

УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

**РЕГІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ
ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО
СЕРЕДОВИЩА
В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2015 РОЦІ**

М. МИКОЛАЇВ
2016

ЗМІСТ

Вступ	5
1. Загальні відомості	6
1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості території	
1.2. Соціальний та економічний розвиток регіону	
2. Атмосферне повітря	10
2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	
2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	11
2.1.2. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області та в розрізі населених пунктів	12
2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)	15
2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря	17
2.3. Якість атмосферного повітря в м. Миколаєві	18
2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	20
2.5. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	22
2.6. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	
3. Зміна клімату	24
3.1. Тенденції зміни клімату	
3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	
3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів адаптації до зміни клімату	26
4. Водні ресурси	31
4.1. Водні ресурси та їх використання	
4.1.1. Загальна характеристика	
4.1.2. Водозабезпеченість територій	32
4.1.3. Водокористування та водовідведення	34
4.2. Забруднення поверхневих вод	41
4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	
4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів (за галузями економіки)	
4.3. Якість поверхневих вод	49
4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками	
4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів	57
4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	70
4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод	
4.4. Якість питної води та її вплив на здоров'я населення	71
4.5. Екологічний стан морських вод	75
4.6. Заходи щодо поліпшення стану водних об'єктів	76
5. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування екологічної мережі	79
5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екологічної мережі	
5.1.1. Загальна характеристика	
5.1.2. Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	80
5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	81
5.1.4. Формування національної екомережі	
5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу	82
5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу	
5.2.2. Охорона, використання та відтворення лісів	83
5.2.3. Стан використання природних недревних рослинних ресурсів	84

5.2.4. Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	86
5.2.5. Адвентивні види рослин	
5.2.6. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	87
5.2.7. Заходи щодо збереження рослинного світу	
5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу	88
5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу	
5.3.2. Стан та ведення мисливського та рибного господарств	89
5.3.3. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	91
5.3.4. Інвазивні види тварин	92
5.3.5. Заходи щодо збереження тваринного світу	
5.4. Природоохоронні території та об'єкти	93
5.4.1. Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	
5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення	
5.4.3. Формування української частини Смарагдової мережі Європи	95
5.5. Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон	96
5.6. Туризм	98
6. Земельні ресурси і ґрунти	102
6.1. Структура та стан земель	
6.1.1. Структура та динаміка змін земельного фонду	
6.1.2. Стан ґрунтів	104
6.1.3. Деградація земель	
6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси	105
6.3. Охорона земель	
7. Надра	107
7.1. Мінерально-сировинна база	
7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази	108
7.2. Система моніторингу геологічного середовища	109
7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якості	
7.2.2. Екзогенні геологічні процеси	122
7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	128
7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр	
8. Відходи	130
8.1. Структура утворення та накопичення відходів	
8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	132
8.3. Транскордонне перевезення відходів	136
8.4. Державне регулювання в сфері поведінки з відходами	
9. Екологічна безпека	139
9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки	
9.2. Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку	140
9.3. Радіаційна безпека	141
9.3.1. Радіоактивне забруднення територій	145
9.3.2. Радіоактивні відходи	
10. Промисловість та її вплив на довкілля	146
10.1. Структура та обсяги промислового виробництва	
10.2. Вплив на довкілля	153
10.2.1. Гірничодобувна промисловість	
10.2.2. Металургійна промисловість	
10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість	157
10.2.4. Харчова промисловість	
10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва	

11. Сільське господарство та його вплив на довкілля	159
11.1. Тенденції розвитку сільського господарства	
11.2. Вплив на довкілля	161
11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі і під багаторічні насадження	
11.2.2. Використання пестицидів	162
11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	163
11.2.4. Тенденції в тваринництві	172
11.3. Органічне сільське господарство	173
12. Енергетика та її вплив на довкілля	175
12.1. Структура виробництва та використання енергії	
12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	177
12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля	179
12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	182
13. Транспорт та його вплив на довкілля	187
13.1. Транспортна мережа області	
13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень	
13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів	190
13.2. Вплив транспорту на довкілля	
13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	191
14. Збалансоване виробництво та споживання	193
14.1. Тенденції та характеристика споживання	
14.2. Структурна перебудова та екологізація економіки	196
14.3. Ефективність використання природних ресурсів	197
15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	200
15.1. Регіональна екологічна політика	
15.2. Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки	
15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства	201
15.4. Моніторинг навколишнього природного середовища	204
15.5. Державна екологічна експертиза	205
15.6. Економічні засади природокористування	206
15.6.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності	208
15.6.2. Стан фінансування природоохоронної галузі	
15.7. Технічне регулювання сфері охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального природокористування	211
15.8. Дозвільна діяльність у сфері природокористування	
15.9. Екологічний аудит	212
15.10. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	213
15.11. Діяльність громадських екологічних організацій	217
15.12. Екологічна освіта та інформування	219
15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	221
15.13.1. Європейська та Євроатлантична інтеграція	222
Висновки	223
Перелік основних скорочень	228

ВСТУП

«Регіональну доповідь про стан навколишнього природно середовища в Миколаївській області у 2015 році» підготовлено управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської обласної державної адміністрації на виконання вимог ст. 25 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».

Доповідь містить узагальнені та аналітичні матеріали про використання, охорону і відтворення природних ресурсів регіону, державний екологічний моніторинг довкілля, державну політику та контроль у галузі охорони природи та природокористування, впровадження еколого-економічних реформ, здійснення регіональних та національних екологічних програм, результати державної екологічної експертизи, поводження з відходами виробництва, радіаційну безпеку, вплив якості довкілля на стан здоров'я населення, екологічне інформування населення, освіти, громадські екологічні рухи, стан і перспективи наукових досліджень в галузі екології та раціонального природокористування, міжнародне співробітництво з питань охорони довкілля.

Підведено підсумки та визначено основні пріоритети екологічної політики в області на 2016 рік.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості регіону

Миколаївська область розташована між 46°30' і 48°15' північної широти та між 30°15' і 33°05' східної довготи. За розмірами території вона знаходиться на 15 місці серед політико-адміністративних формувань України.

Площа – 24,6 тис.км².

Кількість населення – 1158,2 тис. осіб (за станом на 01 січня 2016 року).

Центр області – місто Миколаїв.

За особливістю природних умов Миколаївська область розташована на півдні країни в межах двох фізико-географічних зон – лісостепової (Кривоозерський і західна половина Первомайського району) і степової (решта території) в басейні нижньої течії ріки Південний Буг.

На заході межує з Одеською, на півночі з Кіровоградською, на сході та північному сході з Дніпропетровською та на південному сході з Херсонською областями. Південна частина Миколаївщини омивається водами Чорного моря.

Глибоко в суходіл вдаються Дніпровсько-Бузький, Березанський та Тилігульський лимани. До території області належать острів Березань і Кінбурнська коса. Поверхня області являє собою рівнину, нахилenu в південному напрямі. Більша частина області лежить у межах Причорноморської низовини. На півночі простягаються Подільська височина (правобережжя Південного Бугу) та Придніпровська височина (лівобережжя Південного Бугу).

За особливістю природних умов територія області належить до степової зони. Клімат помірно-континентальний з м'якою малосніжною зимою і жарким посушливим літом. Пересічна температура січня – -4,5°C, липня – +22,2°C. Річна кількість опадів коливається від 330 мм на півдні до 450 мм на півночі області. Висота снігового покриву 9-11 см. Природні та кліматичні умови області сприятливі для інтенсивного високоефективного розвитку сільського господарства.

В області налічується 121 велика, середня, мала річка та балка довжиною більше 10 км, загальною довжиною в межах області 3609,34 км. Головною рікою, що перетинає територію області з північного заходу на південний схід є Південний Буг (257 км) з притоками Інгул (179 км), Кодима (59 км) та інші. На сході області протікає приток Дніпра - Інгулець. В межах області споруджено багато ставків та водосховищ. Річки і ставки використовуються в основному для зрошування сільськогосподарських рослин та рибицтва.

1.2. Соціальний та економічний розвиток регіону

Промисловість. За підсумками 2015 р. порівняно з 2014 р. обсяг промислового виробництва в області скоротився на 8,9%. У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря спад склав 12,1% (у т.ч. у виробництві електроенергії – 15,2%), переробній промисловості – 7,8%.

Водночас, у добувній промисловості та розробленні кар'єрів одержано приросту на 1,2%.

Серед основних галузей переробної промисловості обсяги продукції у текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів зменшились на 17,8%, машинобудуванні (крім ремонту і монтажу машин і устаткування) – на 9% та виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – на 4,7%. Разом з цим, приросту продукції одержано у виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 1%, виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 1,2%, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 1,9%.

У виробництві харчових продуктів і напоїв спад склав 9,6%. Зокрема, на підприємствах з виробництва інших харчових продуктів обсяги знизились на 27,8%, з перероблення та консервування фруктів і овочів – на 21,3%, з виробництва олії та тваринних жирів – на 14,1%, молочних продуктів – на 10,8%, м'яса та м'ясних продуктів – на 7%, готових кормів для тварин – на 6,9%. Водночас, у виробництві напоїв одержано приросту продукції на 2,3%, хліба, хлібобулочних і борошняних виробів – на 3,9%, у переробленні та консервуванні риби – на 33,3%, у виробництві продуктів борошномельно-круп'яної промисловості – на 45,6%.

Сільське господарство. В 2015 р. індекс загального обсягу сільськогосподарського виробництва порівняно з 2014 р. становив 102,2%, у т.ч. продукції рослинництва – 105,4%, тваринництва – 90,5%.

Під урожай 2015 р. сільськогосподарські культури, за попередніми даними, було посіяно на площі 1562,7 тис.га, що на 1 тис.га (на 0,1%) менше ніж під урожай 2014р.

Минулого року загальне виробництво зернових культур у вазі після доробки, за рахунок розширення зібраних площ (на 0,8%) та підвищення урожайності (на 0,3%), збільшилось порівняно з 2014 р. на 1,1% та становило 28961,7 тис.ц.

Розширення площ збирання (на 3,5%) та підвищення їх продуктивності (на 23,9%) сприяли збільшенню (на 28,9%) виробництва соняшника на зерно, валовий збір якого у вазі після доробки склав 9382,4 тис.ц.

Валовий збір цукрових буряків (фабричних), за рахунок розширення зібраної площі (на 11,7%) та підвищення середньої урожайності (на 16,6%), збільшився порівняно з 2014 р. на 30,2% і склав 853,6 тис.ц.

Унаслідок суттєвого скорочення площ збирання (на 53,4%) та зниження їх продуктивності (на 2,9%), виробництво ріпаку в усіх категоріях господарств зменшилося більш ніж наполовину (на 54,9%) і склало 415,2 тис.ц.

Валовий збір сої в цілому по області зменшився на 6,3% і склав 252,3 тис.ц, що зумовлено зниженням урожайності на 23,6%.

Зменшення середньої урожайності картоплі (на 11 ц з 1 га) та овочів (на 5 ц) призвело до скорочення їх виробництва на 7,5% та 1,9% відповідно.

Обсяги виробництва плодоягідної продукції збільшилися на 10,3% (зібрано 355,9 тис.ц), натомість винограду – зменшилися на 2,1% (507,6 тис.ц).

Господарствами населення в 2015р. вирощено 98,3% загального врожаю картоплі, 71,2% плодів і ягід, 47,7% овочів, 34,7% зернових культур, 22,3% соняшнику.

Усіма категоріями господарств реалізовано на забій 51,8 тис.т худоби та птиці (у живій вазі), що на 10,2% менше порівняно з 2014 р., вироблено 343,8 тис.т молока (на 6,9% менше), одержано 283,3 млн.шт.яєць (на 43,3% менше) та 123 т вовни (на 0,8% менше). У загальному виробництві м'яса частка господарств населення становила 87,5%, молока – 89%, яєць – 49,8%, вовни – 87,8%.

За попередніми розрахунками, у господарствах усіх категорій на 1 січня 2016р. у порівнянні з початком 2015р. поголів'я великої рогатої худоби зросло на 2% (становило 135,1 тис. голів), овець та кіз – на 2,1% (54 тис. голів), водночас, поголів'я птиці скоротилося на 7,2% (2909,2 тис. голів), свиней – на 11,2% (114,7 тис. голів), корів – на 2,8% (80 тис. голів).

Будівництво. За 2015р. підприємствами області виконано будівельних робіт на суму 1537,8 млн.грн. Порівняно з 2014 р. індекс будівельної продукції склав 120,7%.

За характером будівництва обсяги робіт розподілились таким чином: роботи з нового будівництва, реконструкції та технічного переозброєння склали 73,5%, поточний ремонт – 15,1%, капітальний ремонт – 11,4%.

Транспорт. За 2015р. вантажообіг автомобільного транспорту становив 788,6 млн.ткм і проти 2014р. скоротився на 13,8%. Автотранспортом перевезено 5,3 млн.т вантажів, що на 0,6% більше.

Усіма видами транспорту виконано пасажирооборот в обсязі 1422,3 млн.пас.км, що на 19% менше, та перевезено 135,5 млн. пасажирів (на 18,6% менше).

Послугами автомобільного транспорту скористалися 83,2 млн. пасажирів (61,4% від загальної кількості), що на 31,1% менше.

Електротранспортом перевезено 52,1 млн. осіб, або 38,5% всіх пасажирів. Кількість пасажирів, перевезених трамваями, зросла на 4,1%, тролейбусами – на 32,8%.

Водним транспортом перевезено 176,9 тис.пасажирів, що на 11,4% менше.

Зовнішня торгівля товарами. За січень–листопад 2015р. обсяг експорту товарів становив 1456,8 млн.дол. США і зменшився порівняно з січнем–листопадом 2014р. на 13,4%, імпорту – 506,8 млн.дол. США і скоротився на 13,1%. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами склало 950 млн.дол. США, а коефіцієнт покриття експортом імпорту – 2,9.

Підприємства області співпрацювали з партнерами із 127 країн світу. На торгівлю з країнами ЄС припало 14,6% експорту та 24,9% імпорту області, з іншими країнами – відповідно 85,4% та 75,1%. Основними країнами-партнерами з експорту товарів були Російська Федерація, Єгипет, Саудівська Аравія, Туреччина, Індія та Іспанія, з імпорту – Гвінея, Російська Федерація, Гайана, Білорусь, США, Китай та Польща.

Оснoву екcпoрту визначили продукти рослинного походження, продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості, механічне та електротехнічне обладнання. В імпорті переважали мінеральні продукти, механічне та електротехнічне обладнання, засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби, готові харчові продукти.

Внутрішня торгівля. Оборoт роздрібно́ї торгівлі (включає роздрібний товарооборoт підприємств, які здійснювали діяльність із роздрібно́ї торгівлі, розрахункові дані щодо обсягів продажу товарів на ринках та фізичними особами-підприємцями) за 2015р. становив 28595,1 млн.грн, що на 16,8% менше ніж у 2014р.

Обсяг роздрібного товарооборoту підприємств, що здійснювали діяльність з роздрібно́ї торгівлі, за 2015р. становив 11510,8 млн.грн і у порівняних цінах зменшився порівняно з 2014р. на 16,9%.

2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Внаслідок діяльності людини в атмосферу потрапляє значна кількість забруднюючих речовин, зокрема, при спалюванні різних видів палива (для опалення, виробництва електроенергії, під час експлуатації транспортних засобів) та при роботі промислових підприємств.

Особливо актуальною ця проблема є для індустріальних областей, в тому числі і для Миколаївської, хоча область і не увійшла в перелік регіонів з високим забрудненням атмосфери, що зумовлено відсутністю підприємств хімічної та вугільної промисловості. Слід відмітити, що рівень техногенного навантаження на навколишнє природне середовище Миколаївської області нижчий, ніж в середньому по Україні. 2015 року в розрахунку на 1 км² території регіону припадало 2,584 т викинутих в атмосферу забруднюючих речовин. В середньому по країні зазначені показники становили 4,954 т.

