с.Буша Ямпільського району;
- будівництво підпірних стінок від ПК0+00 до ПК2+00 для укріплення берегів річки Дерло та розчистка русла в межах міста Могилева-Подільського;
- благоустрій та поліпшення екологічного стану ставка з відновленням прибережної території по вул.Вугринівська м. Хмільник;
- реконструкції гідроспоруди з розчищенням русла річки у с.Юхимівка Шаргородського району;
- очистку та берегоукріплення річки Лозова, правої притоки р.Мурафа (басейн р.Дністер), с.Гонтівка Чернівецького району;
- реконструкцію та поліпшення технічного стану і благоустрій водойми № 1, с.В.Остріжок Хмільницького району*;*
- реконструкцію ставу з його екологічним поліпшенням, с.Михайлівка Тульчинського району***;***
- реконструкцію гідротехнічної споруди на ставку в с. Студена Піщанського району***;***
- очистку струмка Безіменного правої притоки річки Немінка (басейн річки Південний Буг), розташований на територіх Іллінецької сільської ради Іллінецького району;
- очистку ставка від мулових наносів на струмку безіменному лівої притоки р.Ровець (басейн р.Південний Буг) в с. Почапинці Жмеринського району.

Департаментом агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької ОДА у січні місяці 2018 року розпочато роботи по заходу "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 Вінницької області". За результатами відкритих торгів підписано договір на *4 500,0 тис.грн.*

2.3. З метою попередженя потрапляння забруднення в ***атмосферне повітря*** Ладижинською міською радою було реалізовано захід з технічного переоснащення ГОУ блоку №1 ДТЕК "Ладижинська ТЕС" (електрофільтрів енергоблоку) з обласного фонду охорони навколишнього середовища виділено *20 млн.грн.*

2.4. Протягом минулого року у Вінницькій області інтенсивно реалізовувалися заходи ***із будівництва та технічного оснащення сортувальних комплексів та ліній,*** забезпечення обладнанням для збору та сортування ТПВ. На дані заходи було освоєно *15 млн. 467 тис. грн.* із них з фонду - *11 млн. 799 тис. 600 грн.,* за рахунок співфінансування з місцевих бюджетів *3 млн.667 тис. грн.*, серед іншого на наступні заходи:

- будівництво сміттєсортувального комплексу на території полігону твердих побутових відходів у *м.Іллінці* (2 550,0 тис.грн.). Загальна вартість проекту 10 000 тис.грн. Продовження реалізації заходу передбачається проводитися за кошти місцевого бюджету;

- придбання, встановлення сортувальної лінії твердих побутових відходів, *м.Хмільник* (4 000,0 тис.грн.). За результатами відкритих торгів закуплено сміттєсортувальну лінію твердих побутових відходів з пакувальними пресами за 8000,0 тис.грн. На початку 2018 року буде здійснено монтаж вищезазначеного обладнання та введено його в експлуатацію;

- придбання модульної станції на полігон ТПВ в *м.Калинівка* "Мобільна сортувальна лінія твердих побутових відходів" (3 000 тис.грн.). Тривають роботи по введеню в експлуатацію об'єкта у 2018 році;

- придбання контейнеровоза для *ДП "Укрветсанзавод" Тульчинська філія* з метою перевезення та знешкодження сільськогосподарських і промислових відходів (1250,0 тис.грн.).

Разом з тим, придбано *363 контейнери* для роздільного збирання твердих побутових відходів (с.Нова Гребля Калинівського р-ну; с.Багринівці Літинського р-н., смт.Вендичани Могилів-Подільського р-ну, смт Брацлав, Немирівського р-ну та інші територіальні громади).

мал.15.4. Завершені роботи із відновлення природних комплексів Михайловецького, парку

Одночасно, у 2017 році дофінансовано роботи по будівництву сортувальної лінії на полігоні ТПВ в смт.Муровані Курилівці (4 078,7 тис.грн.), яка введена влітку в експлуатацію.

2.5. У 2017 році продовжено роботи із перезатарення непридатних хімічних засобів захисту рослин в 13 населених пунктах 8 районів Вінницької області у кількості 53500 кг на загальну суму ***223,395 тис. грн.*** (2016 рік перезатарено непредатних ХЗЗР в 23 населених пунктах 9 районів області у кількості 1838500 кг на загальну суму 378,743 тис. грн.).

Таким чином, на вищезазначені роботи проведені відповідно до ліцензійних умов Головним управлінням надзвичайних ситуації у Вінницькій області було виділено загалом 602,138 тис. грн.

Напрямок 3 "Припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі": у 2017 році профінансовано та освоєно заходів на загальну суму *2 млн. 847 тис. грн.* із яких *2 млн. 765 тис.грн.* з обласного фонду охорони навколишнього середовища та *82,0 тис.грн*. за рахунок *співфінансування* місцевих бюджетів, серед іншого на:

- проведено роботи по збереженню та відтворенню первісного вигляду парку пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення "Сокілецький парк", який розташований у Немирівському районі;
- здійснено заходи з озеленення смт Тростянець;
- реалізовано ряд заходів щодо збереження ландшафту парку - пам'ятки садово-паркового мистецтва П'ятничанський парк;
- проведено заходи по збереженню та відтворенню первісного вигляду парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення "Парк ім.О.І.Ющенка"*;*
- для збереження диких видів тварин, занесених до Червоної книги України, ДП "Держлісгосп" проведено закупівлю кормів для підгодівлі зубра європейського;
- з метою проведення заходів з виявлення запасів природних рослинних ресурсів, визначення та обгрунтування затрат на їх охорону і відтворення, виготовлено матеріали базового лісовпорядкування – зведенний таксаційний опис по лісах ВОКСЛП "Віноблагроліс";
- для реалізації Вінницьким обласним управлінням лісового та мисливського господарства заходів щодо охорони тваринного світу та боротьби з браконьєрством придбано трактор для обслуговування мисливських угідь;
- для забезпечення заходів щодо охорони тваринного світу та боротьби з браконьєрством, а саме придбання матеріально-технічних засобів та палива.

У 2017 році здійснювалося фінансування заходів Департаменту розпочатих у 2016 році, зокрема за проведенні роботи із відновлення природних комплексів Чернятинського, Михайловецького, Сутиського, Комаргородського, Верхівського, Ободівського парків та парку "Вікторія" на суму 872,0 тис. грн.

Разом з тим, частково профінансовано розробку проекту землеустрою регіонального ланшафтного парку "Немирівське Побужжя" (300,0 тис.грн.).

Окрім того, у 2018 році планується розчистка та відновлення природних комплексів ще 11 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва.

Напрямок 4 "Непередбачувані природоохоронні заходи": згідно Програми виконувались будівництво каналізаційних мереж населених пунктів, закупівля сміттєзбиральної техніки та інше), профінансовано та освоєно природоохоронних заходів на *34 млн 750 тис. грн.* із яких *28 млн. 864 тис. грн. з* обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та *5 млн. 886 тис грн*. за рахунок співфінансування з місцевих бюджетів, серед іншого на:

4.1. Роботи з ***розбудови каналізаційних мереж*** м.Вінниці та районів області (Липовецький, Немирівський, Тульчинський), на що виділено з

фонду на суму *15 млн. 454 тис. грн.* та забезпечено співфінансування з місцевих бюджетів на у розмірі *2 млн.606 тис. грн.*

4.2. Придбання ***матеріально-технічної бази для збирання, транспортування та складування ТПВ***, на що виділено *11 млн. 140 тис.грн*. з обласного ФОНПС та забезпечено співфінансування з місцевих бюджетів у розмірі *3 млн. 280 тис. грн.*, а саме:

- придбано 9 сміттєвозів для збирання та вивезення побутових відходів, що утворюються на території наступних громад: смт Турбів Липовецького р-ну, Немирівської міської ради, смт. Вапнярка Томашпільського р-ну, с. Ободівка Тростянецького р-ну, с.Новоободівська Тростянецького р-ну, с.Рахни-Лісові Шаргородського р-ну, с.Плебанівка Шаргородського р-ну Калинівської міської об'єднаної територіальної громади на загальну суму *8 млн. 700 тис. грн.* (співфінансування з місцевих бюджетів *2 млн.503 тис. грн.);*
- здійснено будівництво та облаштування майданчиків для роздільного збору твердих побутових відходів: в с.Бережани Калинівського р-ну, в 10-ти освітніх закладах Крижопільського р-ну, на території Гніванської міської ради, с.Уланів Хмільницького р-ну, м.Шаргород на загальну суму *2 млн. 440 тис. грн.* (співфінансування з місцевих бюджетів *777, 0 тис. грн.).*

4.3. На підставі рішення районної ***комісії по безхазяйних відходах Калинівської РДА*** за рахунок коштів обласного фонду ОНПС у сумі *170,0 тис.грн*., було проведено збір вивіз та утилізацію люміністентних ламп, що є відходами І класу небезпеки, на території Сальницької сільської ради.

4.4. Одночасно, ***з обласного фонду*** охорони навколишнього природного середовища, було профінансовоно в якості співфінансування для придбання обладнання та машини для збору, транспортування, перероблення відходів лісозаготівельної промисловості *2100,0 тис.грн.*

Таким чином, у 2017 році на природоохоронні заходи за 4-ма напрямками "Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки" профінансовано з усіх джерел фінансування та освоєно коштів на загальну суму *95 млн. 986 тис. грн.,* з яких *11 млн. 300 тис.грн.* за рахунок співфінансування місцевих бюджетів.

15.5. Моніторинг навколишнього природного середовища

У Вінницькій області існує багатовідомча система спостережень за об'єктами довкілля. Згідно Положення про обласну систему моніторингу довкілля, затвердженого рішенням Вінницької обласної ради № 328 від 01.06.2007 р., спостереження за станом навколишнього середовища та контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства у Вінницькій області здійснюють:

1. Регіональне управління водних ресурсів р.Південний Буг (щомісяця інформацію про якість води у створах постійних спостережень та щороку статистичну інформацію щодо показників водокористування, станом меліорованих земель).
2. ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр МОЗ України" (щороку інформацію про якість води у створах постійних спостережень, джерелах

питного водопостачання та результати контролю за якістю питної води, атмосферного повітря та ґрунтів, за поводженням з побутовими відходами, поводження з ГМО).
3. Подільська гідрогеологічна партія (щороку про стан підземних вод та рівні їх забруднення, стан екзогенних геологічних процесів).
4. Вінницький обласний центр з гідрометеорології (щомісяця про рівні забруднення атмосферного повітря у м.Вінниця, максимальні рівні радіації; щороку інформацію про метеорологічну ситуацію).
5. Державна екологічна інспекція у Вінницькій області (щоквартально інформацію за результатами проведення державного екологічного контролю).
6. Вінницьке обласне управління лісового та мисливського господарства (щороку інформацію про стан лісових ресурсів та обсяги лісорозведення).
7. Головне управління Держгеокадастру у Вінницькій області (щороку інформацію про земельний фонд області та стан земельних ресурсів).
8. Вінницька філія Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» (щороку інформацію про забруднення ґрунтів сільськогосподарського використання).
9. Департамент цивільного захисту ОДА (щороку інформацію щодо надзвичайних ситуацій).
10. Головне управління статистики у Вінницькій області (щоквартально інформацію про викиди від стаціонарних джерел, щороку інформацію про викиди від пересувних джерел, показники поводження з відходами, витрати на охорону довкілля, використання добрив та застосування пестицидів у сільському господарстві, основні показники соціально-економічного розвитку).
11. Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів ОДА (щороку інформацію використання добрив та застосування пестицидів у сільському господарстві).
12. Департамент житлово-комунального господарства, енергетики та інфраструктури (щороку інформацію про стан зелених насаджень).
13. Департамент регіонального економічного розвитку (щокварталу інформацію про виконання заходів регіональних екологічних програм).

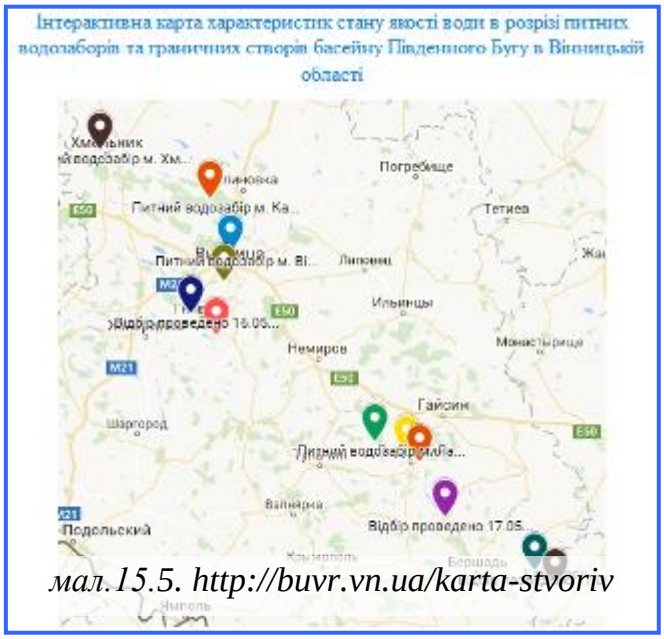
Існуюча мережа спостережень за довкіллям у Вінницькій області включає постійні пункти спостережень за водним середовищем, ґрунтами і повітряним середовищем (додаток 1). Схеми розташування постів (пунктів, станцій) спостережень, програми проведення моніторингу і показників моніторингу довкілля визначаються відповідними центральними органами виконавчої влади - суб'єктами державної системи моніторингу довкілля.

У 2015-2017 роках з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища заходи на розвиток обласної системи моніторингу довкілля не виділялись.

Узагальнена інформація про стан довкілля розміщується на веб-сторінці Департамент агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації (http://vin.gov.ua/dep-apr/stan-dovkillia).

Поточну інформацію про стан води у створах розміщено на сайті Регіональне управління водних ресурсів р.Південний Буг (http://www.buvr.vn.ua/karta-stvoriv).

На даний час область розпочала співпрацю з громадською організацією "Космічна долина" (м.Дніпро) для впровадження проекту "EcoInfo" в рамках програми "Електронне урядування задля прозорості та участі громади". В результаті реалізації проекту впродовж 2017-2019 років передбачається забезпечення оперативного доступу органів влади та громадськості до інформації про стан довкілля через мережу Інтернет.



мал.15.5. http://buvr.vn.ua/karta-stvoriv

Функції регіонального центру моніторингу покладені на Департамент екології та природних ресурсів ОДА. Регіональним центром моніторингу систематично здійснювався прийом та узагальнення інформації від суб'єктів моніторингу про стан довкілля Вінницької області. Протягом 2016 року стан довкілля залишався стабільним, екстремально високих випадків забруднення навколишнього середовища зафіксовано не було.

15.6. Державна екологічна експертиза

У 2017 р. висновки державної екологічної експертизи департаментом екології та природних ресурсів не надавались, що пов'язане із набуттям чинності Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності" та внесенням в зв’язку з цим низки змін до законодавчих актів в сфері охорони навколишнього природного середовища, серед яких найістотнішим є виключення із переліку об’єктів державної екологічної експертизи передпланової і передпроектної документації; інвестиційних проектів, техніко-економічних обґрунтувань і розрахунків, проектів і робочих проектів на будівництво нових та розширення, реконструкцію, технічне переозброєння діючих підприємств.