2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами

2015 року в атмосферне повітря області надійшло 63,519 тис.т забруднюючих речовин, що на 6,191 тис.т (8,9%) менше порівняно з 2014 роком (табл. 2.1.1.1. та 2.1.1.2.), в тому числі:

зі стаціонарних джерел забруднення до атмосфери надійшло 15,794 тис.т забруднюючих речовин, що на 110,3 т, або на 0,7% менше порівняно з 2014 роком;

від пересувних джерел джерел 47,725 тис.т, що на 6,08 тис.т, або 11,3% менше порівняно з минулим роком.

Крім того, в атмосферу викинуто 2,5 млн.т діоксиду вуглецю (парникового газу), який впливає на зміну клімату. Порівняно з 2014 роком викиди діоксиду вуглецю зменшилися на 0,17 млн.т, що на 6,4% менше порівняно з 2014 роком.

Таблиця 2.1.1.1. Динаміка викидів в атмосферне повітря

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис.т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 км ² , т	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на одиницю ВРП, т/млн.грн
	Всього	у тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
1	2	3	4	5	6	7
2011	89,86	25,69	64,17	3,65	76,1	3,25
2012	87,11	25,14	61,97	3,54	74,1	2,98
2013	82,93	20,37	62,56	3,37	70,8	2,59
2014	69,72	15,91	53,81	2,84	59,77	1,97
2015	63,52	15,8	47,72	2,58	54,7	*

* - дані про ВРП за 2015 рік Держкомстатом будуть представлені 2017 року

Таблиця 2.1.1.2. Динаміка викидів в атмосферне повітря (стаціонарні джерела та автотранспорт)

Викиди по області	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
Загальна кількість викидів в атмосферне повітря по області, тис.т у тому числі:	89,86	87,11	82,93	69,72	63,52
від стаціонарних джерел забруднення, тис.т	25,69	25,14	20,37	15,91	15,79
від автотранспорту, тис.т	53,29	52,37	52,14	44,29	38,45

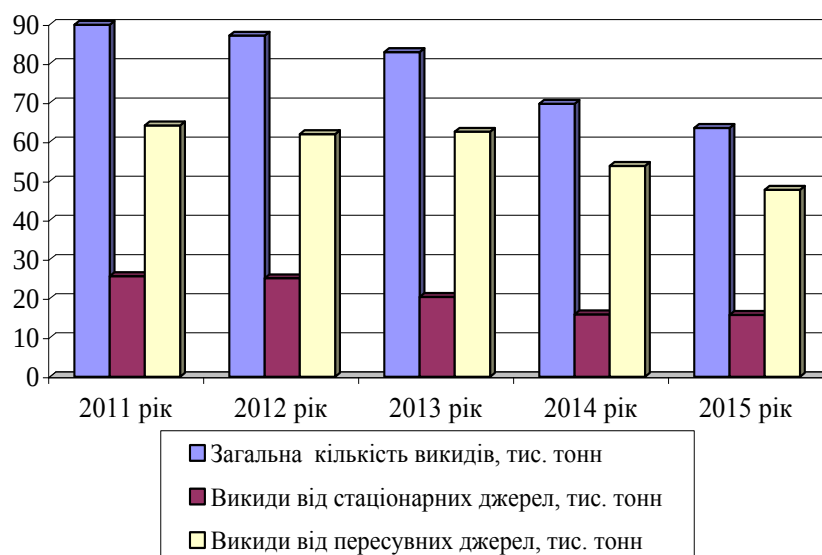


Рис. 2.1.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, тис.т

Основними забруднюючими речовинами, що потрапляють в повітряний басейн при експлуатації транспортних засобів та виробничої техніки є оксид вуглецю (70,2%, або 33,49 тис.т), діоксид азоту (15,9%, або 7,56 тис.т), неметанові леткі органічні сполуки (10,3%, або 4,9 тис.т). У значно менших кількостях в атмосферу викидалися специфічні речовини: діоксид сірки (735,3 т), метан (149,5 т), оксид азоту (66,8 т), бенз(а)пірен (4,55 т), аміак (0,46 т). Крім того, від роботи двигунів пересувних джерел забруднення викинуто 683,529 тис.т діоксиду вуглецю.

Щодо викидів від стаціонарних джерел, то їх частка становить 24,9% від загального обсягу забруднюючих речовин, що надійшли в атмосферу області.

Протягом 2015 року 389 підприємств та організацій області звітували про викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами (табл. 2.1.1.3.), що на 42% більше порівняно з минулим роком.

Таблиця 2.1.1.3. Основні показники охорони атмосферного повітря

	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
Кількість підприємств, які мали викиди та звітували за формою 2-ТП повітря, одиниць	293	280	266	274	389
Обсяги викидів, тис.т	25,69	25,14	20,37	15,91	15,79
Викинуто шкідливих речовин у розрахунку на душу населення, кг	22	21,3	17,4	13,6	13,6
Викинуто шкідливих речовин у розрахунку на 1 км ² території, кг	1045	1022	828	647	642
Викинуто в середньому одним підприємством, т	87,7	89,8	76,6	58,0	40,6

2.1.2. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області та в розрізі населених пунктів

За даними головного управління статистики в Миколаївській області у загальній кількості забруднюючих речовин стаціонарних джерел переважали викиди метану 36,0% (5,666 тис.т), тверді речовини 27,3% (4,319 тис.т) та сполуки азоту 16,0% (2,533 тис.т).

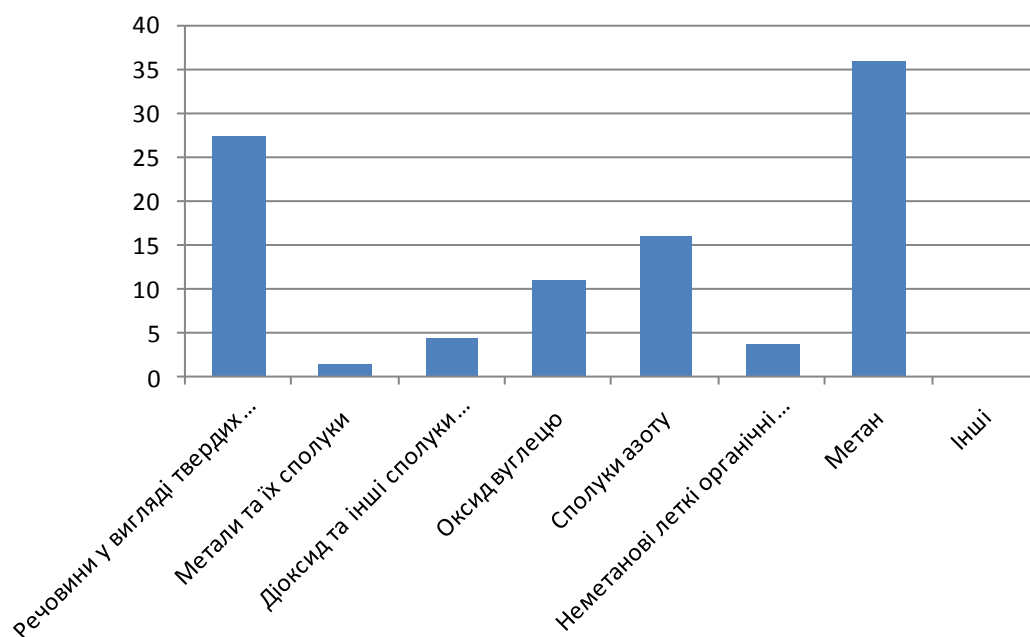


Рис. 2.1.2.1. Хімічний склад викидів шкідливих речовин від стаціонарних джерел, %, 2015 рік

Щільність викидів від стаціонарних джерел забруднення в розрахунку на 1 км² території області становила 642 кг, а на душу населення – 13,6 кг шкідливих речовин. Проте, в окремих районах та містах ці показники значно перевищили середній рівень по області. Підприємствами обласного центру у розрахунку на 1 км² викинуто 21,053 т забруднювальних речовин, що перевищило середній показник по області майже у 33 рази. Зокрема, у Миколаївському районі обсяги викидів у розрахунку на 1 км² були більшими у 2,6 рази, у Вознесенському районі - 1,8 рази, у Баштанському районі – в 1,2 рази.

Що стосується викидів в атмосферу в розрахунку на душу населення, то найсуттєвішого антропогенного навантаження (0,079 т та 0,052 т шкідливих речовин) зазнала атмосфера Миколаївського та Вознесенського районів, де цей показник перевищив середній рівень по області в 5,8 та 3,8 разів відповідно.

Таблиця 2.1.2.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у регіоні по окремих населених пунктах, тис.т

	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
Всього по області	25,69	25,14	20,37	15,91	15,79
Всього по населених пунктах	9,761	9,290	7,317	5,484	5,908
у тому числі:					
м. Миколаїв	8,181	7,592	6,202	4,99	5,473
м. Вознесенськ	0,537	0,599	0,408	0,09	0,078
м. Очаків	0,515	0,487	0,316	0,117	0,064
м. Первомайськ	0,509	0,593	0,303	0,142	0,154
м. Южноукраїнськ	0,019	0,019	0,088	0,145	0,139

Динаміку викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел в цілому по області та в розрізі населених пунктів, в тому числі по найпоширенішим забруднюючим речовинам (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю), представлено в табл. 2.1.2.1. та табл. 2.1.2.2.

За даними головного управління статистики у Миколаївській області протягом 2015 року від стаціонарних джерел порівняно з 2014 роком зменшилися викиди метану на 9,3% та діоксиду азоту на 8,3%, збільшилися викиди оксиду вуглецю - на 21,1%, діоксиду сірки - на 16,2%, та пилу - на 7,9%.

Таблиця 2.1.2.2. Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря, в тому числі по найпоширеніших речовинах (пил, діоксид азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю) в цілому по області та в розрізі населених пунктів, тис.т

Населені пункти	2012 рік					2013 рік					2014 рік					2015 рік				
	Разом	у тому числі				Разом	у тому числі				Разом	у тому числі				Разом	у тому числі			
		Пил	Діоксид азоту	Діоксид сірки	Оксид вуглецю		Пил	Діоксид азоту	Діоксид сірки	Оксид вуглецю		Пил	Діоксид азоту	Діоксид сірки	Оксид вуглецю		Пил	Діоксид азоту	Діоксид сірки	Оксид вуглецю
Разом по області, у тому числі:	25,140	5,207	2,855	0,615	2,223	20,37	4,396	2,988	0,64	1,605	15,91	4,0	2,45	0,528	1,44	15,79	4,32	2,246	0,613	1,74
м. Миколаїв	7,592	1,601	1,261	0,058	0,845	6,203	1,341	1,363	0,049	0,824	4,99	1,238	1,157	0,028	0,778	5,47	1,67	1,191	0,049	0,773
м. Вознесеньск	0,599	0,026	0,028	0,023	0,030	0,408	0,025	0,023	0,022	0,019	0,09	0,02	0,012	0,019	0,018	0,08	0,016	0,006	0,015	0,018
м. Очаків	0,487	0,002	0,006	0	0,002	0,316	0,007	0,005	0	0,002	0,117	0,001	0,002	0	0,001	0,064	0	0,003	0	0,007
м. Первомайськ	0,593	0,042	0,031	0,016	0,017	0,303	0,037	0,031	0,016	0,016	0,142	0,035	0,023	0,052	0,025	0,154	0,041	0,034	0,041	0,028
м. Южноукраїнськ	0,019	0,004	0,001	0,001	0,002	0,088	0,011	0,005	0,003	0,007	0,145	0,018	0,004	0	0,009	0,139	0,013	0,003	0	0,009

В таблиці 2.1.2.3. наведено інформацію щодо обсягів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в розрізі районів та міст області. Аналіз даних свідчить, що зменшення обсягів викидів в повітря від стаціонарних джерел порівняно з 2014 роком було характерним для 11 районів області (на 6%–62%). Найзначніше збільшилися обсяги викидів небезпечних речовин на підприємствах Новобузького (на 67,4%), Вознесенського (на 59,3%) та Братського (на 46,4%) районів.

Таблиця 2.1.2.3. Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районам та містам області

Міста та райони області	Обсяги викидів, тис.т		Збільшення/зменшення викидів 2015 року порівняно з 2014 роком, тис.т	Обсяги викидів 2015 року до 2014 року, %	Викинуто в середньому 1 підприємством, т
	2014 рік	2015 рік			
м. Миколаїв	4,991	5,474	+0,483	109,7	48,9
м. Вознесенськ	0,091	0,078	-0,013	85,7	4,9
м. Очаків	0,117	0,064	-0,053	54,4	9,1
м. Первомайськ	0,142	0,154	+0,012	108,3	7,0
м. Южноукраїнськ	0,145	0,139	-0,006	96,0	69,4
Арбузинський	0,649	0,738	+0,089	113,8	36,9
Баштанський	1,829	1,257	-0,572	68,7	59,9
Березанський	0,203	0,205	+0,002	100,9	20,5
Березнегуватський	0,638	0,447	-0,19	70,1	4,7
Братський	0,052	0,076	+0,024	146,4	8,5
Веселинівський	0,740	0,613	-0,127	82,9	40,9
Вознесенський	0,993	1,581	+0,588	159,3	197,6
Врадіївський	0,017	0,012	-0,006	68,6	2,4
Доманівський	0,168	0,15	-0,018	89,4	15,0
Єланецький	0,045	0,017	-0,028	38,2	4,3
Жовтневий	1,124	1,051	-0,073	93,5	61,8
Казанківський	0,129	0,065	-0,065	50,0	16,2
Кривоозерський	0,041	0,045	+0,004	110,4	11,2
Миколаївський	2,578	2,406	-0,171	93,4	171,9
Новобузький	0,173	0,29	+0,117	167,4	16,1
Новоодеський	0,403	0,3	-0,103	74,5	21,5
Очаківський	0,063	0,075	+0,012	119,8	6,9
Первомайський	0,334	0,232	-0,102	69,3	15,45
Снігурівський	0,239	0,324	+0,085	135,5	15,4
Разом по області	15,905	15,794	-0,11	99,3	40,6

2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузях економіки)

2015 року до переліку основних забруднювачів області відносяться тринадцять підприємств, обсяги викиди від яких перевищують 100 т/рік. Кількість цих підприємств становить 3,3% від загальної кількості підприємств, якими надано звіт по формі 2-ТП (повітря). Разом з тим обсяги викидів цих

підприємств становлять 82,3% від обсягів викидів всіх підприємств області та дорівнюють 13,08 тис.т. (табл.2.1.3.1.)

Таблиця 2.1.3.1. Основні забруднювачі атмосферного повітря

Підприємство – забруднювач	Відомча приналежність	Валовий викид, т		Зменшення /- Збільшення /+	Причина зменшення/ збільшення
		2014 р.	2015 р.		
1	2	3	4	5	6
ПАТ «Югцемент»	Приватна власність	2321,458	2111,7	-209,76	Впровадження природоохоронних заходів
ТОВ «Миколаївський глиноземний завод»	Приватна власність	1847,732	1996,6	+148,87	Збільшення обсягів виробництва
Миколаївське ЛВУМГ ПАТ «Укртрансгаз»	НАК «Нафтогаз України»	3493,501	3038,1	-455,4	Зменшення ремонтних робіт на газопроводах
ДП НВКГ «Зоря» – «Машпроект»	Державний концерн «Укроборонпром»	488,706	471,6	-17,11	Зменшення обсягів виробництва
ОКП «Миколаїв-облтеплоенерго»	Міністерство комунального господарства	259,875	243,8	-16,08	Зменшення обсягів виробництва тепла
ТОВ СП «Нібулон»	Підприємства України, засновані фізичними особами	472,99	530,1	+57,11	Збільшення обсягів перевантаження
ПАТ «Миколаївгаз»	НАК «Нафтогаз України»	2531,614	2472,59	-59,02	Зменшення ремонтних робіт на газопроводах
Пасажирське вагонне депо Миколаїв	Міністерство транспорту та зв'язку України	134,686	124,51	-10,18	Впровадження природоохоронних заходів
ПАТ «Миколаївська ТЕЦ»	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	114,757	118,4	+3,64	На тому самому рівні
Філія УМГ «Черкаситрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України» Південно-бузька компресорна станція Олександрівського ЛВУМГ	НАК «Нафтогаз України»	801,242	1403,5	+602,3	Збільшення обсягів транспортування
ТОВ «Бандурський олійно-екстракційний завод»	Приватна власність	254,368	152,3	-102,1	Зменшення обсягів виробництва
ТОВ «Юкрейніан Шугар Компані»	Приватна власність	365,258	282,2	-83,06	Зменшення обсягів виробництва
ДП «НАЕК «Енергоатом» ВП Южно-Українська атомна станція»	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	144,2	138,45	-5,7	На тому самому рівні

Відповідно до даних, представлених в таблиці 2.1.3.1., можна зробити висновки, що до найбільших забруднювачів відносяться такі підприємства: Миколаївське ЛВУМГ ПАТ «Укртрансгаз», ПАТ «Миколаївгаз», ПАТ «ЮГцемент», ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», сумарні викиди яких склали 9,62 тис.т, або 61%, від викидів усіх стаціонарних джерел та 73,6% від викидів основних забруднювачів.