В рамках виконання вимог Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності" спеціалістами Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації в складі архітектурно-містобудівної ради протягом 2017 року було розглянуто 103 проектів містобудівної документації, серед яких 31 проект генеральних планів населених пунктів та 41 проект детальних планів території; планів зонування населених пунктів - 31.

15.7. Економічні засади природокористування

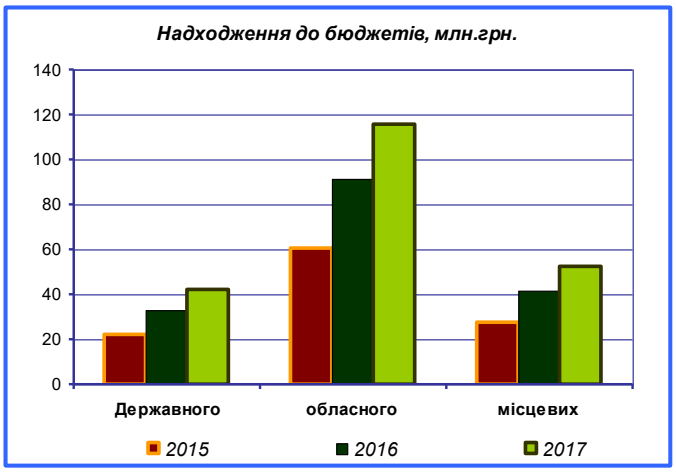
15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності

На сьогодні в Україні розроблено і впроваджено основні елементи

економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності. Найважливішими з них є

- сплата екологічного податку;
- система зборів за спеціальне використання природних ресурсів (мінеральних, водних, земельних, лісових, біологічних тощо);
- відшкодування збитків, заподіяних унаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської діяльності.

Співвідношенні розподілу коштів від сплати екологічного податку: до Державного бюджету - 20%; до обласного – 55%; до місцевих (сільських, селищних) бюджетів - 25%.



мал.15.6. Загальна сума коштів, що надійшла від сплати екологічного податку до бюджетів усіх рівнів по області 210,5 млн.грн.

Так, за даними Державно податкової служби загальна сума коштів, що надійшла від сплати екологічного податку до бюджетів усіх рівнів по Вінницькій області, склала 210498,6176 тис.грн, з них :

До Державного бюджету (20%) – 42099,72352 тис.грн

До обласного бюджету (55%) – 115774,2397 тис.грн;

До місцевих бюджетів (25%) – 52624,6544 тис.грн.

Крім того, у звітному році було сплачено 70,3 тис.грн штрафів за адміністративні правопорушення в галузі охорони природи, використання природних ресурсів.

табл.15.1 Витрати на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів у 2017 році

	Усього, у фактичних цінах; тис.грн.	У тому числі		
		капітальні інвестиції		поточні витрати
		усього	з них витрати на капітальний ремонт	
Капітальні інвестиції та поточні витрати	**305680,3**	**88844,2**	**16119,6**	**216836,1**
у тому числі на				
охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату	9623,4	321,9	304,4	9301,5
очищення зворотних вод	130927,9	10822,6	10615,3	120105,3
поводження з відходами	77087,2	4875,4	4208,8	72211,8
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	5841,8	68,8	3,8	5773,0
зниження шумового і вібраційного впливу	72755,5	72755,5	987,3	–
збереження біорізноманіття і середовища існування	8688,6	–	–	8688,6
радіаційну безпеку	5,1	–	–	5,1
науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	110,3	–	–	110,3
інші напрями природоохоронної діяльності	640,5	–	–	640,5

15.7.2. Стан фінансування природоохоронної галузі

Фінансування природоохоронних заходів в області здійснюється з місцевих бюджетів, а також із власних коштів підприємств, установ, організацій.

Таким чином, у 2017 році на природоохоронні заходи за напрямками "Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013-2018 роки" профінансовано з усіх джерел фінансування та освоєно коштів на загальну суму 95986 тис.грн., з яких 11300 тис.грн. за рахунок співфінансування місцевих бюджетів.

У 2017р. витрати на охорону навколишнього природного середовища 305,68 млн.грн.; з них 29,1% (88,84 млн.грн.) капітальні інвестиції та 70,9% (216,84 млн.грн.) поточні витрати.

Найбільше коштів витрачено на очищення зворотних вод (130,93 млн.грн. або 42,8% від загальних витрат на природоохоронні заходи), на поводження з відходами (77,09 млн.грн. або 25,2%), зниження шумового і вібраційного впливу (72,76 млн.грн. або 23,8%).

15.8. Стандартизація, метрологія у сфері охорони довкілля і природокористування

У Вінницькій області система якості харчових продуктів ISO 14000 впроваджена на 6 підприємствах, серед них: ПАТ "Вінницька кондитерська фабрика" ТОВ "ЛВН Лімітед", ПАТ "Козятинський м’ясокомбінат", ПАТ "Вінницький молочний завод "Рошен", ТОВ "Люстдорф" та ПАТ вінницький олієжиркомбінат". Роботи по впровадженню зазначеної системи ведуться ще на одному підприємстві.

15.9. Дозвільна діяльність у сфері природокористування

На виконання ст. 49 Водного Кодексу України потягом 2017 року видано 460 дозволів на спеціальне водокористування та (269 дозволів видані структурним підрозділом обласної державної адміністрації та 191 дозвіл – сектором Держводагенства), у 2016 році - 845.

На виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 13 березня 2002 р. №302 "Про затвердження порядку проведення та оплати робіт, пов’язаних з видачею дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян – підприємців, які отримали такі дозволи", видано 515 дозволів на викиди в атмосферне повітря, у 2016 році – 376 дозволів.

Постановою Кабінету Міністрів України від 18 лютого 2016 року затверджено "Порядок подання декларації про відходи та її форми". Спрощено процедуру подачі такої декларації, а саме передбачено що суб’єкт господарювання має право подати заповнену форму декларації через електронну систему здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами, порядок функціонування якої визначено Мінприроди. У 2017 році структурним підрозділом обласної державної адміністрації зареєстровано 618 декларацій на відходи.

15.10. Екологічний аудит та екологічне страхування

Обов'язковий екологічний аудит, який здійснюється за замовленням заінтересованих органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування для об'єктів або видів діяльності, що становлять підвищену екологічну небезпеку, в 2017 році у Вінницькій області не проводився, в зв'язку з відсутністю у замовника необхідних коштів.

Щодо добровільного (внутрішнього) екологічного аудиту, який проводиться власником підприємства для власних потреб, до структурного підрозділу обласної державної адміністрації така інформація не надходила.

15.11. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

Серед ряду інших закладів, які здійснюють наукові дослідження у природоохоронній галузі провідним залишається Вінницький національний технічний університет.

У ході виконання науково дослідних робіт на кафедрі екології та екологічної безпеки ВНТУ розвинуті теоретичні та практичні основи дослідження екологічного стану неоднорідних водних середовищ, завдяки чому підвищена достовірність контролю параметрів неоднорідних водних середовищ відповідно до задач екологічного моніторингу за рахунок вдосконалення мультиспектральних методів та розроблення відповідних апаратно-програмних засобів.

Проведений аналіз методів комплексної оцінки техногенного забруднення природних водних об’єктів підтвердив, що контроль інтегральних показників забруднення вод, у відповідності до міжнародних зобов’язань України та необхідності гармонізації стратегії у галузі водної політики в Україні з Європейським законодавством повинен базуватись на водній екотоксичності та оцінюванні ризику токсичності води для людей.

Вдосконалено математичні моделі спектральних характеристик неоднорідних водних середовищ при зміні їх параметрів, що дозволило дослідити глибинну структуру освітленості у приповерхневих шарах цих середовищ та обрати спектральні діапазони для роботи засобів екологічного контролю. Вдосконалено математичні моделі поширення випромінювання у водних середовищах з вищими водними рослинами з урахуванням ефекту локалізованого поглинання випромінювання.

Вдосконалено метод мультиспектрального вимірювання параметрів водних середовищ з завислими частинками фітопланктону, який на відміну від відомих, використовує опосередковане вимірювання параметрів неоднорідних водних середовищ за допомогою регресійних рівнянь, що пов’язують ці параметри з результатами мультиспектральних вимірювань, що дозволяє підвищити достовірність екологічного контролю інтегральних параметрів забруднення водних середовищ. Вдосконалено метод мультиспектрального вимірювального контролю забруднення водних об’єктів за допомогою ряски малої (Lemna minor L.), який на відміну від відомих, визначає відносні розміри зон водного середовища за допомогою аналізу мультиспектральних зображень з подальшим розрахунком індексів

токсичності, що дозволяє підвищити достовірність екотоксикологічного контролю водних середовищ. Дістав подальшого розвитку метод мультиспектрального вимірювального контролю інтегральних параметрів забруднення з використанням вищих водних рослин у комплексі для очищення стічних вод, який на відміну від відомих, контролює за допомогою обробки відповідних мультиспектральних зображень стан вищих водних рослин у біореакторі, що дозволяє підвищити ефективність очищення стічних вод з використанням вищих водних рослин, а також забезпечити достовірний контроль інтегральних параметрів забруднення води.

Вдосконалено метод мультиспектрального вимірювального контролю параметрів флуоресцентних неоднорідних водних середовищ, який на відміну від відомих, включає введення в середовище флуоресцентного препарату та дослідження зникненням флюоресценції об'єкту контролю за допомогою аналізу мультиспектральних зображень, що дозволяє підвищити достовірність екологічного контролю інтегральних параметрів забруднення водних середовищ. Вперше запропоновано методологію контролю токсичності водних середовищ з використанням опосередкованого вимірювання концентрації частинок фітопланктону у водних середовищах за допомогою мультиспектрального методу з обробкою результатів з використанням нейромережі та нейро-нечіткої мережі.

Розв'язана задача оптимального вибору структури засобів мультиспектрального вимірювального контролю, зокрема вибору робочих довжин хвиль спектральних каналів та їх ширини за допомогою покрокової множинної регресії з включенням незалежних змінних, що дозволяє забезпечити необхідну точність опосередкованого вимірювання та достатню достовірність контролю параметрів неоднорідних водних середовищ. Розроблено лабораторний зразок засобу мультиспектрального екологічного контролю стану неоднорідних водних середовищ та проаналізовано його роботу.

мал.15.7. Більшість біопрепаратів компанії «Ензим-Агро» внесені до переліку Organic Standard

Також на кафедрі екології та екологічної безпеки ведеться науково-дослідна робота у напрямках спектрофотометричні дослідження та локація неоднорідних (дисперсних) середовищ, біомедична діагностика; безпечне поводження з відходами; розробка методів і засобів дистанційного контролю забруднення повітря; знешкодження та утилізація високотоксичних хімічних сполук, стійких органічних забруднювачів, пестицидів та небезпечних відходів; дослідження екологічної якості і безпечності харчових продуктів та питної води; охорона диких тварин та управління їх популяціями; фізіологічна дія синтетичних регуляторів росту рослин. Зокрема у 2017 році проводились дослідження та обґрунтування системи поводження з

побутовими відходами у населених пунктах Олевської об'єднаної територіальної громади та розробка методів та засобів мультиспектрального телевізійного вимірювального контролю та діагностування параметрів неоднорідних біологічних середовищ

Важливими розробками, спрямованими на захист природного середовища, зокрема на збереження родючості ґрунтів, є наукові розробки компанії «Ензим-Агро», що спеціалізується на виробництві біотехнологічної продукції. Більшість біопрепаратів внесені до переліку Organic Standard та можуть офіційно застосовуватися в органічному землеробстві. Також слід назвати біологічні засоби захисту рослин та препарати для очищення води та ґрунту. Одним з основних напрямків роботи наукового відділу підприємства є розробка біологічних інсектицидів та біофунгіцидів, застосування яких дозволяє зменшити пестицидне навантаження та отримати чисту продукцію. Використання таких біоінсектицидів дозволяє контролювати широкий спектр шкідників (колорадський жук, тлі, кліші, совки ітд), по ефективності препарат не уступає хімічним інсектицидам.

Важливим напрямком розробок компанії є розробка деструкторів пожнивних решток. Так однією з основних причин зниження родючості ґрунтів є процеси дегуміфікації ґрунтів, що пов'язано з різким зниженням внесення органічних добрив. В таких умовах основним джерелом органіки для сільськогосподарських земель є пожнивні рештки с/х культур, які залишаються на полях після збору врожаю. Застосування деструктора дозволяє пришвидшити процеси мінералізації та гуміфікації рослинних решток, що забезпечує надходження органічної речовини до ґрунтів та запускає процес їх відновлення. Додатково застосування деструктора забезпечує зниження інфекційного фону ґрунтів, що в майбутньому дозволяє знизити пестицидне навантаження на агроценози. Так, наприклад, проведені дослідження свідчать, що застосування деструктора на рослинних рештках соняшнику забезпечує зниження на 60% кількості склероцій – збудників білої гнилі та до 75% фузаріозних гнилей.

Важливим напрямком розробок компанії є препарати для захисту навколишнього середовища. Серед них комплексний біопрепарат-деструктор нафтозабруднень, який в 5-10 разів інтенсифікує природні процеси розкладання нафтових забруднень і супутніх солей, сприяє детоксикації та біоремідіації навколишнього середовища. Ефективність препарату ДНЗ підтверджена результатами великомасштабних (4000-8000 т) і пілотних робіт в Україні з ліквідації аварійних розливів нафти на ґрунті і водоймах.

15.12. Участь громадськості у процесі прийняття екологічно значущих рішень

На виконання Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища", Конвенції про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля" (Орхуська Конвенція) постійно проводяться консультації з громадськістю з питань охорони та раціонального використання природних ресурсів.

Зокрема, протягом року через електронний інформаційний ресурс «Екомапа» громадяни активно впливали на процес ліквідації органами місцевої влади та місцевого самоврядування стихійних сміттєзвалищ.

15.12.1. Діяльність громадських екологічних організацій

На території області діють десятки громадських організацій, установчими документами яких передбачена природоохоронна діяльність. Найактивнішими у даному напрямку є обласний осередок Всеукраїнського екологічної ліги, міжнародна благодійна організація "Фундація "Зелений кіт", молодіжна організація "Наше Поділля", благодійний фонд "Подільська громада", "ІНТЕР-ЕКО", обласна організація Українського товариства птахів, "Екотопія Поділля", «Зелений світ Поділля», фундація «Креатив» та цілий ряд інших. Більшість з них реалізує як самостійні проекти, так і проекти спільно з органами державної влади та місцевого самоврядування.

На аукціоні проектів громадських організацій представники бізнесу та громадськості підтримали ряд екологічних проектів. Серед них фестиваль-форум «Еко-Відродження», організаторами заходу виступили Enactus VNTU, Екологічне місто Вінниця, Фонд громади "Подільська громада" за підтримки ВНТУ, групи «ЕКОдрайв», програма «Активні громадяни Британської Ради в Україні». Учасники форуму дізнались про інновації у світі енергозбереження, переробки та вторинного використання сміття, відвідали майстер-класи, а також здали більше 300 кілограм макулатури. Учням шкіл презентована екологічна настільна гра «Еко-батл», примірник якої тепер є у кожній школі-учасниці, а вчителям представлена серія цікавих презентацій та тренінгів про наше «сміттєве сьогодення» та інструкції що з цим робити. У заході були задіяні тренери з відомих еко-просвітницьких організацій України.

мал.15.8. "Наше Поділля" продовжує успішний проект "Зелена школа" - організація у навчальних закладах роздільного збирання твердих побутових відходів

Вінницька обласна молодіжна організація «Наше Поділля» продовжує успішний проект «Зелена школа». Суть проекту полягає в організації у навчальних закладах роздільного збирання твердих побутових відходів та подальша їх реалізація як вторинної сировини. Кошти, що отримані під час проекту, спрямовуються на потреби учнівського колективу. Проект був започаткований у школі-ліцеї смт Стрижавка. За зібрану вторинну сировину учні школи заробили 7798 грн. За ці кошти придбали два тенісних столи, футбольні м’ячі та розвиваючі ігри для шкільної ігрової кімнати. Учні самостійно вирішували, на що саме витрачати «екологічні кошти».

Протягом наступних кількох років проект поширився на 5 шкіл Вінницького району. У школах встановлені контейнери з

написами «пластик», «папір», «скло», «поліетилен», щоб учні навчились сортувати сміття просто під час навчання у школі.

А для того, щоб процес сортування був веселим і захопливим, у школі постійно проходять екологічні майстерні, акції, конкурси та змагання, під час яких кожен учасник зможе отримати цінний подарунок за свій особистий вклад у розвиток проекту. Сортуючи сміття у школі, діти стануть прикладом для дорослих та навчать сортувати побутові відходи своїх батьків. Завдяки шкільному проекту мешканці громади дізнались, що сміття не є однорідним, що його можна розділити на різні види: пластик, метал, скло, папір, поліетилен. Школярі розкажуть батькам, для чого потрібно сортувати своє сміття та яка з цього може бути користь країні, школі та кожній окремій людині.

Також ГО «Наше Поділля» разом з ЕВС волонтерами, волонтером Peace Corps Ukraine за підтримки Департаменту соціальної та молодіжної політики провели літній табір и в екологічному навчальному центрі у селі Стіна. Метою такого табору було залучення місцевих жителів села Стіна до спільного діалогу та брейн-шторму на тему популяризації та розвитку зеленого туризму. Завдяки спільним зусиллям проведені зустрічі-обговорення, міжкультурний вечір, відзняті та змонтовані 4 відео-презентації про село, зроблені тисячі фотографій, визначені основні точки в селі, які потрібно розвивати і на яких потрібно акцентувати увагу, а саме: старовинне кладовище, церква, галявина сон-трави, «фігури» на околицях села, річка Русава, млин, панорами для споглядання рельєфу місцевості та ідеальних фотографій. На території будинку проведені ремонтні роботи, щоб територія була більш придатною для проживання.

Вінницький обласний осередок всеукраїнського товариства птахів продовжив діяльність з підвищення статусу заповідності загальнозоологічного заказника "Згарський". Протягом кількох років осередок проводить на території заказника регулярні обліки та спостереження під час міграційних перельотів й гніздування птахів. Заказник має ряд проблем, зокрема браконьєрство, які може вирішити тільки статус заповідника. Разом з тим, у майбутньому необхідно дозволити певні види господарської діяльності. Серед таких випас худоби (для збереження лучних ділянок) та викіс очеретів. Також орнітологами осередку зібрана та підготовлена до видання інформація про пташиний світ Вінницької області.

Традиційними у м. Вінниці стали дні сталої енергетики. Ці дні присвячені сталому розвитку країни, розвитку та впровадженню енергозберігаючих технологій, екологічно-чистого транспорту та формуванню культури поводження з відходами. Волонтери Руху «Ecoteenager» в рамках проекту «Екологічне місто» розповідали вінничанам про методи та підходи правильного поводження із відходами та традиційно проводять екологічний квест для школярів молодших класів, розповідають про екомаркування товарів, розділяють умовні відходи.

15.12.2. Діяльність громадських рад, об'єднань, тематичних робочих груп і мереж

З метою плідної співпраці державних природоохоронних органів та громадськості при департаменті агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів, при державній екологічній інспекції у Вінницькій області створені громадські ради. До їх складу входять громадські організації різних напрямків природоохоронної діяльності та громадські об'єднання, у статуті яких передбачена діяльність з охорони довкілля. Саме тому державні органи мають можливість залучати майже до всіх напрямків своєї роботи представників громадськості, серед яких є як ефективні менеджери, так і фахівці-природоохоронці.

Серед питань, що розглядались на засіданнях Громадської ради, створення нових об'єктів природно-заповідного фонду та підвищення охоронного статусу вже існуючих, збереження зелених насаджень м. Вінниці та ряд інших.

Цілий ряд екологічних питань був розглянутий комітетом з питань надзвичайних ситуацій, екології та агропромислового розвитку громадської ради при облдержадміністрації та комісією з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки та раціонального використання надр громадської ради, що діє при Вінницький обласній раді.

15.13. Екологічна освіта та інформування

Інформування громадськості про стан довкілля, екологічна просвіта та виховання є одним із основних завдань державної екологічної політики. Саме підвищення рівня суспільної екологічної свідомості визначене як стратегічна ціль та завдання номер один у Законі України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року".

Профільні кафедри надають якісну освіту у вищих навчальних закладах області, зокрема у Вінницькому національному аграрному університеті та Вінницькому державному педагогічному університеті. Потужна наукова та практична робота системно проводиться у Вінницькому національному технічному університеті та Донецькому національному університеті.

Так, на базі Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля відбувся Міжнародний науково-практичний семінар «Європейський досвід поводження з відходами» за участю лектору Швейцарського. Серед інших піднімались питання сучасних технологій спалювання твердих побутових відходів, проблем захоронення твердих побутових відходів на полігонах, поводження з рідкими відходами, небезпечними промисловими та радіоактивними відходами.

У вересні 2017 року на базі Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля відбулась міжнародна конференція "VI Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю". В обговоренні шляхів вирішення екологічних проблем України, обміну ідеями та досвідом взяли участь понад сто вчених, інженерів, спеціалістів-екологів, студентів, аспірантів, експертів, бізнесменів

мал.15. На базі ВНТУ відбулась міжнародна конференція "VI Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю"

На території Вінницького національного технічного університету громадська організація Благодійний фонд «Подільська Громада» провела екологічний фестиваль «Еко-відродження». У програмі – еко-ярмарок, майстер-класи, еко-квест, виставка еко-інновацій, лекції на екологічної тематику.

Також варто згадати дводенний Всеукраїнський фестиваль екологічної свідомості, проведений за підтримки «Подільської Громади». У рамках фестивалю проводились лекторії, майстер-класи, кінопокази, дефіле еко-одягу, ярмарок хенд-мейдерів та народних умільців; квести та конкурси, фотозони, еко-вікторини та рухливі ігри. Метою заходу було формування екологічної культури, дбайливого ставлення до довкілля, правильного поводження з відходами, формування навичок прибирання та благоустрій засмічених зелених зон та місць громадського відпочинку.

В рамках проекту «Інтегрований розвиток міст України проведені два воркшопи під керівництвом німецького експерта Клауса Гоппе на теми «Енергія та споруди» та «Поводження з відходами».

Учасники розглядали такі практичні питання як діяльність ОСББ, утеплення споруд, застосування альтернативних видів енергії в місті (механізм, конкретні приклади), вентиляція у приміщенні, організація сортування сміття (побутових відходів) та навчання мешканців щодо впровадження системи роздільного збору ТПВ.

«Єврорегіон «Дністер» провів міжнародну телеконференція з містом Краків, Республіка Польща, присвячену темі екологічної освіти дітей. Конференція була організована Малопольською спільнотою регіонального розвитку «Сьогодні екодіти - завтра еколідери». Міжнародні експерти обговорювали питання управління, імплементації, фінансуванню проектів екологічного спрямування та екологічної освіти дітей.

15.14.Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

2017 року продовжувалась діяльність органів місцевої виконавчої влади, місцевого самоврядування, підприємницьких структур та громадських організацій, яка була спрямована на розвиток співробітництва з країнами Євросоюзу, СНД та іншими країнами світу.

Область бере участь в програмі Європейського інструменту сусідства «Україна – Румунія 2014-2020 роки». Представники обласної державної адміністрації входять до міжвідомчої робочої групи для підготовки спільних операційних програм прикордонного співробітництва Європейського

інструменту сусідства на 2014–2020 роки та приймають участь у її засіданнях.

Ще одним напрямком транскордонного співробітництва Вінницької області є діяльність в рамках Єврорегіону «Дністер». На даний час членами Єврорегіону є Вінницька область України та Сорокський, Дондушенський, Окницький, Флорештський, Шолданештський, Резінський та Дубосарський райони Республіки Молдова.

В рамках врегулювання екологічних і майнових питань, що пов'язані з ОСК м. Сороки, протягом року відбулось ряд українсько-молдовських зустрічей, участь в яких взяли представники органів місцевої виконавчої влади, місцевого самоврядування, організацій та підприємств як з української, так і молдовської сторін.

15.14.1. Співробітництво з Європейським Союзом.

В рамках об'єднання "Єврорегіон "Дністер" продовжувалась діяльність із оздоровлення басейну річки Дністер, розробці та реалізації програм по захисту екосистем басейну Дністра, збереженню та використанню рибних ресурсів; спільним заходам із створення нових та збільшення територій вже існуючих об'єктів природно-заповідного фонду. Також серед завдань Єврорегіону – забезпечення населення якісною питною водою; спільні дії у випадках природних катаклізмів; поглиблення зв’язків в сфері економіки, науки, освіти, культури, туризму, спорту; участь в розбудові міжнародних транспортних коридорів, реконструкція діючих автомобільних автомагістралей тощо.

Досить динамічно розвивається співробітництво з регіонами Республіки Польща. Співробітництво у галузі економіки, екології, охорони здоров’я, культури, освіти, спорту та туризму реалізується на рівні районів, міст та місцевих громад.

У м. Вінниці за підтримки міжнародних організацій реалізується цілий ряд проектів у галузі енергозбереження, яка залишається одним із пріоритетних напрямків розвитку міста. За здобутки у цій сфері за останні п’ять років місто Вінниця першим на пострадянському просторі отримало сертифікат "Європейська енергетична відзнака".

Зусилля і успіхи міста Вінниці в сфері енергозбереження сприяли тому, що саме вона стала базовим містом для проекту UNEP і була обрана також для проведення стартового семінару по проекту. А саме, у 2013 році розпочалась реалізація гранту Європейської Комісії для міст-підписантів Угоди мерів, який Вінниця виграла спільно з Женевським офісом Організації об’єднаних націй по навколишньому середовищу (UNEP) та містами-партнерами Бєльці (Молдова) та Ічері Шехер (Старе Місто, Баку, Азербайджан). Зобов’язання, взяті на себе підписантами Угоди мерів, передбачають комплекс зусиль, спрямованих на підвищення ефективності теплопостачальних організацій, скорочення втрат тепла на етапі його транспортування та у будівлях, оптимізацію роботи транспорту у місті, правильне поводження зі сміттям, перехід на більш раціональне використання енергії на підприємствах міста тощо. Підписанти беруть на себе добровільні зобов’язання скоротити власні викиди CO_2 щонайменше на

20% до 2020 року, відомих під скороченою назвою «три по двадцять»: на 20% зменшити споживання традиційних видів енергії, на 20% зменшити викиди CO_2 та на 20% підвищити рівень використання відновлюваних джерел енергії, сприяючи, таким чином, розвитку екологічно орієнтованої економіки та підвищенню якості життя.

Приєднання до Угоди мерів накладає на міста-учасників зобов'язання, але водночас відкриває доступ до ресурсів міжнародних організацій, які спрямовуються на програми пом'якшення кліматичних змін та енергозбереження. В рамках Угоди передбачені такі заходи: складання базового кадастру викидів; розроблення Плану дій сталого енергетичного розвитку; проведення Дня сталої енергетики; постійний моніторинг та контроль по зменшенню шкідливих викидів. Для складання ВАІ в м. Вінниця проведено збір статистичних даних по викидам CO_2 , споживання електричної та теплової енергії, обсягам газопостачання водопостачання в розрізі категорій споживачів (населення, бюджетні установи та промисловість), вивезення твердих побутових відходів.

В рамках реалізації Меморандуму про взаєморозуміння між Урядом Швейцарської Конфедерації, Урядом України та містом Вінниця завершено будівництво нової твердопаливної котельні по вул. Баженова, 15а з встановленням 2-х котлів VIESSMANN. Загалом, виконані роботи по влаштуванню 68 індивідуальних теплових пунктів (ІТП), проведено реконструкцію 8,8 км теплових мереж в двотрубному вимірі по вул. Сергія Зулінського. Котельню та ІТП підключено до системи SCADA. В результаті реалізації даного проекту очікується скорочення споживання природного газу та зменшення викидів CO_2. З метою підвищення енергоефективності будівель та споруд комунальні підприємства ремонтували системи опалення та водопостачання, утеплювали фасади та дахи будівель, встановлювали пластикові вікна та двері. Також було закуплено та замінено старі лампи на енергозберігаючі, встановлено аератори на кранах у вбиральнях, акустичні вимикачі на сходових клітинах та у коридорах, датчики руху. На кожному комунальному підприємстві визначено працівників, відповідальних за впровадження заходів з енергозбереження.

15.14.2. Залучення зовнішньої допомоги та координація діяльності щодо програм/проектів зовнішньої допомоги

Вінниця увійшла до складу шести українських міст, де впроваджується україно-американський проект USAID "Муніципальна енергетична реформа" ("МЕР"), головна мета якого – підвищення енергетичної безпеки України.

В рамках міжнародної технічної допомоги в м. Жмеринка реалізується проект «Energy Go: впровадження Плану дій сталого енергетичного розвитку міста на 2015-2017 роки». Проект спрямований на підвищення ефективності використання теплової енергії, економію енергоресурсів та зниження викидів в повітря CO_2. В рамках проекту проведена термомодернізація 6-ти муніципальних об'єктів, а також навчальні та інформаційні заходи. Аналогічний проект – «Енергоефективний Гнівань. Енергетична політика для сталого розвитку міста Гнівань» реалізується за

підтримки Евросоюзу Гніванською міською радою та громадською організацією «Єврорегіон Дністер».

Вінницьке КП «ЕкоВін» підписало Меморандум про співробітництво з італійським товариством «Контаріна», ТОВ «Формацйон» та Аграрною школою дель Парко ді Монца в питанні обміну досвідом щодо поводження з твердими побутовими відходами. Метою співпраці є впровадження та розвиток функціональної моделі управління відходами у Вінницькій області, сприяння в розробці реалізації проектів у даній галузі.

15.14.3 Двостороннє та багатостороннє співробітництво

У 2016 році продовжилась дія угоди між державною адміністрацією повіту Сорока Республіки Молдова та Вінницькою обласною державною адміністрацією України про торговельно-економічне і культурне співробітництво. Згідно ст. 8 даної Угоди сторони висловлюють готовність співпрацювати в галузі охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів, спільно вирішувати міжрегіональні проблеми охорони природи, досліджувати джерела шкідливої дії на навколишнє середовище і готувати заходи з їх нейтралізації. Наразі, ведеться спільна робота щодо ліквідації наслідків діяльності Сорокських очисних споруд каналізації, залишки яких знаходяться у с. Цекинівка Ямпільського району.