За секторами виробничих та технологічних процесів 2015 року найбільше викинуто забруднюючих речовин підприємствами видобутку та розподілу палива та геотермальної енергії – 5,919 тис.т (37,7%). Викиди забруднюючих речовин в атмосферу за секторами виробничих та технологічних процесів представлено в таблиці 2.1.3.2.

Таблиця 2.1.3.2. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за секторами виробничих та технологічних процесів

Сектори викидів	Обсяги викидів по регіону		Викинуто в середньому одним підприємством, т
	т	у % до підсумку	
Всі сектори викидів, у тому числі	15794,2	100	40,6
Енергетика	5118,8	32,6	15,14
Виробничі процеси	4010,2	25,2	27,1
Видобуток і розподіл палива та геотермальної енергії	5918,6	37,7	57,46
Використання розчинників та інших продуктів	145,2	0,7	1,9
Обробка та видалення відходів	182,8	1,1	10,8
Сільське та лісове господарство, землекористування та заміна лісової біомаси	418,6	2,7	10,5

2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря

Проблема транскордонного забруднення повітря має ряд особливостей, які ускладнюють правове регулювання в даній сфері та боротьбу з ним. До таких особливостей відносяться: множинність і розпиленість джерел забруднення, значна віддаленість джерел від місця нанесення шкоди, непостійність напрямку та відстані перенесення забруднюючих речовин, значне їх розсіювання в повітряних масах.

Все це призвело до того, що довгий час не вдавалось з достатньою точністю визначати конкретні джерела в кожному випадку транскордонного забруднення через атмосферу, а також обсяги завданої шкоди. Деякі науковці вважали забруднення повітря виключно національною проблемою, оскільки максимальна шкода від забруднення повітря в багатьох випадках проявляється безпосередньо біля джерела викидів. Крім того, здатність природного середовища поглинати і «переробляти» забруднення повинна була, на думку

цих науковців, істотно знижувати міжнародний (тобто транскордонний) ефект забруднення атмосфери.

Тривалий час питання про правове регулювання транскордонного забруднення через атмосферу не виходило за межі стадії досліджень. Відповідні міжнародні угоди, які уклались в цій сфері, носили переважно технічний характер і робили акцент на організації програм спільного вивчення впливу забруднення атмосфери на природу та на здоров'я людей.

В Європі моніторинг викидів забруднювачів атмосферного повітря розпочався наприкінці 70-х років і, починаючи з 80-х, Європа встановлювала бюджети викидів двооксиду сірки та двоокису азоту в більшості країн. Бюджети викидів забруднюючих речовин характеризують наскільки країна є імпортером чи експортером забруднення.

З появою об'єктивної необхідності захисту атмосфери, створення технічних засобів такого захисту та контролю за забрудненням, в міжнародному праві стали формуватися норми заборони транскордонного забруднення повітря. В листопаді 1979 р. укладено багатосторонню Конвенцію про транскордонне забруднення повітря на великі відстані, яка стала значним досягненням в сфері міжнародно-правового регулювання транскордонного забруднення, яка вступила в силу в 16 березня 1983 року. Сторонами угоди є більшість Європейських країн, включаючи Україну.

Конвенція забезпечує основу для співробітництва в сфері боротьби з транскордонним забрудненням повітря. В цьому документі сформульовані основні принципи співпраці з метою поступового скорочення забруднення повітря і розроблена загальна схема проведення наукових досліджень, оцінок та моніторингу, а також обміну інформацією.

2.3. Якість атмосферного повітря в м. Миколаєві

Протягом 2015 року перевищення максимально разових граничнодопустимих концентрацій (ГДК) спостерігались в атмосферному повітрі м. Миколаєва по пилу, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, фтористому водню, формальдегіду.

Максимальні середньомісячні перевищення ГДК ср.доб. по м. Миколаєву

Діоксид азоту $q_{ср.} = 0,06 \text{ мг/м}^3$ (1,5 ГДК ср.доб.)

Формальдегід $q_{ср.} = 0,018 \text{ мг/м}^3$ (6,0 ГДК ср.доб.)

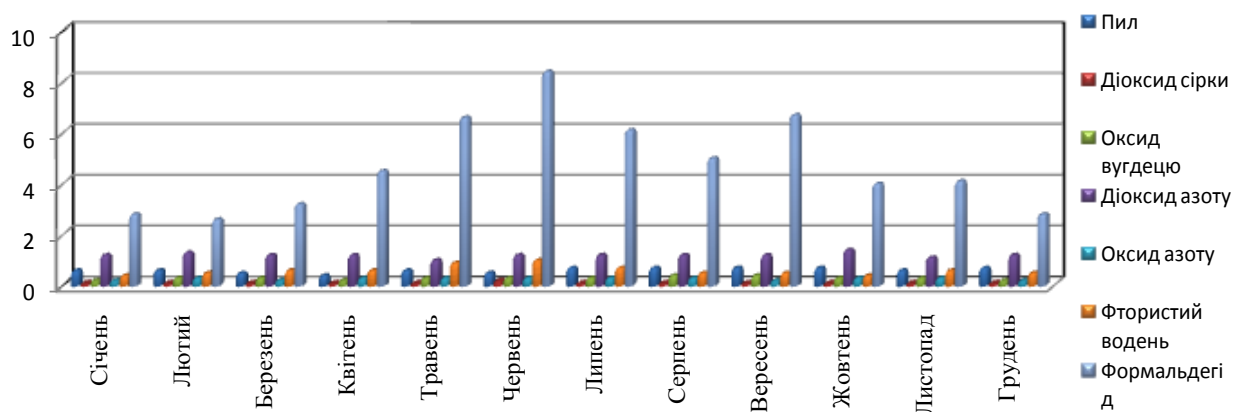


Рис. 2.3.1. Середньомісячні концентрації по місту, у кратності ГДК, 2015 рік

Річний хід середньомісячних концентрацій пилу, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, оксиду азоту, фтористого водню був достатньо рівномірний по всіх пунктах спостережень.

Середньомісячні концентрації формальдегіду підвищувались у теплий період.

Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі м. Миколаїв

Забруднююча речовина	Місто	Кратність ГДК	Середня концентрація, мг/м ³	Максимальна з разових концентрацій, мг/м ³
1	2	3	4	5
Оксид вуглецю	м. Миколаїв	2,2 ГДК _{м.р.}	-	11,0
Формальдегід	м. Миколаїв	4,3 ГДК _{ср.доб.}	0,013	-
		1,6 ГДК _{м.р.}	-	0,056
Пил	м. Миколаїв	1,4 ГДК _{м.р.}	-	0,7
Діоксид азоту	м. Миколаїв	1,25 ГДК _{ср.доб.}	0,05	-

Концентрації забруднюючих речовин у атмосферному повітрі м.Миколаєва

Домішки	Характеристики	Роки		
		2013	2014	2015
Пил	q ср	0,1	0,1	0,1
	q m	0,8	0,7	0,6
Діоксид сірки	q ср	0,005	0,005	0,005
	q m	0,021	0,032	0,019
Оксид вуглецю	q ср	1	1	1
	q m	12	11	6
Діоксидазоту	q ср	0,04	0,05	0,05

	q m	0,20	0,19	0,18
Оксид азоту	q ср	0,01	0,01	0,02
	q m	0,04	0,04	0,07
Фтористий водень	q ср	0,003	0,003	0,003
	q m	0,015	0,017	0,021
Формальдегід	q ср	0,013	0,013	0,014
	q m	0,065	0,056	0,065
Бенз/а/пірен	q ср	0,5	-	-
	q m	2,4	-	-
Важкі метали, мкг/м ³				
Залізо	q ср	0,63	0,72	0,95
	q m	1,31	1,19	2,38
Марганець	q ср	0,013	0,020	0,031
	q m	0,02	0,05	0,10
Мідь	q ср	0,010	0,010	0,018
	q m	0,03	0,02	0,05
Нікель	q ср	0,019	0,020	0,016
	q m	0,04	0,05	0,03
Свинець	q ср	0,015	0,020	0,015
	q m	0,03	0,06	0,04
Хром	q ср	0,012	0,030	0,011
	q m	0,03	0,05	0,03
Цинк	q ср	0,033	0,030	0,043
	q m	0,06	0,11	0,31
Кадмій	q ср	0,004	0,02	0,003
	q m	0,03	0,08	0,05

2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Спостереження за радіаційним фоном в Миколаївській області проводились обласним центром з гідрометеорології в 5 пунктах спостереження: АМСЦ Миколаїв, Г Первомайськ, М Вознесенськ, М Баштанка та МГ Очаків.

Радіаційний фон протягом 2015 року не перевищував природного рівня (рівень природного фону < 0,025 мР/год)

Таблиця 2.4.1. Радіаційний фон 2015 року, мкР/год

Місяць	Пункт спостереження				
	АМСЦ Миколаїв	Г Первомайськ	М Вознесенськ	М Баштанка	МГ Очаків
1	2	3	4	5	6
Січень (середньомісячне значення)	13	13	13	13	13
Максимально разовий рівень	16	16	16	16	16
Лютий (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	14	14	14	14	14

1	2	3	4	5	6
Березень (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	14	14	14	14	14
Квітень (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	15	15	15	15	15
Травень (середньомісячне значення)	13	13	13	13	13
Максимально разовий рівень	15	15	15	15	15
Червень (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	15	15	15	15	15
Липень (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	15	15	15	15	15
Серпень (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	15	15	15	15	15
Вересень (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	15	15	15	15	15
Жовтень (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	14	14	14	14	14
Листопад (середньомісячне значення)	12	12	12	12	12
Максимально разовий рівень	14	14	14	14	14
Грудень (середньомісячне значення)	11	11	11	11	11
Максимально разовий рівень	14	14	14	14	14

2.5. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

За даними наукових досліджень негативні фактори, що мають вплив на здоров'я людини, за значимістю розподіляються так:

- соціальні – 37%;
- забруднення атмосферного повітря – 21%;
- медичні та біологічні – 19%;
- забруднення питної води – 13%;
- інші причини – 10%.

Це зумовлено в першу чергу тим, що людина споживає за добу і в цілому за життя повітря набагато більше в об'ємному відношенні, ніж води та їжі. Водночас істотні захисні бар'єри існують тільки для тих шкідливих речовин, що потрапляють до організму через шлунково-кишковий тракт, легені таким надійним захистом не забезпечені.

2015 року закладами охорони здоров'я області (всіх міністерств і відомств) зареєстровано 777,4 тис. випадків захворювань з уперше в житті встановленим діагнозом, що на 0,6 тис. випадків більше порівняно з 2014 роком. Найчастіше реєструвалися хвороби органів дихання (39,79 % від загальної кількості випадків), системи кровообігу (10,58 %), сечостатевої системи (7,9 %), травми, отруєння та деякі інші наслідки дій зовнішніх причин (5,2 %), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (5,5 %).

Вплив атмосферних забруднень поширюється на рослинний і тваринний світ. Викиди підприємств зумовлюють ураження всіх видів рослинності - декоративні та фруктові дерева, чагарники та ліси, сільськогосподарські культури та навіть трав'яний покрив. Токсичні речовини порушують структуру листя і погіршують обмін речовин.

2.6. Заходи, спрямовані на поліпшення стану атмосферного повітря

За власні кошти підприємств – найбільших забруднювачів атмосферного повітря області виконувались заходи, спрямовані на зменшення викидів в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення.

Протягом 2015 року на ПАТ «Югцемент» реалізовано заходи зі встановлення нових рукавних фільтрів із струменевою імпульсною регенерацією на холодильних печах № 1 та № 2 (джерела викидів №№ 35, 36) та ремонту електрофільтру ЕГУ-2-93-23-10-5WS640-400-4 печі № 2 (джерело викидів № 34) на загальну суму 16 627,694 тис.грн.

2015 року ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» виконано такі повітроохоронні заходи:

проведено монтаж електрофільтру Г-3 на печі випалу вапняку № 3 та пуско-налагоджувальні роботи на загальну суму 16 140 тис.грн;

здійснено заходи з реконструкції шламосховища № 1 з можливою технічною рекультивацією карти «Б»: виконано стабілізацію та укриття супіском 14,2 га чаші «Б» шламосховища № 1 на суму 21 420 тис.грн.

Згідно зі статистичною формою 2-ТП (повітря) протягом 2015 року підприємства області відзвітували про здійснення 15 заходів з охорони атмосферного повітря та попередження зміни клімату (18 – у попередньому році). На їх впровадження фактично витрачено з початку виконання заходів 5340,2 тис.грн, що сприяло зменшенню викидів небезпечних речовин в атмосферне повітря на 28,96 т. Найбільше коштів витрачено на підвищення ефективності існуючих очисних установок – 5129,6 тис.грн (96,1% загального обсягу витрат), удосконалення технологічних процесів (включаючи перехід на інші види палива) - 93,9 тис.грн (1,8% загального обсягу витрат); будівництво і введення в дію нових газоочисних установок і споруд – 38,5 тис.грн (0,7%); інші повітроохоронні заходи – 78,2 тис.грн (1,5%).

3. ЗМІНА КЛІМАТУ

3.1. Тенденції зміни клімату

Зміна клімату є, можливо, найбільш важливою та складною проблемою в галузі охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Збільшення в атмосфері концентрації вуглекислого газу та інших парникових газів (далі – ПГ) впливає на глобальну зміну температурного режиму. Підвищення температури може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що, в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток країн. Україна підписала Рамкову Конвенцію Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату в червні 1992 року, ратифікувала її в жовтні 1996 року, а в серпні 1997 року стала Стороною Конвенції.

За прогнозом розвитку галузей промисловості передбачається прискорений розвиток металургійного комплексу, хімічної та нафтохімічної промисловості, а також машинобудування.

Прогнозом передбачено також прискорені темпи розвитку невиробничої сфери, поява нових видів послуг, пов'язаних з поширенням інформаційного обміну.

3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

Ключовим елементом в дослідженнях з питань зміни клімату є розробка інвентаризації парникових газів, яка визначає якісно та кількісно головні джерела та поглиначі ПГ. Цей елемент важливий у зв'язку з тим, що він є основою для наступного розвитку та уточнення методики оцінки джерел та поглиначів ПГ, а також забезпечує єдиний та безперервний механізм, який дозволяє всім країнам, що підписали Рамкову Конвенцію про зміну клімату, оцінювати викиди ПГ та їх відносний внесок до глобальної зміни клімату. Більш того, постійно поновлюваний кадастр на національному та міжнародному рівнях є основою для оцінки рентабельності та можливості проведення заходів щодо пом'якшення антропогенного впливу на клімат.

Оцінки викидів з джерел та абсорбції поглиначами ПГ в Україні розраховано з допомогою Методичних вказівок по складанню кадастрів ПГ, розроблених Міжурядовою групою експертів по зміні клімату з тим, щоб результати досліджень були порівнюваними як по секторах, так і по країнах. Україна в цілому дотримувалась цих Методичних вказівок, за виключенням тих секторів, де були необхідні більш детальні дані або методики обчислень для головних джерел викидів.

При розробленні національної системи інвентаризації викидів парникових газів розглядались такі п'ять категорій джерел та поглиначів ПГ: енергетичні системи (включаючи транспорт), промислові процеси, сільське господарство, лісове господарство та землекористування, відходи.

Сумарні прогнозовані обсяги викидів та поглинання ПГ в Україні за розглянутий період часу при базовому сценарії наведено в табл. 3.2.2.