Продовжується співпраця в рамках договору про співробітництво між Вінницькою обласною державною адміністрацією та повітовою Радою Яси, Румунія. Триває угода про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво між Вінницькою обласною державною адміністрацією та Лодзинським воєводством, Республіка Польща. В статтях 1 та 13 міститься інформація щодо співпраці в сфері охорони навколишнього середовища, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Вінницький обласний відділ Міжнародної громадської організації «Україна-Польща-Німеччина» спільно з 8-ма партнерами з 5-ти європейських країн за підтримки Міжнародного Вишеградського Фонду реалізують проект «Управління відходами в місцевих громадах: досвід розвитку сільських територій країн Вишеградської четвірки для країн Східного Партнерства».

Участь у проекті беруть територіальні громади Вінницької області та Республіки Молдова. В рамках проекту 46 представників 18-ти найактивніших громад Вінницької області та Республіки Молдова відвідали з навчальним візитом 4 країни Вишеградської четвірки – Польщу, Чехію, Угорщину і Словаччину, де ознайомилися з різними системами поводження зі твердими побутовими відходами відповідно до стандартів Європейського Союзу, вивчили як працюють і рекультивуються полігони, як діють сучасні сміттєсортувальні підприємства і екологічно чисті сміттєспалювальні заводи. Учасників поїздки були відібрані на основі SWOT-аналізу, підготовлених ними після тренінгів, які відбулися за участю експертів з України та Молдови.

ВИСНОВКИ

Сучасна Вінниччина характеризується помірним техногенним навантаженням на навколишнє природне середовище, внаслідок відсутності на її території зон екологічного лиха та потужних об'єктів-забруднювачів довкілля. Проте, при сучасних умовах господарювання розвиток економіки, виробництва призведе до значного зростання антропогенного навантаження та загроз екологічній безпеці.

При тому, що Вінниччина є переважно сільськогосподарським регіоном, по обсягам викидів від стаціонарних джерел область за даними 2013 року займає 6 місце по Україні (3,5% від загальних викидів по Україні), у 2017 році – 5 місце (6% від загальних викидів). У 2013 році щільність викидів на 1 км^2 території області була 5,6 т, у 2017 році - 5,9 т.

Найбільшим джерелом викидів в атмосферне повітря є ВП ДТЕК "Ладижинська ТЕС": у 2013 році її викиди складали 79% від усіх викидів стаціонарних джерел, у 2017 – 60% (таблиця 1).

До переліку найбільших забруднювачів у 2017 році увійшли також: ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Вінниця) – 10,8тис.т, ТОВ "Вінницька птахофабрика філія "Птахокомплекс"– 6,4тис.т, ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Тульчин) – 5,7тис.т, ТОВ "Вінницька птахофабрика філія "Птахокомплекс" – 5,5тис.т, ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Хмільник) – 5,1тис.т, ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Гайсин) – 4,9тис.т, ПАТ по газопостачанню та газифікації "Вінницягаз" (м.Жмеринка) – 4,9 тис.т.

ДУ "Вінницький лабораторний центр МОЗ України" у 2017 році відібрано 5803 проб атмосферного повітря у 219 населених пунктах області. 168 проб не відповідають вимогам за вмістом забруднюючих речовин, що складає 2,9% (2016 рік – 6,0%). Зареєстровано перевищення гранично-допусимих концентрацій (ГДК): у міських населених пунктах по пилу (2017 рік – 5,8%, 2016 рік – 13,5%), окису вуглецю (2017 рік – 3,8%, 2016 рік – 5,6%), фенолу і його похідних (2017 рік – 4,2%, 2016 рік – 1,7%), сірководню (2017 рік – 13,8%), азоту діоксиду (1,9%), формальдегіду (2017 рік – 2,0%);

у сільських - по пилу (2017 рік – 5,7%, 2016 рік – 14,9%), окису вуглецю (2017 рік – 5,2%, 2016 рік – 5,0%), сірководню (2017 рік – 3,7%), азоту діоксиду (2017 рік – 1,2%).

За період 2013-2016 рік спостерігалась тенденція до зменшення показників водокористування: забір та використання природної води, водовідведення (таблиця 2); у 2017 році показники дещо зросли на фоні зростання обсягів виробництва.

Найбільшими водокористувачами у Вінницькій області в розрізі підприємств у 2017 році були КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця, яке використовує 20% від загального використання, ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинська ТЕС м. Ладижин - 16%, філія «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика» с. Оляниця Тростянецького району - 4%.

У 2013 році забруднених стічних вод скинуто 1,072 млн.м^3 (0,8% від загального обсягу скиду у поверхневі водні об'єкти), у 2017 році – 0,833 млн.м^3 (0,7%).

Основним джерелом забруднених стічних вод у 2017 році було комунальне господарство, на яке припадало 86% від загального обсягу таких скидів (у 2013 році – 78,8%), промисловість - 14%.

Надходження до природних водойм забруднюючих речовин із стічними водами з 2013 до 2017 році суттєво не змінились, а за деякими показниками навіть зросло.

Основною проблемою очисних споруд каналізації (**ОСК**) багатьох комунальних підприємств, які надають послуги з водовідведення, залишається наднормативне забруднення стічних вод, що скидаються у поверхневі водойми, азотом амонійним та органічними речовинами. Такі ОСК потребують реконструкції.

Фактором забруднення водойм є також недостатнє охоплення населених пунктів каналізаційною мережею. Існування великої кількості вигрібних ям, практика використання полів фільтрації також є джерелом забруднення водних ресурсів.

Орієнтовна площа водоохоронних зон складає 424,72 тис.га, в т.ч. 41,22 тис.га (площі визначені в результаті раніше розроблених проектів з встановлення водоохоронних зон та ПЗС річок, які розроблялись у 80-х роках 20 ст.). Наразі площа встановлених на місцевості ПЗС складає 3783 га.

За результатами спостережень за якістю поверхневих вод ДУ "Вінницький обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України" за останні 4 роки показники невідповідаючих гігієнічним вимогам проб за хімічними показниками зросли - з 3,8% до 19,7%: у водоймах першої категорії – з 2,8% (2013р.) до 26,1% (2017р.) та другої категорії відповідно - з 3,2% до 14,2%.

Також, показники невідповідаючих гігієнічним вимогам проб по мікробіологічних зросли з 11,6 % до 15,7%: за рахунок погіршення якості по мікробіологічних показниках у водоймах другої категорії - з 7,1 % (2013р.) до 26,4% (2017р.). Проте, забрудненість водойм І категорії за мікробіологічними показниками знизився з 15,6% (2013рік) до 8,4% (2017рік).

За даними Басейнової лабораторії моніторингу вод і ґрунтів Вінницького РУВР у воді р.Південний Буг, р.Рів і р.Соб у 2013-2017 роках характеризувалась підвищеним вмістом органічних сполук (показники біологічного споживання кисню та хімічного споживання кисню перевищували нормативи).

У р.Південний Буг протягом 2013-2017 років зафіксовані випадки понаднормативного вмісту сполук амонію. Підвищений вміст органічних сполук та солового амонію є свідченням забруднення річок побутовими стоками (із стічних вод, що скидаються з очисних споруд каналізації, та стоків з поверхні).

Загальні обсяги утворення відходів у 2013 році становили 2907,4 тис.тонн, у тому числі утворення відходів І – ІІІ класів небезпеки – 0,4тис.т; у 2017 році утворилось 2345,4 тис.т (відходів І – ІІІ класів – 1,0тис.т).

Із загальної кількості відходів I–IV класів небезпеки, які утворилися на підприємствах протягом 2013 року утилізовано 225,0 тис.т (8% від кількості утворених відходів), у 2017 році - 360,5 тис.т (15%).

Впродовж тривалого часу утилізація побутових відходів продовжує залишатись однією з нагальних проблем екологічної безпеки Вінниччини. На даний час в області немає жодного сміттєпереробного заводу, роздільний збір із вилученням ресурсно-цінних компонентів застосовується лише в декількох населених пунктах, а відповідно до законодавства з 2018 року забороняється захоронення несортованих відходів.

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.

Станом на 01.07.2017 року за даними інвентаризації в області обліковується 804,26 тонни непридатних та заборонених пестицидів та агрохімікатів (без Джуринського отрутомогильника). Очищеними від пестицидів є 4 райони: Вінницький, Липовецький, Немирівський та Хмільницький. Усі непридатні пестициди, які обліковуються, впродовж 2016-2017 років перезатарені.

Поблизу с.Джурин Шаргородського району розміщений міжобласний пункт захоронення непридатних хімічних засобів захисту рослин, у який було заскладовано непридатні ХЗЗР з 9 областей. Після у 2012 році проведення частини робіт перезатаренння та вивезення на знищення непридатних пестицидів, в отрутомогильнику залишилось орієнтовно 2100 тонн непридатних пестицидів (орієнтовно 1070м^3).

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 13,8% території. У природному стані залишилися натуральні ділянки вздовж річок, деякі неосушені болота, торфовища, різнорідні морфологічно й літологічно вершини горбів, карстові форми рельєфу (на півдні області), форми рельєфу з виходами на поверхню глин, вапняків, крейди, гіпсу, пісковиків, гранітів, де фрагментарно збереглась лісова, степова, лучна і водно-болотна рослинність, площі яких становлять до 5 % від площі території області.

В області налічується 420 об’єктів природно-заповідного фонду (43 загальнодержавного значення, з них 1 національний природний парк та 377 місцевого значення, з них 4 регіональних ландшафтних парки), загальною площею 62150,805 га, що складає 2,35 % від площі області.

Межі в натуру (на місцевість) встановлено 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.

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.

Основними проблемами Вінницької області залишаються:

значні обсяги викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел;

погіршення стану водних об'єктів внаслідок забруднення стоками, порушення гідрологічного режиму та недотримання режиму прибережно-захисних смуг;

накопичені небезпечні відходи, в тому числі непридатні до використання, невідомі та заборонені засоби захисту рослин;

великі обсяги твердих побутових відходів, які утворюються в області та розміщуються на сміттєзвалищах, низькій рівень вилучення вторинних ресурсів;

недостатній відсоток лісистості території області;

низькій відсоток територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Перелік потенційно небезпечних об’єктів вінницької області

1. Потенційно небезпечні об’єкти, зареєстровані у Державному реєстрі ПНО

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
	БАРСЬКИЙ РАЙОН	
1.	ТОВ «Барський птахокомбінат»	ПНО-01.05.2004.0002671
2.	ДП Барський спиртовий комбінат	ПНО-01.05.2004.0001010
3.	КС №19 Барське ЛВУМГ	ПНО-01.05.2004.0003979
4.	КС №37 Барське ЛВУМГ	ПНО-01.05.2004.0003978
5.	Газокомпресорна станція № 37 "Б" Барське ЛВУМГ	ПНО-01.05.2004.0003981
6.	АЗС № 01/011 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013188
7.	АЗС СПД ФО Галух Л.Г.	ПНО-05.05.2007.0013227
8.	АЗС ПП Степанкевич Л.Ф.	ПНО-05.05.2007.0013226
9.	ПАТ «Барський машинобудівний завод»	ПНО-01.05.2007.0015215
10.	ТОВ «ЕРА ГРЕЙН»	ПНО-01.05.2004.0003139
11.	АЗС ПМВКП «Лан»	ПНО-05.05.2008.0017371
12.	АЗС № 22 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0003266
13.	АЗС №1 і АГЗП ПП «Агроком»	ПНО-05.05.2010.0021819
14.	АЗС №2 ПП «Агроком»	ПНО-05.05.2010.0021821
15.	ТОВ «Пфанер Бар»	ПНО-01.05.2010.0021822
16.	АЗС №1 ПП «Інтерпром»	ПНО-05.05.2010.0021831
17.	ТОВ «Західмолоко»	ПНО-01.05.2004.0001110
18.	Нафтобаза ТОВ «Підприємство «Тасман»	ПНО-01.05.2010.0023358
19.	Сховище отруйних речовин Військової частини А 1603	ПНО-01.05.2011.0023804
20.	Барський ПОБ Ямпільського МУГГ ПАТ «Вінницягаз»	ПНО-01.05.2004.0002679
	БЕРШАДСЬКИЙ РАЙОН	
21.	ПрАТ «Птахокомбінат «Бершадський»	ПНО-01.05.2004.0003215
22.	ПАТ «Бершадьмолоко»	ПНО-01.05.2004.0000320
23.	Чернятська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2005.0009134
24.	Бершадське МПД ДП «Укрспирт»	ПНО-01.05.2004.0001009

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
25.	АГЗП ТОВ «Вік і Тан»	ПНО-05.05.2008.0016569
26.	АЗС ПП Колеснікова	ПНО-05.05.2009.0018603
27.	АЗС ПП Колеснікова	ПНО-05.05.2009.0018604
28.	АЗС ПП Колеснікова	ПНО-05.05.2009.0018606
29.	АЗС № 1 СПД ФО Андрушко А.І.	ПНО-05.05.2007.0014967
30.	АЗС № 2 СПД ФО Андрушко А.І.	ПНО-05.05.2007.0014968
31.	АЗС № 3 СПД ФО Андрушко А.І.	ПНО-05.05.2009.0020742
32.	АЗС №30 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021737
33.	АЗС № 45 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021742
34.	АЗС №1 ВТФ «ЛЕО»	ПНО-05.05.2010.0021719
35.	АЗС № 1 ПП Онуфрієць Б.П.	ПНО-05.05.2010.0021720
36.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2010.0021730
37.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2010.0021718
38.	ТОВ «Джулинське ХПП»	ПНО-01.05.2010.0021749
39.	ТОВ «Джулинський елеватор»	ПНО-01.05.2007.0011796
	ВІННИЦЬКИЙ РАЙОН	
40.	ТОВ «Вінницький комбінат хлібопродуктів № 2»	ПНО-01.05.2004.0003524
41.	Міське звалище твердих побутових відходів	ПНО-01.05.2004.0004393
42.	АГНКС № 1 РВУ «Київавтогаз»	ПНО-01.05.2006.0010582
43.	АЗС № 3 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005768
44.	АЗС № 5 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005770
45.	АЗС № 11 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005774
46.	АЗС № 7 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005771
47.	АГЗП та ГНП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010973
48.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010974
49.	АЗС № 01/009 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013184
50.	АЗС № 01/010 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013186
51.	АЗС № 01/024 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013198
52.	АЗС № 01/020 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2010.0021711
53.	АГЗП ПП «Надія»	ПНО-05.05.2007.0011892
54.	АЗС ТОВ Фірма «Его»	ПНО-05.05.2007.0014965
55.	АЗС ПП «Вадім»	ПНО-05.05.2007.0014955
56.	АЗС ПП «Вадім»	ПНО-05.05.2007.0014962