Таблиця 3.2.2. Прогнозовані обсяги викидів/поглинання парникових газів при базовому сценарії розвитку економіки України

Газ	1990 р.	1995 р.	2000 р.	2005 р.	2010 р.	2015 р.
Викиди ПГ прямої дії						
CO ₂ , Гг	711447	425299	530042	569149	598016	634352
CO ₂ , Гг BE	194031	115991	144557	155222	163095	173005
CH ₄ , Гг	10115	7150	8383	7951	7467	6738
N ₂ O, Гг	38,2	15,7	34,7	39,3	40,8	42,3
Разом, Гг BE	255192	158268	195503	204082	209310	215172
Разом, % до 1990	100	62,02	76,61	79,97	82,02	84,32
Поглинання CO ₂ в лісовому господарстві						
Поглинання CO ₂ , Гг	-51976	-64886	-66643	-68548	-70702	-72784
Поглинання CO ₂ , Гг BE	-14175	-17696	-18175	-18695	-19282	-19850
Сумарний викид CO ₂						
CO ₂ , Гг	659471	360413	463399	500601	527314	561568
Разом, Гг BE	241017	140572	177328	185387	190028	195322
CO ₂ , % до 1990	100	58,32	73,57	76,92	78,84	81,04

В Україні в умовах нестабільної економіки та загостреної екологічної ситуації зміна клімату може мати серйозні наслідки. Результати наукових досліджень, проведених в останні роки, свідчать про те, що зміна клімату в Україні помітно впливає на сільське та лісове господарство, водні та прибережні ресурси. Висока вірогідність суттєвої зміни врожайності сільськогосподарських культур. У процесі потепління клімату на території України ймовірно буде проходити трансформація типів лісу, його видового складу, продуктивності та стабільності. Що стосується вразливості прибережної зони, то вже в поточний час підйом рівня Чорного моря є встановленим фактом та складає 1,5 мм/рік.

У зв'язку з викладеним вище в найближчий час необхідно:

прийняти заходи щодо оптимізації існуючої системи управління водними ресурсами;

передбачити альтернативні шляхи покриття пікових навантажень в енергосистемі у зв'язку з можливим зниженням виробництва електроенергії каскадом Дніпровських ГЕС;

розробити Національну програму розвитку сільського господарства України, яка буде включати пакет політичних, економічних та технічних заходів, комплексне здійснення яких дозволить запобігти негативним наслідкам зміни клімату для сільськогосподарського виробництва;

розробити Національну програму берегозахисних заходів, що враховує найбільш несприятливі сценарії підвищення рівня моря;

сприяти впровадженню технологічних, адміністративних, фінансових

заходів для підтримки ведення лісового господарства в умовах клімату, що змінюється.

Для вирішення проблем зменшення викидів ПГ та адаптації екосистем до зміни клімату, в першу чергу, необхідно вивчати, контролювати та прогнозувати ці зміни на майбутнє. Необхідно проводити глибокі системні дослідження та поширювати інформацію серед населення з метою ознайомлення з проблемою глобальної зміни клімату.

З метою обліку парникових газів з 2003 року в області 1693 підприємствам проведені та відкориговані інвентаризації викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел з урахуванням викидів парникових газів від паливовикористовуючого обладнання. Динаміку фактичних викидів парникових газів від підприємств, що звітували за формою 2-ТП (повітря), наведено в таблиці 3.2.3.

Таблиця 3.2.3. Фактичні обсяги викидів парникових газів

Парникові гази CO ₂	2009 рік	2010 рік	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
Всього, тис.т:	3010,1	2590,1	2916,2	3002,7	3009,6	2669,3	2499,9
У т. ч. від стаціонарних джерел	2139,8	1681,2	1979,9	2099,5	2091,6	1871,7	1816,4

3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів

На виконання Національного плану заходів з реалізації положень Кіотського протоколу до рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2005 № 346 (у редакції розпорядження КМУ від 05.03.2009 № 272-р), Миколаївською облдержадміністрацією 02.10.2009 затверджено Регіональний план заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату в Миколаївській області.

Основною метою заходів є зниження викидів парникових газів у процесі діяльності підприємствами, організаціями та установами області. Одним з напрямів досягнення цієї мети є впровадження енергоефективних та енергозберігаючих заходів.

Контроль за станом впровадження в області енергозберігаючих заходів здійснюється облдержадміністрацією згідно з Цільовою програмою підвищення енергоефективності Миколаївської області на 2010-2015 роки, затвердженою рішенням обласної ради від 22 жовтня 2010 року № 2, яку розроблено в рамках Державної цільової економічної програми енергоефективності та розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки.

З початку дії Цільової програми фінансування впровадження енергоефективних заходів здійснювалось за рахунок:

державного бюджету (з усіх напрямів фінансування) – 7,5 млн.грн;

місцевих бюджетів – 23,4 млн.грн;

власних коштів підприємств та установ – 1726,6 млн.грн.

Основні заходи, які впроваджено за період 2010-2015 років на підприємствах та установах:

введення в експлуатацію перших черг вітроелектростанцій;

введення в експлуатацію сонячної електростанції;

переведення опалювальних систем бюджетних установ на електроопалення;

впровадження когенераційних технологій;

термосанация будівель бюджетних установ;

заміна освітлювальних приладів на енергозберігаючі;

впровадження теплової ізоляції в системах опалення;

заміна вікон та дверей на енергоефективні металопластикові;

організаційно-технічні заходи і зниження технологічних втрат електроенергії.

У січні 2015 року облдержадміністрацією затверджено перелік із 132 енергоефективних проектів на загальну суму 250,8 млн.грн. Впровадження зазначених проектів дозволить щороку економити 12,6 тис.т умовного палива (далі – т.у.п.), або більше 41 млн.грн коштів бюджетних установ та комунальних підприємств.

У зазначеному переліку переважна більшість проектів (80 проектів на загальну суму фінансування 186 млн.грн.) спрямована на проведення термосанация будівель бюджетних установ, які здебільшого опалюються від котелень, що працюють на вугіллі.

Завдяки впровадженню 2015 року ефективних енергозберігаючих заходів промисловими підприємствами, бюджетними організаціями області зекономлено 26,875 тис.т.у.п. паливно-енергетичних ресурсів вартістю 56,0 млн.грн. З них 3,0 млн.куб.м природного газу, 5,24 тис.т нафтопродуктів, 2,149 тис.т вугілля, 45,597 млн.кВт. год. електроенергії, 0,342 тис.Гкал теплової енергії.

Облдержадміністрація сприяє впровадженню в області проектів з виробництва електроенергії з альтернативних (відновлювальних) джерел енергії.

В області здійснюється розвиток вітрової енергетики. Відповідно до висновків міжгалузевого науково-технічного центру вітроенергетики Національної академії наук України частина території Миколаївської області, яка має високий вітроенергетичний потенціал, оцінюється в 10%, або 2500 кв.км. Одними з найбільш перспективних майданчиків в Миколаївській області є Очаківське та Березанське вітрополя загальною площею 4000 га.

На території Очаківського та Березанського районів Миколаївської області реалізуються проекти з будівництва вітрових електростанцій:

ТОВ «Вітряний парк Очаківський» в рамках будівництва 120 вітроагрегатів потужністю 300 МВт реалізовано будівництво 19

вітроагрегатів потужністю 47,5 МВт на території с. Дмитрівка Очаківського району та с. Тузли Березанського району, у тому числі 4-х - 2014 року (10 МВт).

3 квітня 2012 року Очаківською вітровою електростанцією вироблено 415,9 млн.кВт-год., у тому числі за 2015 рік – 130 млн.кВт-год.

За результатами роботи вітроагрегатів ТОВ «Повітряний парк Очаківський» ефективність зазначених агрегатів в 1,36 раза більше ніж аналогічних агрегатів ТОВ «Повітряний парк Новоазовський».

2. ТОВ «Тилігульська ВЕС» веде роботу з розвитку проекту будівництва вітрових електростанцій на території Анатолівської, Ташинської та Краснопільської сільських рад Березанського району потужністю 500 МВт. Орієнтовна вартість інвестицій - 10 млрд.грн;

3. ТОВ «Вітряний парк «Причорноморський» ведуться передпроектні розробки з будівництва вітрових електростанцій потужністю 101 МВт на території сільських рад Очаківського району. Вартість інвестицій 1 черги – 360 млн.грн, всього інвестицій – близько 1,5 млрд.грн.

Реалізація вищезазначених проектів з будівництва вітряних електростанцій в Миколаївській області дозволить збільшити встановлену потужність вітрових електростанцій України на 1000 МВт при залученні інвестицій в область в розмірі 20 млрд. грн.

Основною проблемою розвитку вітрополя Миколаївської області є відсутність електричних мереж для приєднання вітроустановок до об'єднаної енергосистеми України. Вартість будівництва електричних мереж напругою 150 та 35 кВ для приєднання вітроустановок оцінюється в розмірі 600 млн.грн.

Облдержадміністрацією підтримуються інвестиційні проекти з будівництва сонячних електростанцій. У рамках реалізації розвитку енергетичної галузі, вирішення завдань підвищення ефективності використання наявних джерел енергії, оптимізації паливно-енергетичного балансу, застосування заходів з енергозбереження, підвищення екологічної безпеки та з метою сприяння використанню альтернативних і відновлювальних джерел енергії та зменшення споживання природного газу в Миколаївській області будуються сонячні електростанції.

Соціально-економічний ефект від введення в дію сонячних електростанцій полягає в створенні у районах області нових робочих місць, збільшенні надходжень до бюджетів, зниженні залежності від імпортованих енергоресурсів при виробництві електроенергії.

На цей час проекти з будівництва сонячних електростанцій планується реалізувати у Вознесенському, Березанському, Казанківському, Снігурівському, Баштанському, Очаківському та Первомайському районах Миколаївської області.

1. Реалізація проекту ТОВ «Восход Солар».

Впровадження проекту здійснюється за межами населених пунктів в межах території Березанської селищної ради Березанського району Миколаївської області.

За станом на 01.01.2016 ТОВ «Восход Солар» завершено будівництво сонячної електростанції потужністю 52,9 МВт.

Наразі виконуються роботи з підключення електростанції до об'єднаної енергосистеми. Вартість залучених інвестицій оцінюється в 1,3 млрд.грн.

2. Реалізація проекту ТОВ «Плутон Солар».

Впровадження проекту буде виконуватися в межах Казанківської селищної ради Казанківського району Миколаївської області. Встановлена потужність зазначеної електростанції становить 10 МВт, орієнтовна вартість залучених інвестицій – близько 28 млн.євро.

3. Реалізація проекту ПАТ «Нептун Солар».

Проект реалізовано в межах території Таборівської сільської ради Вознесенського району Миколаївської області. Встановлена потужність зазначеної електростанції становить 29,308 МВт, вартість залучених інвестицій – 775 млн.грн.

3 травня 2013 року сонячною електростанцією вироблено 100,2 млн.кВт.год електроенергії, у тому числі 2015 рік – 38,1 млн.кВт.год.

4. Реалізація проекту ТОВ «Інгулецьенерго-1».

Впровадження проекту буде виконуватися в межах території Афанасіївської сільської ради Снігурівського району Миколаївської області. Очікувана встановлена потужність зазначеної електростанції становить майже 30 МВт, орієнтовна вартість залучених інвестицій – майже 75 млн.євро.

5. Реалізація проекту ТОВ «Інгулецьенерго-2».

Впровадження проекту буде виконуватись в межах території Афанасіївської сільської ради Снігурівського району Миколаївської області. Очікувана встановлена потужність зазначеної електростанції становить близько 25 МВт, орієнтовна вартість залучених інвестицій – майже 63 млн.євро.

Крім цього, проводяться передпроектні вишукувальні роботи з реалізації проектів будівництва ще трьох сонячних електростанцій:

в Баштанському районі - з очікуваною встановленою потужністю електростанції 7 МВт (орієнтовна сума залучених інвестицій – 18 млн.євро);

в Очаківському районі - з очікуваною встановленою потужністю електростанції 135 МВт (орієнтовна сума залучених інвестицій – 340 млн.євро);

в Первомайському районі - з очікуваною встановленою потужністю електростанції 50 МВт (орієнтовна сума залучених інвестицій – 125 млн. євро).

Також на території Чорноморської сільської ради Очаківського району планується будівництво 2 геліоелектростанцій потужністю 40 МВт за рахунок коштів інвесторів. Орієтовна вартість інвестицій – 418 млн.дол.

Реалізація вищезазначених проектів з будівництва сонячних електростанцій в Миколаївській області дозволить збільшити встановлену потужність сонячних електростанцій України на 342 МВт при залученні інвестицій в область в розмірі 900 млн.євро. За аналітичною інформацією встановлена потужність сонячних електростанцій України становить 317,8 МВт.

На ПАТ «Зелений Гай» у Вознесенському районі, яке спеціалізується на вирощуванні садових культур для виробництва виноробних напоїв та соків, впроваджено проект комплексного вирішення питання автономного

енергопостачання об'єктів ПАТ «Зелений Гай» Вознесенського району шляхом встановлення 4-х вітроелектричних установок потужністю по 20 кВт, а також будівництво котельні з встановленням котлів, які працюють на твердому паливі (використання відходів власного сільськогосподарського комплексу – садів та виноградників).

Теплопостачальні підприємства також приділяють увагу підвищенню енергоефективності виробничої діяльності. ОКП «Миколаївоблтеплоенерго» протягом 2015 року проведено 78 комплексних еколого-теплотехнічних режимно-налагоджувальних випробувань котлів та встановлено 6 електричних опалювальних котлів.

4. ВОДНІ РЕСУРСИ

4.1. Водні ресурси та їх використання

4.1.1. Загальна характеристика

Миколаївська область територіально належить до басейнів р. Південний Буг (59,5%), р. Дніпро (23,5%) і річок Причорномор'я (17%) та обмежена географічними координатами:

46 023' - 48 014' Півн. Ш

30 015' - 33 011' Схід. Д

На території області налічується 121 річка та балки (довжиною більше 10 км) загальною довжиною 3619,84 км, з яких шість середніх річок: Кодима (59,0 км), Синюха (24,0 км), Чорний Ташлик (41,0 км), Чичикля (86,0 км), Інгул (179,0 км), Інгулець (96,0 км) та одна велика річка Південний Буг.

Басейн р. Південний Буг в межах області нараховує 47 річок довжиною більше 10 км, а довжина самої річки в межах області складає 257 км.

Річки Миколаївщини відносяться до рівнинних зі швидкістю течії 0,1–0,3 м/сек. Густота річкової мережі складає у середньому 0,15-0,16 км/км². Живлення переважно атмосферне з помітною участю ґрунтових вод. Основна частина стоку проходить у весняну повінь. Річки використовуються для побутового, промислового, сільськогосподарського водопостачання та транспорту.

Загальна площа зайнята поверхневими водними об'єктами становить 150,5 тис. га, що складає 6,1 % від території області.

До поверхневих водних ресурсів області, окрім річок, належать озера, водосховища, ставки та болота.

Природні озера розподілені нерівномірно. Основна їх кількість зосереджена на Кінбурнському півострові, серед них найбільші озера –Чернине (56,0 га) та Черепашине (186,0 га). Перелік озер області з площею водного дзеркала більш 1 га наведено у таблиці 4.1.1.1.

Взагалі в області обліковано 26 озер загальною площею 13,79 км², тобто 0,1% від території області.

Таблиця 4.1.1.1. Перелік озер Миколаївської області більше 1 га

№ з/п	Найменування озера більше 1 га	Район розташування	Площа водного дзеркала, га	Ступінь мінералізації	Примітка
1	2	3	4	6	7
1.	Баластне	Вознесенський	42,90	Прісне	Кар'єр
2.	Директорський	Вознесенський	8,50	Прісне	Кар'єр
3.	Пісчане	Вознесенський	23,30	Прісне	Кар'єр
4.	Кругле	Первомайський	1,36	Прісне	с. Кримка
5.	Млак	Первомайський	17,40	Прісне	с. Кримка
6.	Шкільне	Первомайський	3,60	Прісне	с. Кримка
7.	Штундове	Первомайський	3,20	Прісне	с. Кримка

1	2	3	4	6	7
8.	Солонець Тузли	Березанський	800,0	Солоне	-
9.	Солонець	Очаківський	94,00	-	-
10.	Буракове	Очаківський	9,37	Солоне	Кінбурнський п-ів
11.	Василькове	Очаківський	4,69	Солоне	Кінбурнський п-ів
12.	Вовче Горло	Очаківський	8,59	Солоне	Кінбурнський п-ів
13.	Глаголь	Очаківський	14,06	Солоне	Кінбурнський п-ів
14.	Голе	Очаківський	6,25	Солоне	Кінбурнський п-ів
15.	Криве	Очаківський	13,28	Солоне	Кінбурнський п-ів
16.	Кругле	Очаківський	3,12	Солоне	Кінбурнський п-ів
17.	Куликове	Очаківський	9,37	Солоне	Кінбурнський п-ів
18.	Куровате	Очаківський	7,81	Солоне	Кінбурнський п-ів
19.	Лисе	Очаківський	3,12	Солоне	Кінбурнський п-ів
20.	Мартиняче	Очаківський	23,44	Солоне	Кінбурнський п-ів
21.	Рассоха	Очаківський	22,66	Солоне	Кінбурнський п-ів
22.	Татарське	Очаківський	6,25	Солоне	Кінбурнський п-ів
23.	Черепашине	Очаківський	186,00	Солоне	Кінбурнський п-ів
24.	Чорна засуха	Очаківський	9,37	Солоне	Кінбурнський п-ів
25.	Чернине	Очаківський	56,00	Солоне	Кінбурнський п-ів
26.	Чистішене	Очаківський	1,56	Солоне	Кінбурнський п-ів
Всього:			1379,20		

До штучних водойм віднесено водосховища і ставки. За даними Миколаївського обласного управління водних ресурсів за станом на 01.01.2015 в Миколаївській області налічується 1198 водосховищ та ставків. 45 водосховищ і 1153 ставків з загальною площею водного дзеркала 75,848 тис. га і 9,869 тис. га відповідно.

До водосховищ об'ємом більше 10,0 млн. м³ віднесено Ташлицьке водосховище (86,0 млн.м³), Олександрівське (72,13 млн.м³), Софіївське (36,0 млн.м³), Щербанівське (15,7 млн.м³), Степівське (13,88 млн.м³) та Катеринівське (10,8 млн.м³). Жовтневе водосховище з об'ємом 31,0 млн.м³ у зв'язку з ремонтними роботами, пов'язаними з поліпшенням якості води, пусте.

Використання штучних водних об'єктів в області здійснюється для задоволення потреб енергетики, питного водопостачання, зрошення та побутових потреб населення.

Болота на Миколаївщині займають незначну площу та розміщені здебільшого в заплавах річок. Це плавні гирлової області Південного Бугу і Інгулу площею 31 км². Заболоченість спостерігається у пониззі деяких лиманів (Тилігульського, Тузли, Аджигольського).

4.1.2. Водозабезпеченість територій

За гідрогеологічними характеристиками область належить до Причорноморського артезіанського басейну і частково в північній частині до Українського кристалічного масиву.

Місцеві водні ресурси області дуже обмежені і залежать, головним чином, від притоку з інших регіонів.

За питомими показниками водних ресурсів (на одного мешканця) область займає одне із останніх місць серед областей України. Середній показник забезпечення річним стоком на одного мешканця України у маловодний рік дорівнює 0,67 тис. м³/рік.

Таблиця 4.1.2.1. Забезпеченість річним стоком, тис.м³/рік на 1 мешканця

Середньорічний		Маловодний рік	
місцевий	сумарний	місцевий	сумарний
0,44	3,09	0,26	2,15

Таблиця 4.1.2.2. Обсяги середньорічного стоку та стоку маловодного року в області, км³/рік

Середньорічний		Маловодний рік	
місцевий	сумарний	місцевий	сумарний
0,57	4,00	0,33	2,78

Територія Миколаївської області характеризується складними гідрогеологічними умовами формування підземних вод, що обумовлено геолого-структурними особливостями, природно-кліматичними та техногенними факторами.

Підземні води залягають у відкладеннях різного віку, генезису і літологічного складу – від тріщинуватої зони кристалічного фундаменту до сучасних (голоценових) та плейстоценових.

Прогнозні ресурси (запаси) підземних вод основних водоносних горизонтів у межах Миколаївської області визначено і апробовано Державною комісією запасів СРСР (протокол від 29.06.1971 № 7869, від 28.07.1978 № 8103), Українською територіальною комісією запасів (протокол від 21.03.1978 № 3886) і уточнені протоколом робочої комісії ВГО «Кримморегеологія» від 02.06.1983 у кількості 441,6 тис.м³/добу, у тому числі:

з мінералізацією до 1,5 г/дм³ – 349,87 тис.м³/добу (79,23%);

з мінералізацією від 1,5 г/дм³ до 3,0 г/дм³ – 91,73 тис.м³/добу (20,77%).

Розподіл прогнозних ресурсів підземних вод по області складає 14,22 м³/добу/км² (з мінералізацією до 1,5 г/дм³) і 17,95 м³/добу/км² (з мінералізацією до 3,0 г/дм³). На одну особу населення області прогнозні ресурси підземних вод розподіляються відповідно 0,28 і 0,36 м³/добу, а по адміністративних районах цей показник змінюється від 0,04 до 1,3 і від 0,06 до 1,5 м³/добу. При цьому тільки в двох районах області – Новоодеському і Миколаївському на одного мешканця доводиться прогнозних ресурсів з мінералізацією до 1,5 г/дм³ більше 1 м³/добу. З часу оцінки прогнозних ресурсів різко змінилося техногенне навантаження на геологічне середовище, що

привело до скорочень, а в деяких випадках і повної ліквідації площ з мінералізацією до $1,5 \text{ г/дм}^3$.

Прісні підземні води (з мінералізацією до $1,0 \text{ г/дм}^3$) поширені:

в північно-західній частині Миколаївської області, а саме у зоні контакту Українського басейну тріщинних вод і Причорноморського артезіанського басейну (Кривоозерський, Врадіївський і Доманівський райони);

в долині р. Південний Буг у районі міст Вознесенськ і Нова Одеса (Вознесенське і Новоодеське родовища підземних вод).

За обсягами розвіданих запасів підземних вод питної якості Миколаївська область є найменш забезпеченою в Україні. В середньому експлуатаційні запаси підземних вод на одного мешканця становлять $0,09 \text{ м}^3/\text{добу}$ (у порівнянні: Одещина $0,135 \text{ м}^3/\text{добу}$ або в 1,5 рази більше, Херсонщина - $3,1 \text{ м}^3/\text{добу}$ або в 34 рази більше).

4.1.3. Водокористування та водовідведення

Протягом 2015 року для потреб населення та народного господарства з поверхневих водних об'єктів забрано $221,4 \text{ млн. м}^3$ води, що на $54,61 \text{ млн. м}^3$ (20 %) менше порівняно з 2014 роком.

Загалом забір води по області збільшився на 21 млн. м^3 (7,3 %) і складає $289,5 \text{ млн. м}^3$ (Рис. 4.1.3.1).

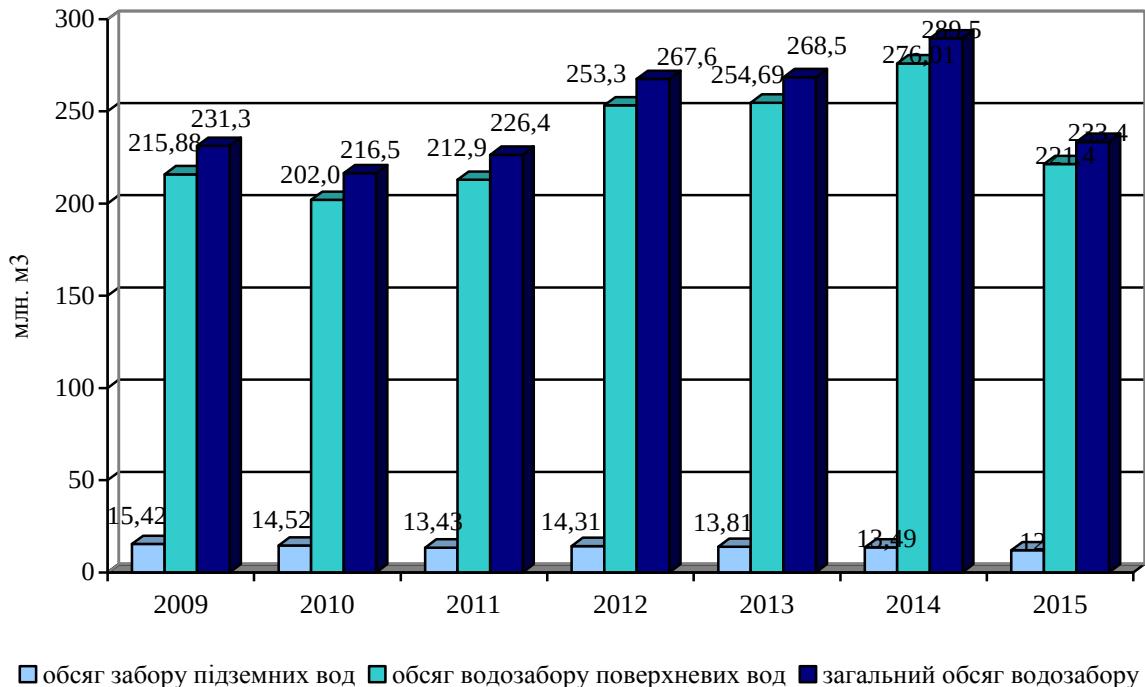


Рис. 4.1.3.1. Динаміка водозабору по Миколаївській області, млн. м^3

Із загальної кількості забраної протягом 2015 року води використано $172,0 \text{ млн. м}^3$, або 74% від забраної. Решту об'єму складає транзитний скид управління каналів Інгулецької зрошувальної системи.

Порівняно з 2014 роком обсяг використання води у системах зворотного та повторно–послідовного водопостачання 2015 року зменшився на 546,0 млн.м³ (14,8 %) і становить 3141,0 млн.м³.

Водоспоживання для задоволення виробничих потреб 2015 року традиційно є найбільшим. Згаданий обсяг використання вод становив 98,13 млн.м³, що на 6,64 млн.м³ менше, порівняно з 2014 роком (Рис. 4.1.3.2., табл. 4.1.3.1, 4.1.3.4).

З 2010 року, через значну посуху у літній період, спостерігається тенденція до збільшення обсягів використання води для зрошення сільгоспугідь. Протягом 2015 року на зрошення використано 41,38 млн.м³, що на 3,67 млн.м³ (9%) більше порівняно з 2014 роком. (Рис. 4.1.3.2., табл. 4.1.3.1, 4.1.3.4).

Таблиця 4.1.3.1. Використання води на потреби, млн.м³

	2011	2012	2013	2014	2015
виробничі	95,5	101,2	90,19	104,59	98,13
зрошення	33,3	47,4	46,56	37,73	41,38
господарсько-питні	47,4	44,1	41,19	36,32	32,22
сільськогосподарського водопостачання	2,4	2,2	2,07	2,13	0,254
риборозведення	10,1	23,1	33,52	-	-

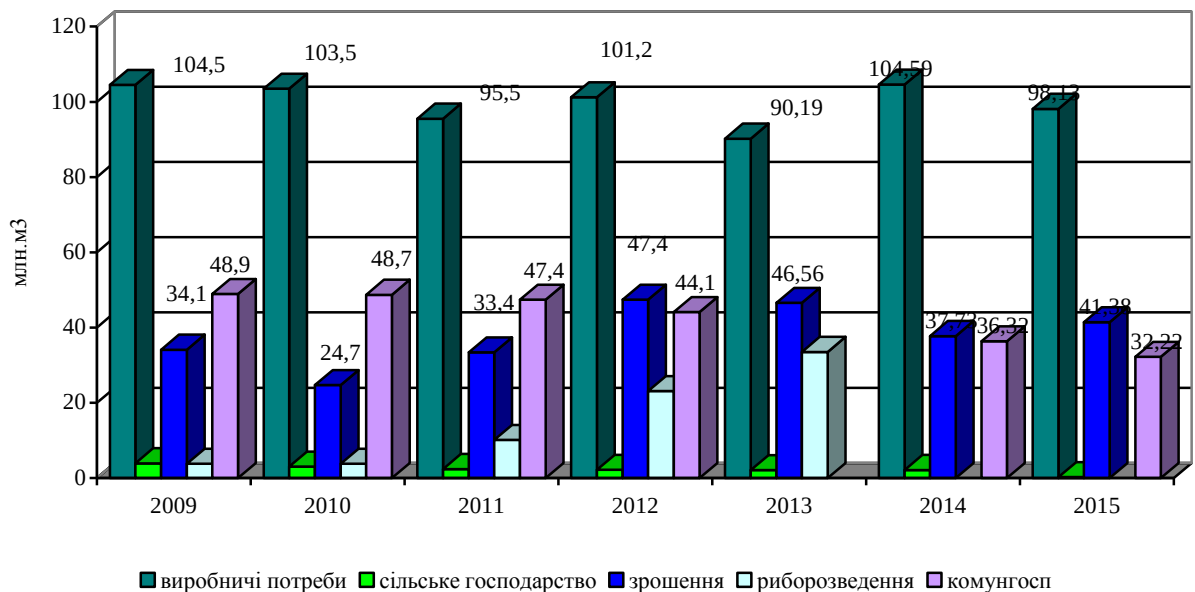


Рис. 4.1.3.2. Динаміка використання води, млн. м³

Найбільш водоспоживаючі галузі економіки в області – це промисловість та енергетика, на їх потреби за звітний період використано 86,9 млн.м³, що складає біля 50 % від загального обсягу використаних вод (табл. 4.1.3.2). Порівнюючи з минулорічними обсягами водоспоживання на потреби промисловості та енергетики 2014 року використано на 12,34 млн. м³ (12,4%) води менше.

Таблиця 4.1.3.2. Використання та відведення води підприємствами галузей економіки 2015 року, млн.м³

Галузь економіки	Використано води, всього	У тому числі		Відведено зворотних вод у поверхневі водні об'єкти		
		господарсько-питні потреби	виробничі потреби	всього	у тому числі забруднених	з них без очищення
Електроенергетика	68,79	0,39	68,40	40,08	-	-
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість (кольорова)	3,594	0,373	3,221	-	-	-
Хімічна та нафтохімічна промисловість	-	-	-	-	-	-
Машинобудування	10,64	0,943	9,67	7,908	-	-
Нафтогазова промисловість	-	-	-	-	-	-
Житлово-комунальне господарство	38,78	26,05	12,73	28,17	20,98	-
Сільське господарство	45,497	3,701	0,169	-	-	-
Харчова промисловість	2,934	0,242	2,693	0,134	-	-
Транспорт	0,253	0,202	0,050	0,000	-	-
Промисловість будівельних матеріалів	0,979	0,109	0,870	-	-	-
Інші галузі	0,563	0,210	0,327	0,028	-	-
Всього	172,0	32,22	98,13	76,33	20,98	-

2015 року збереглась тенденція до зменшення обсягів використання води для потреб житлово-комунального господарства, які склали 38,78 млн.м³, що на 0,724 млн.м³ (1,83%) менше порівняно з відповідними обсягами використання 2014 року.

З поверхневих джерел (р.Дніпро, р.П.Буг, р.Синюха, р.Інгул) здійснюється водопостачання п'яти міст області, серед яких обласний центр – м. Миколаїв. Більшість сільських населених пунктів та райцентрів області для питних потреб користуються підземними водами.

На даний час в області господарсько-питне водопостачання населення здійснювалося з 439 водопроводів, 868 криниць, 5-х каптажів та 4 артезіанських колодязів. В області 72 комунальних, 99 відомчих, 267 сільських та 1 міжрайонний водопровід. На 8 комунальних, 3 сільських, 1 відомчому та 1 міжрайонному водопроводах - джерелами водопостачання є поверхневі водойми, на всіх інших 1115 підземних джерел водопостачання

Підземні води, які добуваються на території Миколаївської області, головним чином йдуть на задоволення господарсько-побутових та питних потреб населення.