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
57.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2007.0014957
58.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2007.0014958
59.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2007.0014959
60.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2007.0014960
61.	ТОВ «Вінницький крупозавод»	ПНО-01.05.2008.0015351
62.	АЗС ПП «ВМ-Нафта» ПФ «Талан»	ПНО-05.05.2008.0015707
63.	Хлораторна водопровідної насосної станції ІІІ підйому «Вишенька» КП «Вінницяводоканал»	ПНО-01.05.2008.0017382
64.	АЗС № 1203 ТОВ «Альянс Холдинг»	ПНО-05.05.2007.0013891
65.	АЗС № 1210 ТОВ «Альянс Холдинг»	ПНО-05.05.2007.0013896
66.	АЗС ТОВ «Віс» ДП «РТД» ВАТ «Калинівкаміжрайагротехсервіс»	ПНО-05.05.2004.0003547
67.	ПП «Михалич і Ко»	ПНО-01.05.2009.0020763
68.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2010.0022394
69.	АГНКС «Екогаз» ТОВ «ЕККО ГРУП»	ПНО-01.05.2008.0015708
70.	АЗС ТОВ «Вінницянафтопродуктавто»	ПНО-05.05.2010.0023368
71.	АЗК ТОВ «ВКФ «Сенс ЛТД»	ПНО-05.05.2013.0026209
	ГАЙСИНСЬКИЙ РАЙОН	
72.	ТОВ «Гайсинський молокозавод»	ПНО-01.05.2004.0000585
73.	ДП Гайсинський спиртовий завод	ПНО-01.05.2004.0002169
74.	Дмитренківська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2004.0002810
75.	Гайсинське ЛВУ МГ КС № 18	ПНО-01.05.2004.0001273
76.	АГНКС РВУ «Київавтогаз»	ПНО-01.05.2006.0010581
77.	АЗС № 01/007 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013179
78.	АЗС № 01/008 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013181
79.	АЗС № 01/021 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013196
80.	АЗС № 14 ПП «ТАУ-Поділля»	ПНО-05.05.2007.0014393
81.	АГЗП ТОВ «Вік і Тан»	ПНО-05.05.2008.0016566
82.	АЗС № 59 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021013
83.	АЗС ПП Маліновський І.С.	ПНО-05.05.2010.0021761
84.	ТОВ «Продовольча компанія» Зоря Поділля»	ПНО-01.05.2010.0021785
85.	АЗС ПрАТ Гайсинське СТП «Агромаш»	ПНО-01.05.2006.0010945
86.	ВП «Гайсинський комбінат хлібопродуктів» ПАТ «Концерн Хлібпром»	ПНО-01.05.2004.0002859
87.	ТОВ «Агропромпереробка»	ПНО-01.05.2007.0014231

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
88.	Гайсинська філія ДП ЗАТ Теувес Холдинг «Тегра Україна лтд»	ПНО-01.05.2008.0017662
	ЖМЕРИНСЬКИЙ РАЙОН	
89.	Мартинівське МПД ДП «Укрспирт»	ПНО-01.05.2004.0003341
90.	ТОВ «Кристал»	ПНО-01.05.2004.0001620
91.	База нафтопродуктів Матейково Фастівського складу ДП МТЗ залізничного транспорту України «Укрзалізничпостач»	ПНО-01.05.2006.0010357
92.	АЗС № 6 ПП «ТАУ-Поділля»	ПНО-05.05.2007.0014386
93.	АЗС №2 ПП «Ярослав +»	ПНО-05.05.2009.0020714
94.	АЗС №1 ПП «Ярослав +»	ПНО-05.05.2009.0020713
95.	Спеціалізована дільниця № 1 ПрАТ «Техновибух»	ПНО-01.05.2010.0021163
96.	АЗС ПП «Інтерпром»	ПНО-05.05.2010.0021799
97.	ТОВ «Демидівський граніт»	ПНО-01.05.2010.0023350
98.	АЗС№2 ПП «АДІС»	ПНО-05.05.2015.2027843
	ІЛЛІНЕЦЬКИЙ РАЙОН	
99.	ТОВ «Люстдорф»	ПНО-01.05.2004.0003281
100.	ТОВ «Іллінецький цукровий завод»	ПНО-01.05.2004.0003272
101.	КС «Іллінці» №36 Гайсинське ЛВУ МГ	ПНО-01.05.2004.0001585
102.	АЗС № 14 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005778
103.	АГЗП ТОВ «Інтергаз»	ПНО-05.05.2008.0016600
104.	АЗС №2 ТОВ «Нафтогрупа-2005»	ПНО-05.05.2010.0021450
105.	ТОВ «Сорочинський Мірошник»	ПНО-01.05.2010.0022456
106.	ПОБ Іллінецького МУГГ ПАТ «Вінницягаз»	ПНО-01.05.2011.0024475
	КАЛИНІВСЬКИЙ РАЙОН	
107.	Овечацьке МПД ДП«Укрспирт»	ПНО-01.05.2007.0014046
108.	ПАТ «Калинівський машинобудівний завод»	ПНО-01.05.2009.0019753
109.	ДП РТД ВАТ МТСЗ «Калинівкаміжрайагротехсервіс» (нафтобаза)	ПНО-01.05.2004.0003546
110.	АЗС ДП РТД ВАТ МТСЗ «Калинівкаміжрайагротехсервіс»	ПНО-05.05.2007.0011890
111.	КП «Калинівський експериментальний завод деревинних матеріалів»	ПНО-01.05.2004.0003335
112.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010972
113.	АЗС № 01/002 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013169
114.	АЗС № 01/003 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013171

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
115.	АЗС № 01/006 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013178
116.	АЗС № 01/016 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013193
117.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2007.0014963
118.	Дочірнє підприємство «Калинівкаводоканал» Комунального підприємства «Вінницяоблводоканал»	ПНО-01.05.2004.0001370
119.	Калинівський державний завод по виробництву мясо-кісткового борошна „Ветсанзавод”	ПНО-01.05.2004.0004102
120.	ФО СПД Кислий О.О.	ПНО-05.05.2010.0021712
121.	ПрАТ «Корделівський ОМКЗ»	ПНО-01.05.2010.0021747
122.	Приватне мале підприємство «АТЛАНТ»	ПНО-01.05.2010.0021717
	КОЗЯТИНСЬКИЙ РАЙОН	
123.	ТзОВ “Юзефо-Миколаївська АПК”	ПНО-01.05.2004.0002727
124.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2008.0017376
125.	АЗС № 01/012 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013191
126.	АЗС ТОВ «Поділля»	ПНО-05.05.2009.0018426
127.	ПАТ «Жежелівський кар’єр»	ПНО-04.05.2010.0021725
128.	Козятинська малотоннажна установка по переробці нафти «Техпромсервіс-ойл»	ПНО-01.05.2010.0021726
129.	ТзОВ «Мар’їнський Укрпромзбут»	ПНО-01.05.2004.0005030
	КРИЖОПІЛЬСЬКИЙ РАЙОН	
130.	Крижопільська філія ТОВ «Терра Фуд»	ПНО-01.05.2004.0000899
131.	ТОВ «Крижопільський елеватор»	ПНО-01.05.2004.0001057
132.	АЗС ТОВ «Рост -Ойл»	ПНО-05.05.2007.0014426
133.	Оліє-пресовий завод ТОВ «Підприємство «Авіс»	ПНО-01.05.2007.0013995
134.	АГЗП ТОВ «Вік і Тан»	ПНО-05.05.2008.0016567
135.	ПрАТ «ПК Поділля»	ПНО-01.05.2004.0001077
136.	АЗС № 27 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021735
137.	АЗС ТОВ «Нафтогрупа-2005»	ПНО-05.05.2010.0022381
138.	СП «Соколівський цукор» ТОВ «Подільські цукроварні»	ПНО-01.05.2004.0008227
	ЛИПОВЕЦЬКИЙ РАЙОН	
139.	ТОВ «Млинпром»	ПНО-01.05.2007.0015214
140.	АЗС № 9 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0002894
141.	АЗС № 13 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0002891
142.	АГЗП ТОВ «Поділлягаз»	ПНО-05.05.2008.0017663
143.	ТОВ «Концерн «Сімекс-Агро» Комплекс по переробці сільгосппродукції	ПНО-01.05.2009.0020664
144.	Турбівське ХПП ТОВ СХК «Вінницька промислова група»	ПНО-01.05.2010.0022661

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
	ЛІТИНСЬКИЙ РАЙОН	
145.	ДП Уладівський спиртовий завод	ПНО-01.05.2004.0000893
146.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010978
147.	АЗС № 01/005 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013176
148.	АЗС № 01/025 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013200
149.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2007.0014956
150.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2007.0014961
151.	АЗС № 41 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021740
152.	ТОВ «Бонус У»	ПНО-01.05.2010.0022455
153.	АЗС ТОВ «НК-Віфарт»	ПНО-05.05.2011.0024218
	МОГИЛІВ - ПОДІЛЬСЬКИЙ РАЙОН	
154.	ДП Юрковецький спиртовий завод	ПНО-01.05.2004.0004525
155.	АЗС № 35 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0004043
	МУРОВАНО-КУРИЛОВЕЦЬКИЙ РАЙОН	
156.	ТОВ «Котюжани зерно»	ПНО-01.05.2004.0003343
157.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010975
158.	АЗС № 23 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0003264
159.	АЗС ПП «Фірма «Яско»	ПНО-05.05.2010.0022395
	НЕМИРІВСЬКИЙ РАЙОН	
160.	Немирівський МПД ДП «Укрспирт»	ПНО-01.05.2004.0000590
161.	Брацлавська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2004.0002812
162.	Нафтобаза-склад ТОВ "Немирівнафтобаза"	ПНО-01.05.2004.0004748
163.	АЗС № 1 ТОВ «Немирівнафтобаза»	ПНО-05.05.2007.0014550
164.	АЗС № 3 ТОВ «Немирівнафтобаза»	ПНО-05.05.2007.0014553
165.	АЗС № 4 ТОВ «Немирівнафтобаза»	ПНО-05.05.2007.0014554
166.	АЗС № 5 ТОВ «Немирівнафтобаза»	ПНО-05.05.2007.0014555
167.	АЗС № 01/001 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013166
168.	ТОВ «Амбар +»	ПНО-01.05.2007.0011888
169.	АГЗП ТОВ «Вік і Тан»	ПНО-05.05.2008.0016564
170.	ТОВ «Немирівський комбікормовий завод»	ПНО-01.05.2008.0016605
171.	ТОВ «Каролінський елеватор»	ПНО-01.05.2010.0021745

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
172.	Немирівський МПД ДП «Укрспирт»	ПНО-01.05.2010.0021796
173.	ТОВ СХК «Вінницька промислова група»	ПНО-01.05.2010.0023359
174.	АЗС ПП «ВМ-Нафта»	ПНО-05.05.2010.0023360
175.	Немирівський АГЗП ДП «Пропан»	ПНО-05.05.2014.0027284
	ОРАТІВСЬКИЙ РАЙОН	
176.	Нафтобаза ВАТ МТЗ «Вінницяагроспецпостач»	ПНО-01.05.2004.0001071
177.	АЗС № 16 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0003292
178.	АЗС НВКП ТОВ «Гарант»	ПНО-05.05.2007.0013916
179.	Філія ПАТ «Вінницягаз» Іллінецьке МУГГ Оратівська дільниця	ПНО-01.05.2011. 0024471
180.	ТОВ «ВОЇНСЬКЕ ХПП»	ПНО-01.05.2004.0002846
	ПІЩАНСЬКИЙ РАЙОН	
181.	ПАТ “Попелюхське ХПП”	ПНО-01.05.2004.0005655
182.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010982
183.	АЗС №1 ТОВ «Нафтогрупа-2005»	ПНО-05.05.2010.0021449
184.	АЗС № 28 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021736
	ПОГРЕБИЩЕНСЬКИЙ РАЙОН	
185.	ТОВ «Погребищенський маслосирзавод»	ПНО-01.05.2004.0002853
186.	АЗС № 15 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005777
187.	АЗС СПД Янчук І.В.	ПНО-05.05.2007.0014429
188.	ТОВ “Новофастівське”	ПНО-01.05.2004.0001758
189.	ТОВ «Ржевуськ Млин»	ПНО-01.05.2009.0020565
	ТЕПЛИЦЬКИЙ РАЙОН	
190.	ДП Бджільнянський спиртовий завод	ПНО-01.05.2004.0001666
191.	ТОВ Агрофірма «Удич»	ПНО-01.05.2004.0004751
192.	АЗС №19 ТОВ «Катран»	ПНО-05.05.2010.0021708
193.	АЗС №18 ТОВ «Катран»	ПНО-05.05.2010.0021707
	ТИВРІВСЬКИЙ РАЙОН	
194.	Сутиська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2004.0002813
195.	ТОВ «Гніванський гранітний кар’єр»	ПНО-04.05.2004.0003276
196.	АЗС № 6 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0002899
197.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010979
198.	Нафтобаза ТОВ «Агронафтосервіс»	ПНО-01.05.2007.0014727
199.	АЗС ФОП Бабієць А.В.	ПНО-05.05.2007.0013897

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
200.	ПрАТ «Гніванський завод спец залізобетон»	ПНО-01.05.2010.0022812
201.	ПАТ "Гніванське хлібоприймальне підприємство"	ПНО-01.05.2004.0006206
202.	АЗС№3 ТОВ «НК-Віфарт»	ПНО-05.05.2011.0024220
	ТОМАШПІЛЬСЬКИЙ РАЙОН	
203.	Вапнярське відділення Крижопільської філії ТОВ «ТЕРРА ФУД»	ПНО-01.05.2007.0013138
204.	ТОВ «Вапнярський елеватор»	ПНО-01.05.2007.0013189
205.	АГЗП ТОВ «Добродій»	ПНО-05.05.2006.0010971
206.	АЗС № 24 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021732
207.	АЗС № 26 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021734
208.	ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина»	ПНО-01.05.2004.0004159
209.	АЗС № 10 ПП «ТАУ-Поділля»	ПНО-05.05.2007.0014390
	ТРОСТЯНЕЦЬКИЙ РАЙОН	
210.	ПАТ «Тростянецький м’ясокомбінат»	ПНО-01.05.2004.0004087
211.	ПрАТ "Тростянецький молокозавод"	ПНО-01.05.2004.0000892
212.	ДП Тростянецький спиртовий завод	ПНО-01.05.2004.0003527
213.	АЗС ПрАТ “Тростянецьрайагротехсервіс”	ПНО-05.05.2007.0013233
214.	Тростянецький зерновий склад ДПзІІ «Сантрейд»	ПНО-01.05.2007.0014196
215.	Глибочанська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2004.0002814
216.	Золовідвал Відокремленого підрозділу «Ладижинської теплової електричної станції» ПАТ «ДТЕК Західенерго»	ПНО-03.05.2004.0002872
217.	АГЗП ТОВ «Вік і Тан»	ПНО-05.05.2008.0016565
218.	Демківський підзвітний пункт Тростянецького зернового складу ДПзІІ «Сантрейд»	ПНО-01.05.2008.0016593
219.	АЗС № 37 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0004750
220.	АЗС ТОВ «НК-Віфарт»	ПНО-05.05.2011.0024219
221.	Дільниця з вирощування птиці №8 філії «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика»	ПНО-01.05.2013.0026732
222.	Дільниця з вирощування птиці №10 філії «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика»	ПНО-01.05.2013.0026727
223.	Дільниця з вирощування птиці №11 філії «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика»	ПНО-01.05.2013.0026728
224.	Дільниця з вирощування птиці №12 філії «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика»	ПНО-01.05.2013.0026729
	ТУЛЬЧИНСЬКИЙ РАЙОН	
225.	Тульчинська філія ТОВ «Терра Фуд»	ПНО-01.05.2004.0003218
226.	ТОВ «Тульчинм’ясо»	ПНО-01.05.2004.0003006
227.	ПрАТ “Міжрайагротехсервіс”	ПНО-01.05.2004.0002798
228.	ДП Тульчинський ветсанзавод	ПНО-01.05.2004.0006205