За станом на 01.01.2016 р. на території Миколаївської області експлуатувалося 2375 свердловини. Розподіл водозаборів по площі дуже нерівномірний, в середньому по області на 10,5 км² площі доводиться 1 свердловина для господарсько-питного водопостачання.

Використання підземних вод в Миколаївській області також відзначається значною нерівномірністю в різних її районах (табл. 4.1.3.3., Рис. 4.1.3.3).

Таблиця 4.1.3.3. Використання прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ) 2015 року

№ з/п	Назва адміністративного району	ПРПВ, тис.м ³ /добу	Водовідбір, тис.м ³ /добу	Освоєння в 2014 р, %
			2014 рік	
1	2	3	4	5
1.	Арбузинський	4,80	0,596	12
2.	Баштанський	16,70	0,578	3
3.	Березанський	6,70	2,535	38
4.	Березнегуватський	10,20	0,569	6
5.	Братський	5,00	0,646	13
6.	Веселинівський	10,60	1,615	15
7.	Вознесенський	53,90	6,516	12
8.	Врадівський	20,20	0,691	3
9.	Доманівський	27,60	0,992	4
10.	Єланецький	20,90	0	0
11.	Жовтневий + м.Миколаїв	35,60	6,579	19
12.	Казанківський	19,60	0,422	2
13.	Кривоозерський	11,10	0,426	4
14.	Миколаївський + сел.Варварівка	50,50	3,406	7
15.	Новобузький	13,30	0,349	3
16.	Новоодеський	58,30	0,814	1
17.	Очаківський	12,40	3,079	25
18.	Первомайський	8,00	1,143	14
19.	Снігурівський	56,20	3,239	6
	УСЬОГО:	441,60	34,375	8

Загальний водовідбір з працюючих свердловин станом на 01.01.2016 р. склав 34,375 тис.м³/добу (8% величини ПРПВ), в т.ч. 19,652 тис.м³/добу з мінералізацією до 1,5 г/дм³, що становить 57% від загального видобутку, 9,732 тис.м³/добу з мінералізацією 1,5-3,0 г/дм³, що становить 28%, 4,991 тис.м³/добу з мінералізацією > 3,0 г/дм³, що становить 15%. (рис.2.3). Порівняно з попереднім роком загальний видобуток ПВ зменшився на 57,857 тис.м³/добу (62,6 %).

Використання для потреб питного та господарсько-побутового водопостачання складає 30,133 тис.м³/добу. Більшу половину водовідбору для цих потреб складають води з мінералізацією до 1,5 г/дм³ (18,578 тис.м³/добу).

За даними статистичної звітності 2–ТП (водгосп) протягом 2015 року водозабір із підземних джерел водопостачання склав 12,0 млн.м³, що менше порівняно з минулим роком на 1,49 млн.м³ (11%).

Починаючи з сімдесятих років на території Миколаївської області виконуються роботи з розвідки і оцінки експлуатаційних запасів підземних вод для господарсько-питного використання. За станом на 01.01.2016 року для централізованого водопостачання населених пунктів та виробничих потреб

підприємств на території Миколаївської області розвідані та затверджені експлуатаційні запаси по 12 родовищах (16 ділянках) підземних вод. Загальна кількість експлуатаційних запасів за станом на 01.01.2016 складає 102,882 тис.м³/добу (23,3 % від величини ПРПВ).

Приріст запасів на 11,6 тис м³/добу в звітному періоді відбувся у Вознесенському районі, водокористувач - КП «Водопостачання м.Вознесенська».

На одного мешканця області в середньому доводиться 0,088 м³/добу ЕЗПВ (прогнозних ресурсів – 0,38 м³/добу). Однак розподіл ЕЗПВ по адміністративних районах вкрай нерівномірний. Основна частина ЕЗПВ приурочена до басейну р. Південний Буг, де експлуатаційні запаси становлять 79,6 тис.м³/добу – 77,4% від ЕЗПВ. Тут знаходиться 6 родовищ (9 ділянок) підземних вод, які розташовані в межах Вознесенського, Новоодеського Врадівського, Кривоозерського та Доманівського районів. Ступінь освоєння експлуатаційних запасів підземних вод невисокий, лише 11%. Найбільший водовідбір із експлуатаційних запасів припадає на басейн р. Південний Буг (6,358 тис.м³/добу), найменший – басейн р. Дніпро (1,917 тис.м³/добу).

У звітному періоді із розвіданих експлуатаційних запасів області відбиралася незначна частка підземних вод – 10,919 тис.м³/добу (11% від ЕЗПВ). На даний період Коблево-Рибаківське родовище (розвідані запаси в кількості 5,3 тис.м³/добу) і ділянки Вознесенська - 1 (2,3 тис.м³/добу), Натягайлівська (19,8 тис.м³/добу) та Бузька (6,3 тис.м³/добу) Вознесенського родовища не експлуатуються.

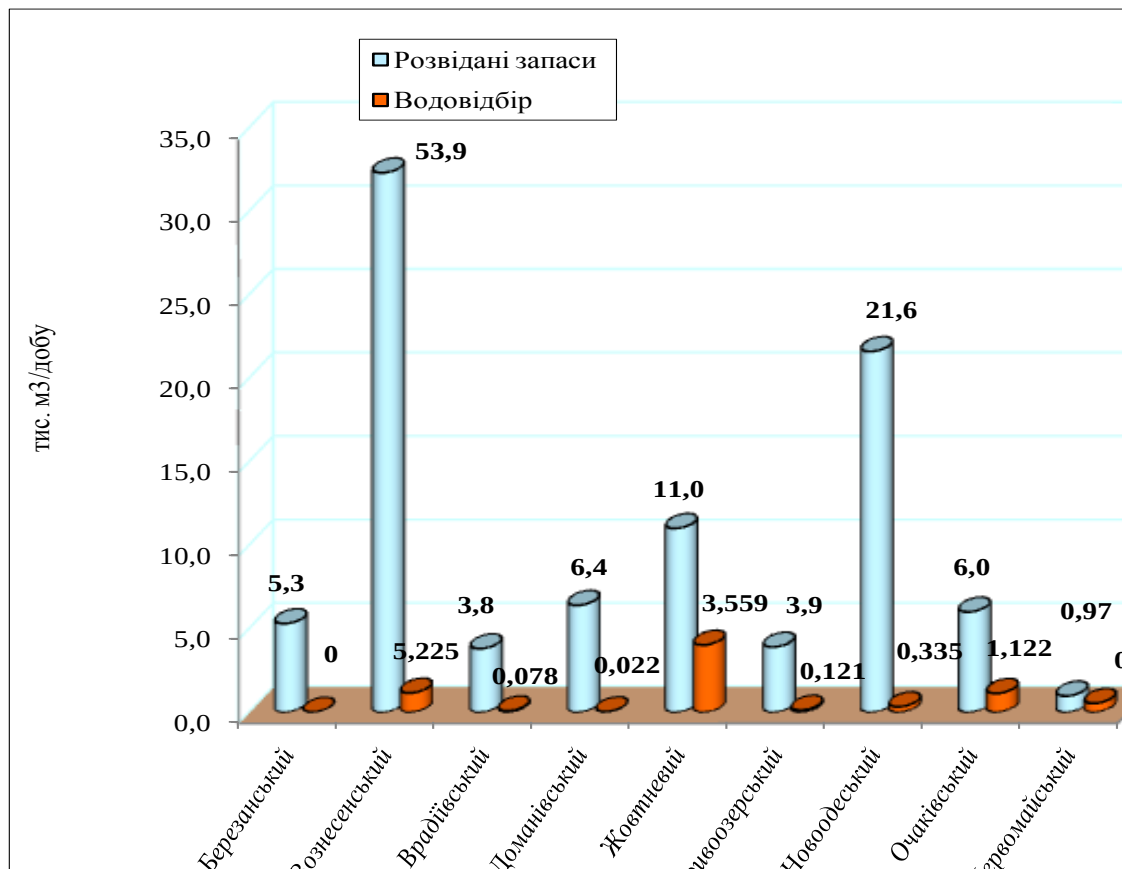


Рис. 4.1.3.3. Розвідані експлуатаційні запаси та їх використання по адміністративних районах Миколаївської області

Підземні води Миколаївської області крім господарчо-питного призначення мають бальнеологічне використання (радонові, йодо-бромні, сірководневі термальні води та ін.).

В районі м. Очакова затверджені Державним Комітетом Запасів СРСР експлуатаційні запаси мінеральних вод палеогенових відкладів в кількості 0,898 тис.м³/добу (протокол № 9421 від 10.02.1989 р., родовище не експлуатується).

На території Миколаївської області розвідані родовища мінеральних вод різного типу на території міст Очаків, Вознесенськ, смт Криве Озеро, Врадіївка, Воскресенськ, Снігурівка, Галицинівка. Більша частина з них за станом на сьогодні не експлуатуються.

В північно-західній частині області (Кривоозерський район) мінеральні природно-столові води приурочені до кристалічних порід докембрію, води з мінералізацією 0,7-1,2 г/дм³, за хімічним складом гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні натрієво-магнієві. Тут також затверджені ДКЗ України запаси мінеральних природних столових вод (протокол № 1306 від 13.07.2007 р.).

Крім того, в північній частині області (Арбузинський, Братський райони) виявлені радонові води.

Надра Миколаївської області перспективні для виявлення родовищ підземних вод не тільки у відкладах сарматського водоносного комплексу, але й в палеогенових, крейдових та кристалічних породах докембрію.

2015 року загальний обсяг водовідведення склав 77,20 млн.м³, що на 19,8 млн.м³(20,4%) менше порівняно з 2014 роком, в тому числі 74,01 млн.м³ стічних вод скинуто у поверхневі водні об'єкти, з яких 28 % (20,98 млн.м³) - забруднені стоки, що на 3,11 млн. м³ менше порівняно з обсягами скидів забруднених стічних вод до поверхневих водних об'єктів 2014 року.

Таблиця 4.1.3.4. Основні показники використання і відведення води, млн.м³

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	216,5	226,4	267,6	268,50	289,5	233,4
у тому числі для використання	183,8	188,6	218,0	213,60	217,79	172,0
Спожито свіжої води (включаючи морську) з неї на:	183,8	188,6	218,0	213,60	217,79	172,0
виробничі потреби	103,5	95,45	101,20	90,19	104,59	98,13
господарсько-питні потреби	48,73	47,41	44,09	41,19	36,32	32,22
зрошення	24,72	33,28	47,37	46,56	37,73	41,38
сільськогосподарські потреби	2,95	2,42	2,23	2,07	2,13	0,254
ставково-рибне господарство	3,84	10,06	23,13	33,52	34,43	-
Втрати води при транспортуванні	63,76	76,19	86,67	83,35	90,74	77,76
Загальне водовідведення, з нього:	91,74	77,28	108,60*	122,60**	131,43***	77,20
у поверхневі водні об'єкти	88,04	74,01	105,20*	119,30**	128,42***	74,01
у тому числі:						
забруднених зворотних вод	28,63	25,73	25,55	25,16	24,09	20,98
з них без очищення	-	-	-	-	-	-
нормативно очищених	1,382	1,132	1,14	1,03	3,99	0,869
нормативно чистих без очистки	58,03	47,15	78,54*	93,13**	100,34***	52,17
Обсяг оборотної, повторної та послідовно використаної води	3557,0	3482,0	3228,0	2842,0	3687,0	3141,0
Потужність очисних споруд	117,1	111,3	114,2	117,8	117,9	67,38

* з урахуванням об'ємів води, які використовуються ставковими господарствами в розмірі 21,2 млн.м³ (без скиду)

** з урахуванням об'ємів води, які використовуються ставковими господарствами в розмірі 31,11 млн.м³ (без скиду)

*** з урахуванням об'ємів води, які використовуються ставковими господарствами в розмірі 34,43 млн.м³ (без скиду)

4.2. Забруднення поверхневих вод

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

Для маловодної Миколаївської області є актуальною проблема забруднення водних ресурсів через скид стічних вод, яку значно ускладнює відсутність якісної очистки господарсько-побутових і виробничих стоків.

Згідно з наданими звітностями по формі № 2ТП-водгосп (річна) 18 водокористувачів здійснюють скид зворотних вод у поверхневі водні об'єкти на території Миколаївської області.

Протягом 2012-2014 років до загального об'єму утворення зворотних вод включено об'єм води, що використовувався ставковими господарствами.

Починаючи з 2010 року на території Миколаївської області не зафіксовано скидів зворотних вод без очистки (аварійні скиди стічних вод). Об'єми скидів недостатньо очищених стічних вод щороку зменшуються. 2015 року недостатньо очищених стоків скинуто 20,98 млн.м³, що на 3,11 млн.м³ менше, порівняно з об'ємами скиду згаданих стоків 2014 року.

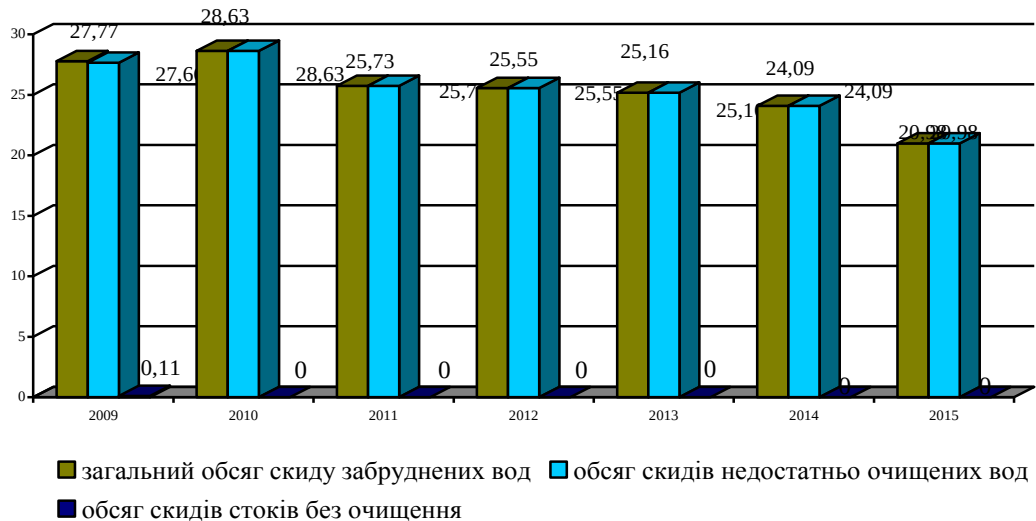


Рис. 4.2.1.1. Динаміка скиду забруднених вод до поверхневих водойм області, млн.м³

4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів

Загальний обсяг скидів нормативно чистих без очищення зворотних вод без урахування об'ємів, які використані ставковими господарствами, 2015 року склав 52,17 млн.м³.

Скид промислових стоків до поверхневих водних об'єктів області здійснюється підприємствами енергетики та машинобудівної галузі. До зазначених стоків належать теплообмінні та продувочні води, які за якісним складом класифікуються як нормативно чисті без очищення. Обсяг скидів нормативно чистих стоків без очищення від згаданих водокористувачів 2015 року дорівнював 52,17 млн.м³, що порівняно з відповідним об'ємом стоків, які скинуто 2014 року, менше на 13,74 млн.м³ або на 20,8%.

Найбільший обсяг скиду нормативно чистих без очищення зворотних вод в області здійснюється ВП «Южно-Українська АЕС», до складу якої належать Олександрівська ГЕС та Ташлицька ГАЕС. Обсяг скидів зазначеного підприємства складає біля 50 % від загального об'єму скидів зворотних вод до поверхневих водних об'єктів по області і дорівнює 37,8 млн.м³.

З перевищенням встановлених нормативів скиди зворотних вод здійснюються підприємствами комунальної сфери.

Очистку господарсько-побутових стоків перед скидом до поверхневих водойм в області здійснюють 8 підприємств: МКП «Миколаївводоканал», КП «Міський водоканал» (м. Баштанка), КП «Первомайський міський водоканал», ТОВ «БОС» (м. Вознесенськ), КП «Очаківводоканал», Южноукраїнське ПВКГ та ТМ і КП «Прибузьке» (м. Нова Одеса). Комунальні очисні споруди каналізації існують переважно в обласному та районних центрах. Амортизація очисних споруд каналізації складає від 42% до 62 %.