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
229.	АЗС ПП «Ескон»	ПНО-05.05.2006.0010235
230.	АЗС ПП «Ескон»	ПНО-05.05.2015.3027846
231.	АЗС ПП «Ескон»	ПНО-05.05.2006.0010236
232.	АЗС № 2 ТОВ «Немирівнафтобаза»	ПНО-05.05.2007.0014552
233.	Хлораторна 1-го підйому Ладижинської ТЕС	ПНО-05.05.2007.0015227
234.	АГЗП ТОВ «Вік і Тан»	ПНО-05.05.2008.0016563
235.	Газонаповнювальний пункт ПП «Юрмаксгаз»	ПНО-01.05.2007.0012253
236.	АЗС «СВ» № 1 СПДФО Смолій В.В.	ПНО-05.05.2010.0022426
237.	АЗС «СВ» № 2 СПДФО Смолій В.В.	ПНО-05.05.2010.0022427
238.	АЗС «СВ» № 4 СПДФО Смолій В.В.	ПНО-05.05.2010.0022429
239.	АЗС №2 ТОВ «Титан»	ПНО-05.05.2010.0022441
240.	Філія «Елеваторний комплекс» ПрАТ « Зернопродукт МХП»	ПНО-01.05.2015.0027854
	ХМІЛЬНИЦЬКИЙ РАЙОН	
241.	Сандрацька ГЕС, Зовнішньо-економічна асоціація “Новосвіт”	ПНО-03.05.2004.0004346
242.	ДП «Хмільникводоканал» КП «Вінницяоблводоканал»	ПНО-01.05.2004.0001547
243.	АЗС № 01/004 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013174
244.	АЗС ТОВ «Партнер – 2008»	ПНО-05.05.2010.0021832
245.	АЗС № 1 ФОП Пилявський В.С.	ПНО-05.05.2010.0021754
246.	ТОВ «Хмільницьке» ВП «Жданівський цукровий завод»	ПНО-01.05.2004.0003549
	ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ РАЙОН	
247.	Скалопільська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2004.0002811
248.	АЗС № 21 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021731
249.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010976
	ЧЕЧЕЛЬНИЦЬКИЙ РАЙОН	
250.	ДП Чечельницький спиртовий завод	ПНО-01.05.2004.0000587
251.	АЗС № 32 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021738
	ШАРГОРОДСЬКИЙ РАЙОН	
252.	ПАТ “Шаргородський маслозавод”	ПНО-01.05.2004.0000322
253.	АЗС «Меркурій» ФГ «Урожай»	ПНО-05.05.2007.0014430
254.	АЗС ПП «Водолій»	ПНО-05.05.2008.0016597
255.	ПрАТ «Сад Поділля»	ПНО-01.05.2009.0019252

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
256.	АЗС № 33 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-01.05.2004.0003265
257.	АЗС «СВ» № 3 СПДФО Смолій В.В.	ПНО-05.05.2010.0022428
258.	ТОВ «Рахнянсько-Лісовий консервний завод»	ПНО-01.05.2010.0022305
	ЯМПІЛЬСЬКИЙ РАЙОН	
259.	ТОВ “Ямпільський маслосирзавод”	ПНО-01.05.2004.0003529
260.	АЗС і АГЗП ПП «Техенерго»	ПНО-05.05.2008.0016598
261.	Гальжбіївська ГЕС	ПНО-03.05.2009.0018901
262.	Петрашівська ГЕС	ПНО-03.05.2009.0018946
263.	АЗС № 25 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021733
264.	Слобода – Бушанська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2015.1027842
	м.ВІННИЦЯ	
265.	Видаткові склади хлору КП «Вінницяводоканал»	ПНО-01.05.2004.0003337
266.	АЗС КП «Вінницяоблводоканал»	ПНО-05.05.2009.0019746
267.	Вінницька нафтобаза Вінницької дільниці нафтобазового господарства ПАТ «Концерн Галнафтогаз»	ПНО-01.05.2004.0005791
268.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010980
269.	АГЗП ТОВ ВКФ «Сенс лтд»	ПНО-05.05.2006.0010981
270.	АЗС № 01/026 ПАТ «Укрнафта»	ПНО-05.05.2007.0013203
271.	Нафтобаза «Облжитлопостачзбутторг»	ПНО-05.05.2007.0014397
272.	Хлораторна водопровідної насосної станції № 2 КП «Вінницяоблводоканал»	ПНО-01.05.2008.0017387
273.	Хлораторна водопровідної насосної станції № 3 КП «Вінницяоблводоканал»	ПНО-01.05.2008.0017386
274.	ТОВ «Вінницязерносервіс»	ПНО-01.05.2009.0018405
275.	АЗС № 1209 ТОВ «Альянс Холдинг»	ПНО-05.05.2005.0009803
276.	ТОВ «Барлінек Інвест»	ПНО-01.05.2009.0020536
277.	ПрАТ «Вінницяпобутхім»	ПНО-01.05.2004.0003545
278.	ТОВ «Західмолоко»	ПНО-01.05.2004.0003346
279.	Підприємство «Вінницяхліб» ПАТ «Концерн «Хлібпром»	ПНО-01.05.2007.0014478
280.	Склад ПММ ПВКП «КІБ»	ПНО-01.05.2010.0022514
281.	АЗС № 2 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005767
282.	КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго»	ПНО-01.05.2004.0001267
283.	ПрАТ «Вінницька макаронна фабрика»	ПНО-01.05.2004.0006957
284.	Сабарівська ГЕС ТОВ «Енергоінвест»	ПНО-03.05.2004.0002815
285.	Вінницький обласний клінічний онкологічний диспансер	ПНО-01.05.20050009099

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
286.	АГНКС № 2 РВУ «Київавтогаз»	ПНО-05.05.2006.0010142
287.	АЗС № 1 ПП «ТАУ-Поділля»	ПНО-05.05.2007.0014381
288.	АЗС автотранспортного підприємства ЦООП Вінницької дирекції УДППЗ «Укрпошта»	ПНО-05.05.2007.0012254
289.	АЗС № 1201 ТОВ «Альянс Холдинг»	ПНО-05.05.2007.0013892
290.	АЗС № 1206 ТОВ «Альянс Холдинг»	ПНО-05.05.2007.0013895
291.	АЗС № 17 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021743
292.	ТОВ «Вінпромхолод»	ПНО-01.05.2004.0001426
293.	ПрАТ “Вінницямлин”	ПНО-01.05.2004.0006609
294.	ПАТ «Вінницький олійножировий комбінат»	ПНО-01.05.2004.0001674
295.	ПАТ «Вінницька кондитерська фабрика»	ПНО-01.05.2004.0000901
296.	АЗС № 4 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005769
297.	Станція наповнення технічних газів ТОВ «Техногаз»	ПНО-05.05.2007.0012191
298.	Хлораторна водопровідної насосної насосної станції ІІІ підйому «Старе місто» КП «Вінницяоблводоканал»	ПНО-01.05.2008.0017389
299.	АЗС № 1202 ТОВ «Альянс Холдинг»	ПНО-05.05.2007.0013889
300.	АГНКС ТОВ «Фактор – Капітал»	ПНО-01.05.2010.0021072
301.	АЗС № 18 ПП «ТАУ-Поділля»	ПНО-05.05.2008.0017342
302.	Нафтобаза ПП «Нафтотрейдінг»	ПНО-01.05.2011.0024479
	м.ЖМЕРИНКА	
303.	ТОВ «Хліб Жмеринщини»	ПНО-01.05.2004.0000890
304.	ВП «Локомотивне депо Жмеринка» ДТГО «Південно-Західна залізниця»	ПНО-01.05.2004.0001762
305.	Цех переробки шкіросировини «Компанія «Пеллевінні» ТОВ	ПНО-01.05.2007.0013954
306.	ТОВ «Жмеринське підприємство «Експрес»	ПНО-01.05.2010.0021573
307.	АЗС № 43 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021741
308.	АЗС ПП «АДІС»	ПНО-05.05.2010.0022522
309.	АГНКС ТОВ «Тепло-Він»	ПНО-01.05.2007.0013912
310.	Філія «Жмеринський маслозавод» ПрАТ «Тернопільський молокозавод»	ПНО-01.05.2004.0001787
311.	ТОВ «Елеваторно компанія «Кусто Агро» СП «Жмеринка»	ПНО-01.05.2015.6027852
312.	АЗС ТОВ «ЕЛЕОН ВПК»	ПНО-05.05.2015.9027844
	м.КОЗЯТИН	
313.	Локомотивне депо ст. Козятин Південно-Західна залізниця	ПНО-01.05.2004.0000591
314.	АЗС №12 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-01.05.2004.0002898
315.	Козятинхліб ПАТ «Концерн Хлібпром»	ПНО-01.05.2010.0021750

№	Назва ПНО	Реєстраційний номер Державному реєстрі ПНО
316.	ТОВ «Подільський край» (млин)	ПНО-01.05.2010.0022393
317.	м. ЛАДИЖИН	
318.	ТОВ «Буддеталь»	ПНО-01.05.2007.0013231
319.	ДП «Ензим» ЗАТ «Ензим»	ПНО-01.05.2009.0019712
320.	АЗС № 38 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021739
321.	Інкубаторно-птахівнича станція філії «Птахокомплекс»ТОВ «Вінницька птахофабрика»	ПНО-01.05.2013.0026713
322.	ДП «Ладижинський завод «Екстра» ДАК «Укрмедпром»	ПНО-01.05.2014.0027063
323.	АЗС ВП «Птахофабрика «Вінницький бройлер» ПАТ «МХП»	ПНО-05.05.2014.0027157
324.	Філія «Переробний комплекс»ТОВ «Вінницька птахофабрика»	ПНО-01.05.2015.9027893
	м.МОГИЛІВ ПОДІЛЬСЬКИЙ	
325.	АЗС № 1 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2010.0021724
326.	ПАТ «Могилів-Подільський машинобудівний завод ім. С. М. Кірова»	ПНО-01.05.2010.0021828
327.	ПАТ «Могилів-Подільський консервний завод»	ПНО-01.05.2011.0024229
	м.ХМІЛЬНИК	
328.	АЗС № 20 ПП «ОККО-Нафтопродукт» Вінницького регіонального відділення	ПНО-05.05.2004.0005781
329.	АЗС «Октан» ТОВ «Хмільникагротехсервіс»	ПНО-05.05.2007.0013915
330.	ПАТ “Хмільницький елеватор”	ПНО-01.05.2010.0021794
331.	Вальцівний млин МП ВКП «Шар»	ПНО-05.05.2010.0021758
332.	ПАТ “Хмільникмеблі”	ПНО-01.05.2010.0021759
333.	ПОБ Хмільницького МУГГ ПАТ «Вінницягаз»	ПНО-01.05.2004.0005932
334.	Склад паливно-мастильних матеріалів ТОВ «Хмільникагротехсервіс»	ПНО-01.05.2004.0001427
335.	АЗС ТОВ «Назарет - Транс»	ПНО-05.05.2008.0017373
	ГАЗОПРОВОДИ	
336.	Ділянка МГ «Союз» Барського ЛВУ МГ	ПНО-09.05.2004.0007329
337.	Ділянка МГ «Уренгой–Помари–Ужгород» Барського ЛВУ МГ	ПНО-09.05.2004.0007341
338.	Ділянка МГ «Прогрес» Барського ЛВУ МГ	ПНО-09.05.2004.0007332
	НАФТОПРОВОДИ	
339.	Нафтопровід «Одеса – Броди»	ПНО-01.05.2007.0013096

Додаток 2

Використання джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ)

№	*Користувач*	*Місце розташування*	*Діяльність*
1.	Комунальна установа «Ямпільська центральна районна лікарня»	м. Ямпіль	Використання ДІВ
2.	Комунальний заклад «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 4»	м. Вінниця	Використання ДІВ
3.	Комунальний заклад «Барська обласна туберкульозна лікарня»	м. Бар	Використання ДІВ
4.	Шаргородська центральна районна лікарня Шаргородської районної ради	м. Шаргород	Використання ДІВ
5.	Комунальний заклад «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 5»	м. Вінниця	Використання ДІВ
6.	Вінницька митниця Міндоходів України	м. Вінниця	Використання ДІВ
7.	Міське комунальне підприємство «Міський стоматологічний центр»	м. Вінниця	Використання ДІВ
8.	ТОВ «Стоматологічна клініка Пріор»	м. Вінниця	Використання ДІВ
9.	ТОВ Медичний центр «Альтамедика»	м. Вінниця	Використання ДІВ
10.	КУ «Теплицька центральна районна лікарня»	смт Теплик	Використання ДІВ
11.	КЗ «Міська клінічна стоматологічна поліклініка»	м. Вінниця	Використання ДІВ
12.	Приватне акціонерне товариство «Обласна стоматологічна поліклініка»	м. Вінниця	Використання ДІВ
13.	Приватне мале підприємство «Відар»	м. Вінниця	Використання ДІВ
14.	Товариство з обмеженою відповідальністю "Медичний центр "Статус"	м.Козятин	Використання ДІВ
15.	Комунальна установа "Тростянецький районний центр первинної медико-санітарної допомоги"	смт Тростянець	Використання ДІВ
16.	Гайсинська центральна районна лікарня.	м.Гайсин	Використання ДІВ
17.	Комунальна установа "Козятинський районний медичний центр первинної медико-санітарної допомоги Козятинської районної ради"	м.Козятин	Використання ДІВ
18.	Чернівецька лікарня планового лікування	смт Чернівці	Використання ДІВ
19.	Шаргородська центральна районна лікарня	м.Шаргород	Використання ДІВ
20.	Тиврівська центральна районна лікарня	смт Тиврів	Використання ДІВ
21.	Вінницький обласний клінічний високоспеціалізований ендокринологічний центр	м. Вінниця	Використання ДІВ
22.	Погребищенська центральна районна лікарня	м.Погребище	Використання ДІВ
23.	Оратівська ЦРЛ	смт Оратів	Використання ДІВ
24.	Комунальній установі «Могілів-Подільська окружна лікарня інтенсивного лікування»	м.Могилів-Подільський	Використання ДІВ
25.	Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова	м. Вінниця	Використання ДІВ
26.	Колективне підприємство "Зварювальна лабораторія"	м. Вінниця	Використання ДІВ
27.	Комунальний заклад "Вінницька обласна психоневрологічна лікарня	м. Вінниця	Використання ДІВ

№	Користувач	Місце розташування	Діяльність
	ім.акад.О.І.Ющенка		
28.	Вінницький обласний клінічний онкологічний диспансер	м. Вінниця	Використання ДІВ
29.	Центральний військовий клінічний санаторій "Хмільник"	м.Хмільник	Використання ДІВ
30.	Міська лікарня "Центр матері та дитини"	м. Вінниця	Використання ДІВ
31.	Хмельницька обласна фізіотерапевтична лікарня	м. Вінниця	Використання ДІВ
32.	Військово-медичний клінічний центр Центрального району	м. Вінниця	Використання ДІВ
33.	Вінницький обласний спеціалізований клінічний диспансер радіаційного захисту населення	м. Вінниця	Використання ДІВ
34.	Вінницька обласна психіатрична лікарня №2	Вінницький район, с.Березина,	Використання ДІВ
35.	Комунальне підприємство "Козятинська центральна районна лікарня Козятинської районної ради"	м.Козятин	Використання ДІВ
36.	Ладижинське міське територіальне медичне об`єднання	м.Ладижин	Використання ДІВ
37.	Комунальна установа «Томашпільський районний медичний центр первинної медико-санітарної допомоги»	смт Томашпіль	Використання ДІВ
38.	Літинська центральна районна лікарня	смт Літин	Використання ДІВ
39.	Комунальний заклад «Козятинська обласна туберкульозна лікарня»	Козятинський район, с.Сестринівка	Використання ДІВ
40.	Іллінецька центральна районна лікарня	м.Іллінці	Використання ДІВ
41.	Томашпільська центральна районна лікарня	смт Томашпіль	Використання ДІВ
42.	Обласний комунальний заклад «Могілів-Подільська обласна туберкульозна лікарня»	м.Могилів-Подільський	Використання ДІВ
43.	Обласний комунальний заклад «Крижопільська туберкульозна лікарня»	смт Крижопіль	Використання ДІВ
44.	Тульчинська центральна районна лікарня	м.Тульчин	Використання ДІВ
45.	Хмільницька центральна районна лікарня	м.Хмільник	Використання ДІВ
46.	Товариство з обмеженою відповідальністю «Вінмедікал»	м. Вінниця	Використання ДІВ
47.	Крижопільська окружна лікарня інтенсивного лікування	смт Крижопіль	Використання ДІВ
48.	Комунальний заклад «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 2»	м. Вінниця	Використання ДІВ
49.	Вінницька центральна районна клінічна лікарня	м. Вінниця	Використання ДІВ
50.	КУ «Козятинський районний медичний центр первинної медико-санітарної допомоги Козятинської районної ради»	м.Козятин	Використання ДІВ
51.	Комунальна установа «Піщанська лікарня планового лікування»	смт Піщанка	Використання ДІВ
52.	Міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги	м. Вінниця	Використання ДІВ
53.	Товариство з обмеженою відповідальністю «ЄВРО МЕДСЕРВІС»	м. Вінниця	Використання ДІВ

№	Користувач	Місце розташування	Діяльність
54.	Комунальна установа «Жмеринська центральна районна лікарня"	м.Жмеринка	Використання ДІВ
55.	Вінницька міська клінічна лікарня № 1	м. Вінниця	Використання ДІВ
56.	Агропромислове науково-виробниче підприємство «Візит»	Хмільницький район, с.Томашпіль	Використання ДІВ
57.	Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня	м. Вінниця	Використання ДІВ
58.	Липовецька центральна районна лікарня	м.Липовець	Використання ДІВ
59.	Державний заклад «Відділкова лікарня станції Жмеринка Південно-Західної залізниці»	м.Жмеринка	Використання ДІВ
60.	Комунальне підприємство «Міський лікувально-діагностичний центр»	м. Вінниця	Використання ДІВ
61.	Комунальна установа «Бершадська окружна лікарня інтенсивного лікування»	м.Бершадь	Використання ДІВ
62.	КУ «Чечельницька лікарня планового лікування»	смт Чечельник	Використання ДІВ
63.	Товариство з обмеженою відповідальністю «ЛІВІН»	м. Вінниця	Використання ДІВ
64.	Калинівська центральна районна лікарня	м.Калинівка	Використання ДІВ
65.	Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогово	м. Вінниця	Використання ДІВ
66.	Комунальна установа «Могілів-Подільський міський центр первинної медико-санітарної допомоги»	м.Могилів-Подільський	Використання ДІВ
67.	Немирівська центральна районна лікарня	м.Немирів	Використання ДІВ
68.	Комунальний заклад «Міська клінічна лікарня №2 м. Вінниці»	м. Вінниця	Використання ДІВ
69.	Комунальна установа «Хмільницька центральна районна лікарня»	м.Хмільник	Використання ДІВ
70.	Товариство з обмеженою відповідальністю «АЙПІ-КОННЕКТ»	м. Вінниця	Використання ДІВ
71.	Вінницький обласний клінічний госпіталь ветеранів війни	м. Вінниця	Використання ДІВ
72.	Комунальний заклад «Центр первинної медико-санітарної допомоги №2»	м. Вінниця	Використання ДІВ
73.	Спеціалізований санаторій для дорослих «Северинівка»	Жмеринський район, с.Северинівка	Використання ДІВ
74.	Товариство з обмеженою відповідальністю «Медичний центр Статус»	м.Козятин	Використання ДІВ
75.	Приватне підприємство «Медіскан»	м. Вінниця	Використання ДІВ
76.	ФОП Лещенко В.О.	м. Вінниця	Використання ДІВ
77.	КУ «Барський районний медичний центр первинної медико-санітарної допомоги»	м.Бар	Використання ДІВ
78.	ТОВ «ВіАЗ»	м. Вінниця	Використання ДІВ
79.	КУ «Хмільницький РМЦ ПМСД»	Хмільницький район, с.Пустовійти	Використання ДІВ
80.	Міська клінічна лікарня №3	м. Вінниця	Використання ДІВ

№	*Користувач*	*Місце розташування*	*Діяльність*
81.	КЗ «Вінницький регіональний клінічний лікувально-діагностичний центр серцево-судинної патології»	м. Вінниця	Використання ДІВ
82.	Комунальна установа «Вапнярська міська лікарня»	Томашпільський район, смт Вапнярка	Використання ДІВ
83.	Винницький обласний клінічний протитуберкульозний диспансер	Вінницький район, с.Бохоники	Використання ДІВ
84.	Комунальна установа «Бершадський районний центр первинної медико-санітарної допомоги»	м.Бершадь	Використання ДІВ
85.	Комунальна установа «Жмеринська центральна районна лікарня»	м.Жмеринка	Використання ДІВ
86.	ТОВ «Поділля-Асистанс»	м. Вінниця	Використання ДІВ
87.	ТОВ «РЕНТАМЕД»	м. Вінниця	Використання ДІВ
88.	Колективне підприємство "Зварювальна лабораторія"	м. Вінниця	Перевезення РМ
89.	Вінницький обласний клінічний онкологічний диспансер	м. Вінниця	Перевезення РМ

Додаток 3

Забруднення території техногенними та техногенно-підсиленими джерелами природного походження

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість населення, осіб	Цезій-137 (техногенний)
1	2	3	4
	Вінницька область в тому числі:	120983	
	Гайсинський район, в тому числі:	7988	
1.	с. Басаличівка	338	14 (0,38)
2.	с. Бубнівка	843	12 (0,32)
3.	с. Дмитренки	248	21 (0,58)
4.	с. Карбівка	1004	1,4 (0,04)
5.	с. Косанове	486	29 (0,78)
6.	с. Кузьминці	791	30 (0,81)
7.	с. Кунка	998	85 (2,3)
8.	с. Павлівка	36	34 (0,92)
9.	с. Сокільці	80	35 (0,93)
10.	с. Степашки	806	29 (0,79)

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість населення, осіб	Цезій-137 (техногенний)
11.	с-ще Трубочка	233	18 (0,50)
12.	с. Щурівці	417	14 (0,38)
13.	с. Харпачка	898	22 (0,61)
14.	с. Ярмолинці	810	16 (0,43)
	Немирівський район, в тому числі:	10095	
15.	с. Анциполівка	129	27 (0,74)
16.	смт. Брацлав	5716	12 (0,33)
17.	с. Воробіївка	328	54 (1,5)
18.	с. Гвоздів	40	22 (0,61)
19.	с. Гриненки	376	22 (0,61)
20.	с. Грабовець	358	45 (1,2)
21.	с. Гранітне	22	16 (0,43)
22.	с. Гостинне	365	22 (0,59)
23.	с. Зяньківці	259	26 (0,71)
24.	с. Кудлаї	304	30 (0,82)
25.	с. Лука	270	59 (1,6)
26.	с. Никифорівці	422	39 (1,1)
27.	с. Нова Миколаївка	33	22 (0,60)
28.	с. Новоселівка	363	16 (0,44)
29.	с. Семенки	280	30 (0,81)
30.	с. Скрицьке	215	37 (1,0)
31.	с. Сорокодуби	161	23 (0,63)
32.	с. Стрільчинці	444	31 (0,85)
33.	с. Шура	10	62 (1,7)
	Тиврівський район, в тому числі:	3544	
34.	с. Бушинка	380	51 (1,4)
35.	с. Василівка	537	24 (0,64)
36.	с. Зарванка	11	18 (0,49)
37.	с. Канава	115	39 (1,1)
38.	с. Уяринці	501	107 (2,9)
39.	с. Рахни-Польові	279	34 (0,91)

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість населення, осіб	Цезій-137 (техногенний)
40.	с. Рогізна	186	18 (0,50)
41.	с. Сліди	607	47 (1,3)
42.	с. Шершні	928	22 (0,59)
	Томашпільський район, в тому числі:	13970	
43.	с. Антопіль	424	27 (0,73)
44.	с. Благодатне	54	23 (0,63)
45.	смт. Вапнярка	11400	23 (0,63)
46.	с. Горишківка	380	49 (1,3)
47.	с. Жолоби	276	41 (1,1)
48.	с. Забіляни	12	17 (0,46)
49.	с. Касянівка	16	22 (0,59)
50.	с. Марківка	446	16 (0,43)
51.	с. Олександрівка	513	15 (0,39)
52.	С. Паланка	449	16 (0,44)
	Тростянецький район, в тому числі:	349	
53.	с. Красногірка	349	60 (1,6)
54.	м. Ладижин	24015	19 (0,52)
	Тульчинський район, в тому числі:	36642	
55.	с. Василівка	351	26 (0,72)
56.	с. Ганнопіль	1441	47 (1,3)
57.	с. Журавлівка	1829	34 (0,92)
58.	с. Заозерне	712	25 (0,68)
59.	с. Зарічне	1320	53 (1,4)
60.	с. Клебань	1954	44 (1,2)
61.	смт. Кирнасівка	5397	62 (1,7)
62.	с. Крищинці	1481	65 (1,7)
63.	с-ще Маркове	47	45 (1,2)
64.	с. Михайлівка	696	73 (2,0)
65.	с. Маньківка	154	11 (0,29)
66.	с. Одаї	539	32 (0,87)

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість населення, осіб	Цезій-137 (техногенний)
67.	с. Станіславка	169	44 (1,2)
68.	с. Тиманівка	1800	26 (0,69)
69.	м. Тульчин	15400	29 (0,79)
70.	с. Холодівка	895	49 (1,3)
71.	смт. Шпиків	1335	30 (0,81)
72.	с-ще Федьківка	38	21 (0,56)
73.	с. Юрківка	1084	57 (1,5)
	Чечельницький район, в тому числі:	13597	
74.	с. Бондурівка	828	57 (1,5)
75.	с. Василівка	39	34 (0,92)
76.	с. Вербка	1831	73 (2,0)
77.	с. Каташин	697	23 (0,62)
78.	с. Куренівка	311	17 (0,46)
79.	с. Рогізка	933	11 (0,31)
80.	с. Тартак	2128	24 (0,64)
81.	с. Червона Гребля	1039	32 (0,86)
82.	смт. Чечельник	5791	24 (0,65)
	Шаргородський район, в тому числі:	10783	
83.	с. Вербівка	262	26 (0,71)
84.	с. Голинчинці	958	28 (0,75)
85.	с. Зведенівка	1100	43 (1,2)
86.	с. Попелівка		50 (1,4)
87.	с. Джурин	3309	38 (1,0)
88.	с. Мала Деребчинка	206	47 (1,3)
89.	с. Рахни-Лісові	4948	70 (1,9)

Додаток 4

Інформація про виробництво електричної енергії об'єктами відновлювальної енергетики Вінницької області у 2017 році

№ п/п	*Найменування суб'єкта господарювання, що має у користування об'єкт відновлюваної енергетики*	*Назва, адреса та рік впровадження об'єкта*	*Встановлена потужність (фактична), МВт*	*Введена у 2017 р. потужність, МВт*	*Обсяг виробленої енергії у 2017 році, тис. кВт*год.*
	Сонячна енергетика				
1	ТОВ «Енероінвест» м.Вінниця	Слобода-Бушанська СЕС с.Слобода-Бушанська Ямпільського р-ну, 2011р.	1,87528		2 256,661
2	ТОВ «Енероінвест» м.Вінниця	Гальжбіївська СЕС Ямпільський р-н, с.Біла, 2012 р.	1,47174		1 785,767
3	ТОВ «Енероінвест» м.Вінниця	Гальжбіївка-2 Ямпільський р-н, с.Біла, 2012 р.	0,51072		617,810
4	ЗЕА «Новосвіт» м.Вінниця	Цекинівська СЕС, Ямпільський р-н, с. Цекинівка, 2012 р.	1,43021		1810,304
5	ЗЕА «Новосвіт» м.Вінниця	Цекинівська СЕС № 2, Ямпільський р-н, с. Цекинівка, 2012 р.	2,50272		3075,485
6	ЗЕА «Новосвіт» м.Вінниця	Цекинівська СЕС № 3, Ямпільський р-н, с. Цекинівка, 2014р.	0,20352		252,563
7	ЗЕА «Новосвіт» м.Вінниця	Цекинівська СЕС № 4, Ямпільський р-н, с. Цекинівка, 2017р.	0,86173	0,86173	153,378
8	ТОВ "Екосолар-інвест"	СЕС, Вінницька обл., Могилів-Подільський р-н, с. Вендичани, 2013р.	1,000		1 216,329
9	ТОВ "Вінницяенергосервіс"	Фотогальванічна електростанція Тиврівський р-н, м. Гнівань, 2010 р.	0,035		32,589
10	ТОВ "Вінницяенергосервіс"	СЕС, Вінницька обл., Могилів-Подільський р-н, с Кукавка, 2013р.	1,000		1 270,907
11	ТОВ "Євросолар"	СЕС, Вінницька обл., Могилів-Подільський р-н, смт. Вендичани, 2013р.	1,000		1 173,969
12	ТОВ "Альтен-інвест"	СЕС, Вінницька обл., смт Тростянець, вул. Суворова, 36, 2012р.	1,61232		1 814,367
13	ТОВ "ВінСолар"	СЕС, Вінницька обл., Піщанський р-н, с. Трибусівка, 2013р.	3,19562	0,864	3 474,531
14	ТОВ "Грін Агро Сервіс"	СЕС, Вінницька обл., Ямпільський р-н, с. Пороги, вул. Садова,5, 2012р.	4,495		5 450,010
15	Підприємство "Енергогарант" у формі ТОВ	СЕС, Вінницька обл., Літинський р-н, с. Селище, 2013р.	0,3015		524,288