Згідно з результатами моніторингових досліджень за станом роботи обласних очисних споруд каналізації, майже всі з вказаних об'єктів здійснюють очистку стоків до категорії – недостатньо очищені.

За даними статистичної звітності за формою 2-ТП (водгосп) 2015 року, як забруднювачі поверхневих вод в області, визначені такі комунальні підприємства. (табл. 4.2.2.1).

Таблиця 4.2.2.1. Обсяги скиду забруднених стічних вод, млн.м³

№ з/п	Назва комунальних підприємств-забруднювачів	2014 рік			2015 рік		
		разом	не очищені	Недостатньо очищені	разом	не очищені	Недостатньо очищені
1.	МКП «Миколаївводоканал», м. Миколаїв	22,108	-	22,108	18,986	-	18985,5
2.	КП «Первомайський водоканал», м. Первомайськ	1,226	-	1,226	1,240	-	1239,9
3.	КП «Міський водоканал», м. Баштанка	0,323	-	0,323	0,365	-	364,5
4.	КП «Очаківводоканал», м. Очаків	0,216	-	0,216	0,196	-	196,4
5	КП «Ольшанське»	0,187	-	0,187	0,161	-	161,2
6	КП «Прибузьке»	0,039	-	0,039	0,029	-	28,9

На скид зворотних вод у поверхневі водні об'єкти МКП «Миколаївводоканал» приходить біля 75% усіх підприємств житлово-комунального господарства області.

Очисні споруди каналізації м. Миколаєва, які введено в експлуатацію 1973 року, знаходяться у незадовільному технічному стані та потребують реконструкції і модернізації.

Очисні споруди каналізації розташовані біля с. Галицинове Жовтневого району на площі 13,7 га. Проектна потужність очисних споруд становить 118,0

тис.м³/добу, фактична – 104,0 0 тис.м³/добу, фактичне навантаження – до 80,0 тис.м³/добу. Метод очистки стоків – механічний і біологічний. Експлуатуються з 1973 року, частково реконструйовані за проектом збільшення потужності, розробленим в 1985 році.

До структури ОСК входять: приймальна камера, будинок ґрат, 2 преаератора, 3 горизонтальні пісковловлювачі, 4 первинні радіальні відстійники, насосна станція сирого осаду, аеротенк із розсередженим випуском стічних вод, 6 аеротенків-витиснювачів, 3 вторинні радіальні відстійники, прийомний резервуар циркуляційного мулу, блок насосно-повітродувних станцій, мулова насосна станція, цех механічного зневоднювання осаду, 7 мулових майданчиків, адміністративно-лабораторний корпус.

Система каналізації м. Миколаєва не задовольняє потужностям міста, і як наслідок, стоки після очищення на очисних спорудах каналізації скидаються як недостатньо очищені.

Через неефективну очистку каналізаційних стоків м. Миколаєва МКП «Миколаївводоканал» є головним забруднювачем водних ресурсів області. Обсяг скиду забруднених стічних вод якого складає більше 90 % від загальної кількості скинутих забруднених стоків по області.

Скидання стічних вод до поверхневих водних об'єктів МКП «Миколаївводоканал» у 2015 році здійснювалось на підставі дозволів на спецводокористування.

За формою 2-ТП (водгосп) МКП «Миколаївводоканал» 2015 року до водних об'єктів скинуто 21,36 млн.м³ стічних вод, з яких недостатньо очищених – 18,99 млн.м³. Таким чином, 89% від загальної кількості скиду згаданого комунального підприємства складають забруднені стічні води, що, в свою чергу, негативно впливає на стан водних ресурсів.

До основних причин незадовільної роботи очисних споруд каналізації м. Миколаєва відносяться: аварійний стан глибоководного випуску стоків після очистки та недостатня потужність очисних споруд на стадії вторинного відстоювання.

З метою розв'язання зазначених проблемних питань, заходи «Закінчення будівництва четвертого вторинного відстійника очисних споруд каналізації м. Миколаєва» і «Реконструкція глибоководного випуску в Бузький лиман від очисних споруд каналізації м. Миколаєва» включено до Програми охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки.

Згідно проекту реконструкції передбачено збільшення потужності ОСК до 200,0 тис. м³/добу та впровадження повної біологічної очистки стічних вод. В зв'язку з недостатнім фінансуванням заплановані роботи з реконструкції до теперішнього часу не завершені, в т.ч. для повного біологічного очищення не завершено будівництво 4-го вторинного відстійника.

Для забезпечення техногенно-екологічної безпеки і сталого функціонування водопровідно-каналізаційного господарства міста Миколаєва, в 2006-2012 роках МКП «Миколаївводоканал» і виконкомом міської ради

проведена підготовча робота по реалізації спільного з Європейським інвестиційним банком інвестиційного проекту «Розвиток системи водопостачання та водовідведення в місті Миколаїв». Загальна вартість робіт згідно проекту становить 31,08 млн.євро, в т.ч. кредит ЄІБ – 15,54 млн.євро. Вартість здійснення робіт по системі водовідведення міста становить за проектом близько 8,7 млн.євро (частина цих робіт заплановано виконати за власні кошти водоканалу).

Наприкінці 2014 року отримано перший транш Європейського інвестиційного банку для фінансування проекту. За станом на 01.01.2016 фінансування проекту не розпочато.

Протягом 2015 року МКП «Миколаївводоканал» за власні кошти підприємства було проведено ремонт пісколовок, заміна насосного обладнання на Варварівських очисних спорудах каналізації, ремонт каналізаційних мереж із заміною ділянок труб (201 п.м.).

Слід зазначити, що переважно за рахунок більш економічного використання води абонентами, обсяги скидів до Бузького лиману недостатньо очищених стоків МКП «Миколаївводоканал» щороку зменшуються (Рис.4.2.2.2)

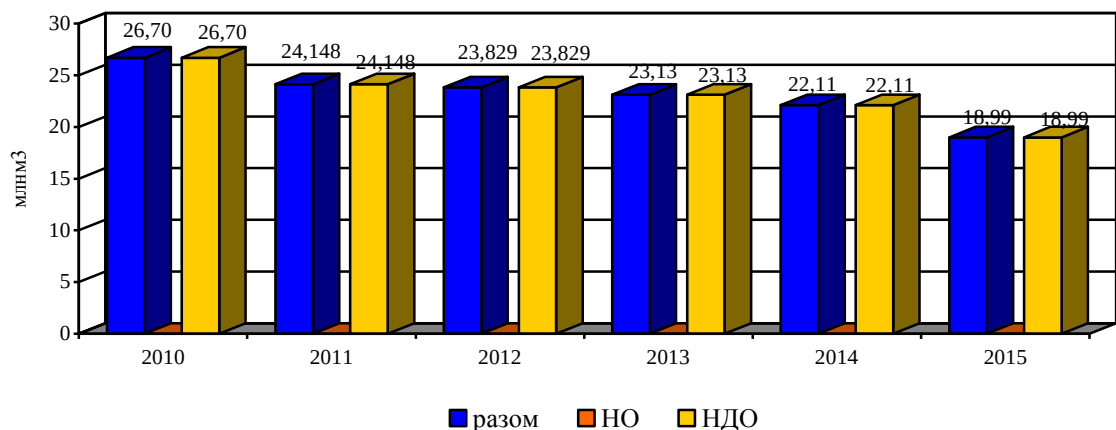


Рис. 4.2.2.2. Динаміка скиду МКП «Миколаївводоканал» забруднених стоків до вод Бузького лиману

Негайної реконструкції потребують очисні споруди каналізації біологічної очистки **КП «Ольшанське»**, які розташовані у смт Ольшанське Миколаївського району. Відповідно до проекту, стічні води після очистки на згаданих каналізаційних очисних спорудах скидаються до вод р. Південний Буг. 2015 року за формою 2-ТП (водгосп) КП «Ольшанське» скинуто до р. Південний Буг 161,2 тис.м³ недостатньо очищених стоків. Відведення стоків підприємством здійснювалось за наявності дозволу на спецводокористування.

Заходи з реконструкції очисних споруд каналізації КП «Ольшанське» включено до обласної програми охорони довкілля на 2011-2015 роки. Вартість робіт з реконструкції згідно проектно-кошторисної документації становить 11390,044 тис.грн. Протягом 2015 року виготовлено проектно-кошторисну документацію реконструкції очисних споруд у смт Ольшанське.

Неефективно працюють введені в експлуатацію 2006 року каналізаційні очисні споруди **КП «Міськводоканал»** (м. Баштанка).

Проектна потужність I черги очисних споруд каналізації становить 1,0 тис. м³/добу, фактична – 1,1 тис. м³/добу. Введені в експлуатацію в 2006 році. Очистка стоків – біологічна. Очисні споруди складаються з 4-х відстійників площею 2000 м² і каскаду із 2-х біоінженерних споруд площею 1,6 га.

Основні стадії очистки: коагуляція, відстоювання, фільтрування (скорі фільтри), знезаражування рідким хлором.

Згідно звіту про використання води за формою 2-ТП (водгосп) протягом 2015 року підприємством скинуто до р. Інгул 364,5 тис.м³ недостатньоочищених стічних вод. Скид здійснювався згідно дозволу на спецводокористування.

Проектна потужність очисних споруд каналізації **КП «Очаківводоканал»** становить 22,0 тис.м³/добу, фактична – 0,7 тис.м³/добу. Очистка стоків – біологічна. Основні стадії очистки складаються з коагуляції, відстоювання, фільтрування (швидкі фільтри) та знезаражування рідким хлором.

У зв'язку з невідповідністю проектної потужності та фактичного обсягу надходження стоків на очищення (майже в 10 разів менше) очисні споруди каналізації м. Очакова потребують реконструкції. До 2015 року щорічний скид недостатньо очищених стоків до вод Чорного моря становив більше 200 тис.м³. Однак 2015 року комунальним підприємством «Очаківводоканал», яке експлуатує згадані очисні споруди каналізації, до акваторії Чорного моря скинуто 196, 4 тис. м³ недостатньо очищених стічних вод. Скид стічних вод підприємство здійснювало на підставі дозволу на спецводокористування.

В 2014 році для зменшення скиду забруднених зворотних вод в Чорне море за кошти місцевого бюджету придбано турбокомпресор (заплановано встановити в I кварталі 2015 року).

З метою запобігання забруднення Чорного моря недостатньо очищеними стічними водами міста Очакова, ТОВ «Дніпроводпроект» (м. Дніпропетровськ) на замовлення Очаківської міської ради розроблений проект модернізації очисних споруд. Вартість робіт згідно проекту становила в 2013 році близько 9 млн.грн. В 2014-2015 роках роботи з реконструкції не проводились через відсутність фінансування.

Збудовані 1967 року очисні споруди каналізації м. Первомайська морально та фізично застарілі і вимагають реконструкції, експлуатаційне підприємство – **КП «Первомайський міський водоканал»**. Очисні споруди м. Первомайська розташовані на відстані 10 км від міста і займають площу 22,5 га, проектна потужність становить 3,0 тис. м³/добу, фактична – 3,34 тис.м³/добу.

У 2015 році підприємством здійснено скид до р. Південний Буг очищених стоків в обсязі 1239,9 тис.м³, згідно дозволу на спецводокористування.

Система водовідведення складається із самотливих каналізаційних мереж, напірних колекторів та каналізаційних насосних станцій. За десятки років експлуатації колекторів та каналізаційних насосних станцій обладнання практично не змінювалось, а споруди капітально не ремонтувались. Каналізаційні насосні станції потребують негайного ремонту з виконанням

необхідних заходів для запобігання аварійних та техногенних ситуацій. Зношеність основних фондів очисних споруд каналізації складає 90%.

Основною стадією очистки є відстоювання попередньо очищених механічними засобами стоків у системі біоставків з наступним скидом до р. Південний Буг.

ТОВ «Скандтехімпорт» (м. Київ) розроблений проект реконструкції очисних споруд каналізації. Вартість робіт згідно проекту – 36105 тис.грн. Джерело фінансування – державний і місцеві бюджети. Реалізація – три роки після початку фінансування.

Заходи з реконструкції ОСК включено до обласної програми охорони довкілля на 2011-2015 роки. Проте, в 2014-2015 роках роботи з реконструкції очисних споруд не проводились через відсутність фінансування.

До комунальних очисних споруд каналізації, які стабільно працюють в області, віднесено **ТОВ «БОС»** (м. Вознесенськ).

На території ТОВ "Біологічні очисні споруди" механічна та біологічна очистка стоків здійснюється на очисних спорудах, які знаходяться за 15 км від міста Вознесенська біля села Ракове. Проектна потужність ОСК становить 8,5 тис. м³/добу, фактична – 2,43 тис.м³/добу.

Очисні споруди складаються з приймальної камери, 4-х пісковловлювачів, 10-ти освітлювачів-перегнивачів, 3-х секцій аеротенків трьохкоридорних, 10-ти вторинних відстійників, 4-х контактних резервуарів, 4-х ступенів біологічних ставків, дамби.

Ефективність очистки стічних вод – в межах нормативів гранично допустимого скиду речовин у водний об'єкт із зворотними водами.

Відповідно до звітності за формою 2-ТП водгосп у 2015 році відведено в р. Південний Буг стічні води в обсязі 708,4 тис.м³. Скидання забруднюючих речовин проводилось за наявності дозволу на спецводокористування, перевищення ліміту скиду не спостерігалось.

Для поліпшення якості очищення стоків протягом 2015 року на біологічних очисних спорудах проведено ремонт технологічних трубопроводів та ремонт колодязів системи скидання зворотних вод після контактних резервуарів. Також, проведений ряд заходів для запобігання попадання стічних вод у ґрунт.

У м. Южноукраїнськ ВП «Южно-Українська АЕС» (цех водопровідно-каналізаційного господарства і теплових мереж) має на балансі очисні споруди каналізації – комплекс споруд, які забезпечують механічну та біологічну очистку стічних вод міста Южноукраїнська і об'єктів промислової зони атомної електростанції (І та ІІ етапи очистки). Третій етап – знезараження очищених стічних вод і доочистка в біоставках. Після повної біологічної очистки вода перекачується в Ташлицьке водосховище (технічну водойму).

Проектна потужність очисних споруд становить 38,2 тис.м³/добу, фактична – 32,6 тис.м³/добу. Ефективність очистки стічних вод – в межах нормативів гранично допустимого скиду речовин у водний об'єкт із зворотними водами, становить 98%. Відхилення по всім показникам відсутні.

Скидання стічних вод здійснюється на підставі дозволу на спецводокористування.

На очисних спорудах встановлені полімерні аератори, які покращують якість очистки.

Протягом 2015 року проведено реконструкцію самострумного колектора господарсько-побутової каналізації в районі каналізаційно-насосної станції №3. Стан виконання - 100%. Виконувались такі роботи: укладено 110 м.п. трубопроводу. Забезпечено умови безпечної та стабільної експлуатації самострумного колектору господарсько-побутової каналізації.

У м. Нова Одеса очистку стічних вод здійснює комунальне підприємство «Прибузьке». Очисні споруди введені в експлуатацію в 2009 році. Проектна потужність очисних споруд каналізації становить 0,2 тис.м³/добу, фактична – 0,147 тис.м³/добу, метод очистки стоків – біологічний на камерах аерації. Після біологічної очистки стоки надходять до блоку знезараження (електроліз). Відпрацьований активний мул накопичується на спеціальних майданчиках.

Протягом 2015 року підприємством скинуто до р. Південний Буг 28,9 тис.м³ стічних вод.

В 2015 р. скид стічних вод в річку Південний Буг здійснювався на підставі дозволу на спеціальне водокористування.

Очисні споруди комунального підприємства «Арбузинський ККП», що знаходяться в смт Арбузинка, побудовані в 2011-2012 роках та введені в експлуатацію в 2012 році.