№ п/п	Найменування суб'єкта господарювання, що має у користування об'єкт відновлюваної енергетики	Назва, адреса та рік впровадження об'єкта	Встановлена потужність (фактична), МВт	Введена у 2017 р. потужність, МВт	Обсяг виробленої енергії у 2017 році, тис. кВт*год.
16	Підприємство "Енергогарант" у формі ТОВ	Енергогарант СЕС-2, Вінницька обл., Літинський р-н, с. Селище, 2013р.	0,6483		1 007,686
17	Підприємство "Енергогарант" у формі ТОВ	Енергогарант СЕС-2, Вінницька обл., Вінницький р-н, с. Якушенці, 2016р.	0,230		274,790
18	Підприємство "Енергогарант" у формі ТОВ	Енергогарант СЕС-2, Вінницька обл., Вінницький р-н, с. Зарванці, 2016р.	0,200		322,940
19	ТОВ "Праймвуд"	ФЕС, Вінницька обл., м. Шаргород, вул .Лугова,14, 2014р.	7,982		9 387,600
20	ТОВ "Праймвуд"	ФЕС, Вінницька обл., Барський р-н, с. Войнашівка, вул. Миру, 80, 2016	7,000		9 721,740
21	ТОВ "Ренджи Тростянець"	СЕС, Вінницька обл., Тростянецький р-н, с. Глибочок, вул. Селище Глибочанське, 14, 2013р.	7,04845		9 347,683
22	ТОВ "Ренджи Бершадь"	СЕС, с. Чернятка, Бершадський р-н, с. Чернятка, урочище "Сонячне",1, 2013 р.	7,000		9 391,827
23	ТОВ "Ренджи Томашпіль"	Фотогальванічна електростанція Томашпільський р-н, с. Гнатків , 2013р.	4,500		5 998,248
24	ТОВ "Гранд Солар"	Чорноминська СЕС, Вінницька обл., Піщанський р-н, с. Чорномин, 2014р.	2,45976		2 956,493
25	ТОВ "Гранд Солар"	Чорноминська СЕС-2, Вінницька обл., Піщанський р-н, с. Чорномин, 2017р.	1,49688	1,49688	179,756
26	ТОВ "ПОДІЛЛЯ СОЛАР ПРО"	ФЕС, Вінницька обл., Барський р-н, с. Верхівка, вул 8-го Березня, 61, 2016р.	2,800		3 714,248
27	ТОВ "ПОДІЛЛЯ СОЛАР ПРО"	ФЕС, Вінницька обл., Барський р-н, м. Бар,вул. Арсенальна, 21, 2016р.	6,050		8 123,904
28	ТОВ "ВІН СОЛАР"	СЕС, Вінницька обл., Калинівський р-н, с Писарівка, 2016р.	2,41956		2 858,487
29	ТОВ "ЛІДЕР"	ФЕС, Вінницька обл., Чечельницький р-н, смт. Чечельник, вул. Шевченка, 43, 2016р.	19,67042	11,67042	23 001,590
30	ТОВ "Ренджи Сарата"	ФЕС, Вінницька обл.,Шаргородський р-н, м. Шаргород, вул. Лугова, 96, 2016р.	9,552	9,552	11 492,780
31	ТОВ "СТАНІСЛАВ ІНВЕСТ"	ФЕС "Станіславчик", вінницька обл., Жмеринський р-н, с. Станіславчик, урочище "Дібрівки", 2017р.	8,000	8,000	11 071,340

№ п/п	Найменування суб'єкта господарювання, що має у користування об'єкт відновлюваної енергетики	Назва, адреса та рік впровадження об'єкта	Встановлена потужність (фактична), МВт	Введена у 2017 р. потужність, МВт	Обсяг виробленої енергії у 2017 році, тис. кВт*год.
32	ТОВ "СОЛАР ДЖЕНЕРЕЙШН"	Сонячна ЕС, Вінницька обл., Могилів-Подільський р-н, с. Вендичани, вул. Вінницька. 2-Н, 2017р.	0,4932	0,4932	620,670
33	ТОВ "ЕНЕРГОСОЛАР ПРО"	ФЕС "Копайгород", Вінницька обл., Барський р-н, с. Копайгород, урочище "Герегово", 2017р.	6,000	6,000	7 578,720
34	ТОВ "Імперіал Енерго"	ФЕС, Вінницька обл., Могилів-Подільський р-н, с. Козлів, вул. Тропініна, 27, 2017р.	0,500	0,500	571,807
35	ТОВ "Солар Фючер"	ФЕС, Мог.-Подільський р-н, смт. Вендичани, вул. Вінницька, буд. 2о/2	1,867	1,867	723,522
36	ТОВ "АЛЬТЕН-ТРОСТЯНЕЦЬ"	СЕС, Тростянецький р-н, смт. Тростянець, вул. Садова, 17	1,7273	1,7273	83,304
	Приватні домогосподарства		1,4212	0,8488	676,583
Всього по розділу			120,56143	43,88133	144 014,676
	Мала гідроенергетика				
1	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Сабарівська ГЕС м. Вінниця, вул. Черняховського, 78 1951 р.	1,050		2 686,437
2	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Брацлавська ГЕС Немирівський р-н, смт Брацлав, 1951 р.	0,400		1 611,695
3	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Дмитренківська ГЕС, Гайсинський р-н, с Дмитренки, 1953 р.	0,510		1 111,410
4	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Глибочанська ГЕС, Тростянецький р-н, с. Глибочок, 1959 р.	6,130		12 647,893
5	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Чернятська ГЕС, Бершадський р-н, с. Чернятка, 1954 р.	1,400		4 790,268
6	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Скалопільська ГЕС, Чернівецький р-н, с. Скалопіль, 1958 р.	0,456		1 470,471
7	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Гальжбівська ГЕС, Ямпільський р-н, с. Біла, 2005 р.	0,340		687,108
8	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Петрашівська ГЕС, Ямпільський р-н, с. Петрашівка, 2005 р.	0,200		536,646
9	ТОВ «Енергоінвест» м.Вінниця	Слобода-Бушанська ГЕС, Ямпільський р-н, с. Слобода Бушанська, 2011 р	0,264		755,541

№ п/п	Найменування суб'єкта господарювання, що має у користування об'єкт відновлюваної енергетики	Назва, адреса та рік впровадження об'єкта	Встановлена потужність (фактична), МВт	Введена у 2017 р. потужність, МВт	Обсяг виробленої енергії у 2017 році, тис. кВт*год.
10	ЗЕА «Новосвіт» м.Вінниця	Сандрацька ГЕС< Вінницька обл., Хмільницький р-н, с.Широка Гребля, вул набережна, 1а, 1953р. 9відновлено 1998р.)	0,640		1 631,932
11	ТОВ «Подільська енергетична компанія» м.Вінниця	Білоусівська ГЕС, Тульчинський р-н, с Білоусівка, 2010 р.	0,220		196,133
12	ТОВ «Подільська енергетична компанія» м.Вінниця	Браїлівська ГЕС, Жмеринський р-н, с. Браїлів, 2011 р.	0,110		237,587
13	ТОВ «Подільська енергетична компанія» м.Вінниця	Гутівська ГЕС, Тульчинський р-н, с Гути, 2011 р.	0,060		124,475
14	ТОВ «Подільська енергетична компанія» м.Вінниця	Політанківська ГЕС, Шаргородський р-н, с. Політанки, вул. Шевченка, 8, 2013	0,075		82,027
16	ТОВ «Подільська енергетична компанія» м.Вінниця	Чапаєвська ГЕС, Бершадський р-н, с. Війтівка, 2013 р.	0,090		177,765
17	ТОВ «Подільська енергетична компанія» м.Вінниця	Великокиріївська ГЕС, Бершадський р-н, с. Велика Киріївка, вул. Шевченка, 38а, 2013р.	0,110		121,376
18	ТОВ "Гідроенергоінвест"	Сутиська ГЕС, смт. Сутиски, Тиврівський р-н, вул. Зарічна, 6, 1957 р.	1,400		3 009,660
19	ТОВ "Гідроенергія-1"	Мазурівська ГЕС, Чернівецький р-н, с. Мазурівка, 2011р.	0,185		538,605
20	ТОВ "Гідроенергія-1"	Демидівська ГЕС, Жмеринський р-н, с. Демидівка, 2016р.	0,185		553,993
21	ТОВ "Буменерго"	Івонівська ГЕС, Вінницька обл., Могилів-Подільський р-н, с. Івонівка, вул. Кірова, буд.163-а, 1958р. (відновлена 2016р.)	0,146	0,146	569,724
22	ТОВ "УКРГІДРО 2009"	Уладівська ГЕС, Вінницька обл., Літинський р-н, с. Уладівка, вул. Заводська, буд.1, 2009р. (відновлена 2017р.)	0,180	0,180	214,406
23	ПП "Новітня енергія України"	Шуми ГЕС, Крижопільський р-н, с.Шуми, вул. Котовського, 38А , 2017р.	0,125	0,125	17,613
24	ПП "ШЕВЧУК І КО"	Липовецька ГЕС, Липовецький р-н, м. Липовець, вул. Затишна 1, 2017р.	0,110	0,110	13,042
25	ТОВ "ГРІН ЕНЕРДЖИ"	Придністрянська ГЕС, Ямпількький р-н, с. Придністрянське, вул. Зарічна, 35А, 2017р.	0,089	0,089	19,712

№ п/п	*Найменування суб'єкта господарювання, що має у користування об'єкт відновлюваної енергетики*	*Назва, адреса та рік впровадження об'єкта*	*Встановлена потужність (фактична), МВт*	*Введена у 2017 р. потужність, МВт*	*Обсяг виробленої енергії у 2017 році, тис. кВт*год.*
26	ПАТ «ДТЕК Західенерго»	Ладижинська ГЕС Тростянецький р-н, м. Ладижин	7,500		14 192,825
Всього по розділу			**21,975**	**0,650**	**47998,344**
	Біогаз				
1	ТОВ "АЕУ ЕНЕРГО"	с. Стадниця, Вінницького району,біогазова установка на полігоні твердих побутових відходів	0,999		4338,889
	Виробництво енергії з вторинних енергетичних ресурсів				
1	КП ВМР "Вінницяміськтеплоенерго"	Когенераційна установка (оренда установки у ТОВ "Агробудтехнології") м. Вінниця	1,200		1210,846
2		Когенераційна установка м. Вінниця	0,450		1493,270
3	ТОВ "Теплокомуненерго МАЯК ЛТД"	Когенераційна установка м. Вінниця	1,260		108,400
4	ТОВ "Агробудтехнології	Когенераційна станція (І черга), м. Вінниця, вул. 600-річчя, 17	0,630	0,63	1,563
Всього по розділу			**3,54**	0,63	**2814,079**

ЗМІСТ

ШАНОВНИЙ ЧИТАЧУ! **2**

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ **4**

1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості України 4

1.1.1. Географічне розташування *4*

1.1.2. Клімат *6*

1.1.3. Демографічна ситуація *9*

1.2. Соціальний та економічний розвиток Вінницької області 11

1.2.1. Економічний розвиток *11*

1.2.2. Соціальна сфера *20*

2. СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ **28**

2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря 29

2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами *30*

2.1.2. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах Вінницької області *31*

2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки) *32*

2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря 35

2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах 36

2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря 38

3. ЗМІНА КЛІМАТУ **38**

3.1. Тенденції зміни клімату 38

3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів 40

3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату 40

4. ВОДНІ РЕСУРСИ **43**

4.1.Водні ресурси та їх використання 43

4.1.2. Водозабезпеченість територій та регіонів *48*

4.1.3. Водокористування та водовідведення *49*

4.2. Забруднення поверхневих вод 51

4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод *52*

4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів (за галузями економіки) *52*

4.2.3. Транскордонне забруднення поверхневих вод *55*

4.3. Якість поверхневих вод 56

4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками *56*

4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів *61*

4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію *61*

4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод *61*

4.4. Якість питної води та її вплив на здоров'я населення 62

4.5. Екологічний стан Азовського та Чорного морів 63

4.6. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів 63

5. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ, РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ **65**

5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі 65

5.1. Загальна характеристика *66*

5.1.2. Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття *67*

5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття *68*

5.1.4. Формування національної екомережі *71*

5.1.5. Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами *72*

5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу 72
5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу 72
5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів 73
5.2.3. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів 74
5.2.4. Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів 75
5.2.5. Адвентивні види рослин 76
5.2.6. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень 76
5.2.7. Використання та відтворення природних рослинних ресурсів на території природно-заповідного фонду 77
5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу 78
5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу 78
5.3.2. Стан та ведення мисливського та рибного господарства 79
5.3.3. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України 82
5.3.4. Інвазивні види тварин 84
5.3.5. Заходи щодо збереження тваринного світу 84
5.4. Природні території та обєкти , що підлягають особливій охороні 85
5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду 85
5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення 86
5.4.3. Біосферні резервати та об'єкт Всесвітньої природної спадщини 87
5.4.4. Формування Української частини Смарагдової мережі Європи 87
5.5. Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон 87
5.6. Туризм 88

6. СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ І ҐРУНТІВ 91

6.1. Структура та використання земельних ресурсів 91
6.1.1. Структура та динаміка змін земельного фонду України 91
6.1.2. Стан ґрунтів 92
6.1.3. Деградація земель 94
6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси 96
6.3. Охорона земель 99
6.3.1. Практичні заходи 99
6.3.2. Нормативно-правове, фінансове та інституційне забезпечення, міжнародне співробітництво 100

7. НАДРА 102

7.1. Мінерально-сировинна база 102
7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази 102
7.2. Система моніторингу геологічного середовища 118
7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість 123
7.2.2. Екзогенні геологічні процеси 124
7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр 127
7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр 127

8. ВІДХОДИ 127

8.1.Структура утворення та накопичення відходів 127
8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення) 131
8.3. Використання відходів як вторинної сировини 132
8.4. Транскордонне перевезення відходів 134
8.5. Державне регулювання в сфері поводження з відходами 134

9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА 138

9.2. Екологічна безпека як складова національної безпеки 138
9.3. Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку 142
9.4. Радіаційна безпека та радіоекологія 142
9.4.1. Стан радіаційного забруднення території Вінниччини 142
9.4.2. Поводження з радіоактивними відходами 145

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ 145

10.1 Структура та обсяги промислового виробництва 145
10.2 Вплив на довкілля 148
10.2.1 Гірничодобувна промисловість 151
10.2.2 Металургійна промисловість 153
10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість 155
10.2.4 Харчова промисловість 156
10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва 159

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ 161

11.1 Тенденції розвитку сільського господарства 161
11.2 Вплив на довкілля 162
11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження 165
11.2.2 Використання пестицидів 166
11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель 166
11.2.4 Тенденції в тваринництві 168
11.3. Органічне сільське господарство 169

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ 169

12.1 Структура виробництва та використання енергії 169
12.2 Ефективність енергоспоживання 171
12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля 173
12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики 174

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ 176

13.1. Транспортна мережа Вінницької області 176
13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень 177
13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів 179
13.2. Вплив транспорту на довкілля 179
13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля 181

14. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ 181

14.1. Тенденції та характеристики споживання 181
14.2. Структурна перебудова та екологізація економіки 182
14.4. Ефективність використання природних ресурсів 183
14.5. Оцінка "життєвого циклу виробництва" 184

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА 185

15.1. Регіональна екологічна політика Вінниччини 185
15.2. Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки 187
15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства[1] 190
15.4. Виконання державних цільових екологічних програм 196
15.5. Моніторинг навколишнього природного середовища 201
15.6. Державна екологічна експертиза 203
15.7. Економічні засади природокористування 203
15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності 203
15.7.2. Стан фінансування природоохоронної галузі 205
15.8. Стандартизація, метрологія у сфері охорони довкілля і природокористування 205
15.9. Дозвільна діяльність у сфері природокористування 205
15.10. Екологічний аудит та екологічне страхування 206
15.11. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля 206
15.12. Участь громадськості у процесі прийняття екологічно значущих рішень 208
15.12.1. Діяльність громадських екологічних організацій 209
15.12.2. Діяльність громадських рад, об'єднань, тематичних робочих груп і мереж 211
15.13. Екологічна освіта та інформування 211

15.14.МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ.....212
15.14.1. Співробітництво з Європейським Союзом. *213*
15.14.2. Залучення зовнішньої допомоги та координація діяльності щодо програм/проектів зовнішньої допомоги.....*214*
15.14.3 Двостороннє та багатостороннє співробітництво.....*215*
ВИСНОВКИ.....216
ДОДАТКИ.....220