Проектна потужність очисних споруд каналізації становить 0,3 тис.м³/добу, фактична – 0,048 тис.м³/добу. Очистка стоків – біологічна (на автоматичному пристрої «Biotal-300BT»). ОСК складаються з наземної та підземної частин. Підземна частина – залізобетонна ємність, в якій розташовуються: приймальна камера; три реактори очистки стоків (SBR-I – III); мулова камера; біофільтр; резервуар чистої води; установка зневоднення мулу. Наземна частина: приміщення повітродувної; контрольний колодязь; оголовок (водорозподільний канал), з якого очищені та знезаражені води відводяться в річку Арбузинка.

В 2015 р. скид стічних вод в річку Арбузинка здійснювався без дозволу на спеціальне водокористування.

Заходи з вдосконалення очистки стічних вод в 2015 році не проводились за відсутністю необхідності (стан споруд задовільний).

У смт Єланець очисні споруди знаходяться на балансі підприємства ЄСКП «Єланецьводопостач». ОСК експлуатуються з 1988 року. В 2010 році повторно введені в експлуатацію після реконструкції.

Проектна потужність очисних споруд каналізації становить 0,2 тис.м³/добу, фактична – 0,046 тис.м³/добу, очистка стоків – біологічна. Очисні споруди складаються з: 4-х відстійників, 4-х біоінженерних споруд (типу біоплато), напірного скидного колектора, майданчиків для складування осаду та мулу, пісколовки; колодязів з регуляторами рівнів та витрат, мережі подачі та відводу стічних вод. Очищені води відводяться в річку Гнилий Єланець.

В 2015 р. скид стічних вод в річку Гнилий Єланець здійснювався без дозволу на спеціальне водокористування.

Заходи з вдосконалення очистки стічних вод в 2015 році не проводились за відсутністю необхідності (стан споруд задовільний).

Каналізаційні очисні споруди не відповідають наявній ситуації у секторі водовідведення, їх виробнича потужність перевищує обсяги пропущеної через них стічної води, а застаріла технологія очистки стоків не дозволяє досягти нормативних показників. Більше 60 % споруд потребують реконструкції, удосконалення технологічного процесу, обладнання тощо.

Практично на всіх очисних спорудах застосовується класична двоступенева схема очищення стічних вод, це механічна і біологічна відповідно.

Кратність перевищень окремих величин гранично – допустимих скидів від очисних споруд каналізації за основними забруднюючими речовинами складає від 1,5 до 7 разів.

За даними щоквартального інформаційно-аналітичного огляду Мінприроди стану довкілля в Україні, якість вод басейну р.Південний Буг та Бузького лиману характеризуються високим вмістом органічних речовин та біогенних елементів, що значно погіршує природні процеси самоочищення водних об'єктів.

Стосовно здійснення очистки стічних вод на промислових підприємствах області зазначаємо, що найбільша їх кількість зосереджена у м. Миколаєві, де скид господарсько-побутових та промислових стоків здійснюється переважно на міські очисні споруди (МКП «Миколаївводоканал»).

Попередню очистку виробничих стоків перед їх передачею до міської каналізаційної мережі здійснюють такі підприємства м. Миколаєва, як ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект», ДП «Миколаївський морський торговельний порт», ТОВ «Морський спеціалізований порт «Ніка-Тера» та ПАТ «Миколаївський суднобудівний завод «Океан».

Одним із проблемних питань в галузі водокористування є необхідність впровадження на підприємствах молокопереробної галузі власних локальних очисних споруд. З існуючих в області підприємств з переробки молочної сировини лише два підприємства мають власні очисні споруди:

ПАТ «Веселинівський завод СЗМ» - система біоставків.

ПАТ «Баштанський сирзавод» – локальні очисні споруди каналізації біологічного очищення зі скидом стоків до комунальної каналізаційної мережі.

Крім того, в області існує проблема очищення зливових вод перед їх скидом до природних водойм.

За даними управління, у містах області (м. Миколаїв, м. Южноукраїнськ, м. Новий Буг, м. Первомайськ, м. Вознесенськ) мережі зливної каналізації експлуатуються без очисних споруд та оформлення відповідної дозвільної документації на скид стічних (зливових) вод.

Проблема забруднення вод в Миколаївській області додатково ускладнюється через скид високомінералізованих шахтних вод Кривбасу до р. Інгулець.

Аварійний скид високомінералізованих шахтних вод гірничорудних підприємств Кривбасу за 22 роки втілюється у планове забруднення вод р. Інгулець, екологічний стан якої створює загрозу не тільки зрошувальним угіддям, але і значно погіршує якість питної води в регіоні (особливо це стосується Снігурівського району де мешкає 41 тис. населення, які забезпечується водою з підземних джерел).

Кожен рік до р. Інгулець, яка є притокою Дніпра, скидаються біля 12 млн. м³ шахтних вод Кривбасу з мінералізацією до 4000 мг/л.

Позитивним моментом у вирішенні зазначеної екологічної проблеми є затвердження спільним наказом Мінпромполітики, Мінприроди та Держагентства водних ресурсів України від 09.08.2011 №232/279/133 Плану заходів щодо поетапного зменшення обсягу скидання надлишків зворотних вод у р. Інгулець та поліпшення якості води у зазначеній річці, Карачунівському водосховищі, водозаборі Інгулецької зрошувальної системи, в межах якого передбачено фінансування регулярної промивки русла р. Інгулець за рахунок подачі дніпровської води каналом «Дніпро-Інгулець».

Враховуючи гідрологічну та водогосподарську ситуацію, з метою поліпшення якості води у р. Інгулець, Карачунівському водосховищі, на водозаборі Інгулецької зрошувальної системи і на виконання п. 2 розпорядження Кабінету Міністрів України від 22.10.2014 № 1035-р «Про скидання надлишків зворотних вод в р. Інгулець» у 2015 році каналом Дніпро-Інгулець подано 135 млн.м³ дніпровської води за рахунок:

гірничо-рудних підприємств Кривбасу – 105 млн.м³;

управління каналу Дніпро-Інгулець – 10 млн.м³;

Держводагенства – 20 10 млн.м³;

скид з Карачунівського водосховища склав 125 млн. м³ за період з 6-го квітня по 11-е серпня.

Промивку русла р. Інгулець з витісненням високомінералізованої призми виконано у відповідності до п. 4. Регламенту.

4.3 Якість поверхневих вод

4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

2015 року хіміко-аналітичний контроль проводився на таких водних об'єктах: р. Південний Буг, р. Інгул, р. Інгулець, р. Синюха, р. Висунь, р. Вітовка, р. Чорний Ташлик, Бузький та Березанський лимани).

Згідно з гідрохімічними і радіологічними спостережень лабораторії моніторингу вод та ґрунтів Миколаївського РУВР якісний стан водних ресурсів області задовільний. За 2015 рік програму моніторингу поверхневих вод виконано в повному обсязі. Відібрано 73 проби та виконано 146 аналізи поверхневих вод за радіологічними показниками. Відібрано 89 проб та виконано 3204 вимірювання за гідрохімічними показниками. Також оброблено 17 проб та виконано 341 визначення якості води по програмі «Джерело» та в пробах з водних об'єктів по зверненню Миколаївського обласного управління водних ресурсів.

Майже за всіма створами спостережень р. Південний Буг були перевищення ГДК по ХСК та БПКп, по деяким створам – магнію та залізу загальному, але в порівнянні з 2014 роком ці перевищення не збільшуються.

Якщо порівняти якість води в динаміці руху від верхнього створу, в районі м. Первомайська, до м. Миколаєва простежується постійний та поступовий зріст мінералізації у Бузькій воді по мірі руху до півдня – від 406,25 мг/дм³ (Первомайське водосховище) до 553,84 мг/дм³ (м. Вознесенськ), це є наслідком високої мінералізації природних вод (притоки річки та підземні води). Інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод наведено в таблиці 4.3.1.1

Таблиця 4.3.1.1. Інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод

Назва водного об'єкту	Кількість контрольних створів, в яких здійснювались вимірювання, од.		Відібрано та проаналізовано проб води, од.	Кількість показників, у тому числі забруднюючих речовин, що визначалися, од.	Кількість випадків та назва речовин з перевищенням ГДК, од.
	усього	з перевищенням ГДК			
1	2	3	4	5	6
За інформацією відділу інструментально-лабораторного контролю Держекоінспекції у Миколаївській області					
р. Південний Буг	6	1	16	17	4- сульфати 3- хімічне споживання кисню 8-залізо загальне
р. Синюха	1	-	4	17	-
р. Кодима	1	1	1	17	1-сухий залишок 1- хімічне споживання кисню 1- залізо загальне
Лівий безіменний приток р. Чорний Ташлик	1	1	1	18	1-сухий залишок 1-сульфати
р. Інгул	1	1	1	18	1-сухий залишок 1-сульфати 1-фосфати
р. Вітовка	2	-	2	21	-
р. Інгулець	1	1	7	24	7-БСК5 7-сухий залишок 7-сульфати 7-хлориди 7-нітроти 7- залізо загальне
Бузький лиман	3	2	17	25	15- БСК5 2 - хімічне споживання кисню

1	2	3	4	5	6
За інформацією Державної установи «Миколаївський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»					
р. Південний Буг (с. Ракове, с. Новопетрівка, с. Олексіївка, с. Бузьке, с. Мигія, с. Довга Пристань)	15	8	192	29	5 -сухий залишок 11-ХСК 5-сульфати
р. Ігул (м. Миколаїв, Інгулецький міст, с. Мішково-Погорілове, м. Новий Буг, Софіївське водосховище, с. Отрадне)					
Чорне Море (Березанський район, Очаківський район)					
р. Синюха, с. Синюхін Брід					
За інформацією Державної екологічної інспекції Північно-Західного регіону Чорного моря					
Бузький лиман Чорного моря акваторія Миколаївської філії ДП «Адміністрація монських портів України»	124	51	182	4	71-нафтопродукти 13-завислі речовини 13-жири та масла
Бузький лиман Чорного моря акваторія ТОВ СП «НІБУЛОН»	11	1	21	4	1 - нафтопродукти
Бузький лиман Чорного моря акваторія ДП СМП «Октябрьск»	18	3	18	4	2 – нафтопродукти 1 – завислі речовини
Бузький лиман Чорного моря, Каботажна гавань	3	2	15	2	10 - нафтопродукти
Дніпро-Бузький лиман Чорного моря, акваторія порту ТОВ «Очаків»	2	0	2	3	-
Бузький лиман Чорного моря,	4	0	75	2	-

1	2	3	4	5	6
р-н Каботажного молу					
Чорне море, район м. Очаків	1	0	5	9	-
Бузький лиман Чорного моря	3	2	9	2	6 (нафтопродукти)
Бузький лиман Чорного моря, акваторія в р-ні човнового кооперативу «Зоряка-2»	3	1	6	3	1-завислі речовини)-
Чорне море, акваторія в р-ні буя №7 Бузько-Дніпровський-лиманський канал та на траверзі п/п Очаків	3	2	12	2	2-нафтопродукти
Бузький лиман Чорного моря акваторія ТОВ «МГЗ» Дніпро-Бугського морського порту	3	2	3	3	1 - нафтопродукти 1 - завислі речовини
Бузький лиман Чорного моря в районі пляжу «Чайка» м. Миколаїв	3	3	3	2	3-нафтопродукти
Бузький лиман Чорного моря акваторія ТОВ МСП «Ніка–Тера»	3	1	3	3	1 - нафтопродукти та завислі речовини
Бузький лиман Чорного моря в районі пляжу «Чайка» м. Миколаїв	3	3	3	2	3 - нафтопродукти
За інформацією Південно-Бузького басейнового управління водних ресурсів					
р.Південний Буг	5	5	35	1330	31 – ХСК, 9 – БСК20, 1 – залізо загальне, 1-жорсткість, 2 – магній, 1 – рН
Ташлицьке водосховище	1	1	4	152	4-ХСК, 3 – рН 4- жорсткість, 4-сух.залишок, 4-магній,

1	2	3	4	5	6
р.Інгул	4	4	23	828	22-ХСК, 18-БСК20, 3 – рН 20-жорсткість, 5-лужність, 11-магній, 19- сульфати, 23-сухий залишок, 4- хлориди, 17-натрій, 2-калій
р.Синюха	1	1	12	456	12-ХСК, 2-жорсткість, 7- БСК20 7-лужність, 10-магній
р.Інгулець	1	1	5	190	6-ХСК, 6- БСК20, 6- жорсткість, 6-сухий залишок, 3-сульфати, 2- хлориди, 6-магній, 6- натрій,
Бузький лиман	1	1	4	144	4-ХСК, 4- БСК20, 4- жорсткість, 4-сухий залишок, 1-сульфати, 4- хлориди, 4-магній, 4- натрій, 3-калій
р. Мертвовод	1	1	4	144	4-ХСК, 4- БСК20, 3- жорсткість, 3-магній

Програма гідрохімічного контролю передбачала наступний обсяг гідрохімічних досліджень на 2015 рік:

по р. Синюха, вище м. Первомайська в районі питного водозабору м. Первомайська, відбір проб – щомісячно;

по р. П. Буг, нижче м. Первомайська, с. Олексіївка в районі водозабору питної води м. Южноукраїнська, відбір проб – щомісячно;

по р. П. Буг, 97 км від гирла, 2 км до межі в м. Вознесенськ нижче впадіння р. Мертвовод, відбір проб - щомісячно;

по р. Інгул, в районі питного водозабору м. Новий Буг (Софіївське водосховище), відбір проб – щомісячно;

р. Мертвовод, ліва притока р. П. Буг, 2 км, 1 км вище залізничного мосту через р. Мертвовод, відбір проб – щоквартально;

по р. Інгулець, 83 км, Інгулецька ЗС, (біля мосту через магістральний канал), відбір проб I, IV квартал - щоквартально, II, III квартал – щомісячно.

по 3-х водосховищах: Первомайське, Олександрівське, Ташлицьке відбір проб – щоквартально;

по р. Інгул с. Розанівка, на кордоні Кіровоградської та Миколаївської областей, відбір проб – щоквартально;

по Бузькому лиману, в районі водозабору Миколаївської ТЕЦ, відбір проб – щоквартально;

по зрошувальним системам: Південно-Бузькій в районі с. Ковалівка, Інгульській в районі с. Привільне, відбір проб – 3 рази за поливний сезон.

Відібрані проби води аналізуються в лабораторії на повний гідрохімічний аналіз за 36 показниками.

Систему р. Південний Буг складає:

1. Первомайське водосховище. Вміст забруднюючих речовин у воді практично за всіма показниками був у межах ГДК для водойм господарсько-питного та культурно-побутового водокористування (згідно з СанПіН № 4630-88). Дещо зменшилось у порівнянні з минулим роком середньорічне споживання кисню (ХСК) – 17,62 мг/дм³ кисню проти 19,05 мг/дм³ кисню у 2014 р.

2. В межах м. Первомайська в р. П. Буг впадає притока – р. Синюха, яка контролюється в районі питного водозабору м. Первомайська (10 км вище по р. Синюха від гирла). Вміст забруднюючих речовин у воді майже по всім показникам був в межах ГДК. Лише було перевищення ГДК по ХСК в середньому в 1,7 рази, як і в 2014 році. Незначні перевищення ГДК по магнію, лужності та жорсткості пояснюються природним фоном.

3. Нижче по течії р. П. Буг, приблизно 60 км від м. Первомайська, розташований водозабір ВП «ЮУ АЕС». На цій ділянці у 2014 році скинуто 1239.9 тис. м³ недостатньо очищених стічних вод з очисних споруд м. Первомайська, але як і в минулому році, ніякого негативного впливу на якість води в створах водозабору від цього скиду не спостерігалось. Якість води в створі водозабору була такою, як і в Первомайському водосховищі та в р. Синюха. В порівнянні з минулим роком середньорічна по ХСК – 21,99 мг/дм³

кисню залишалась майже на тому ж рівні. Інші показники не перевищують ГДК.

4. Кілька кілометрів нижче за течією знаходиться наступний створ контролю - Ташлицьке водосховище. У водосховищі в цьому році, як і в минулому, стабільно перевищували ГДК для водогосподарських водоймищ такі показники: магній – в 1,9 разів, середньорічна – $75,09 \text{ мг/дм}^3$, жорсткість загальна в 1,3 разів, середньорічна – $9,20 \text{ мг. екв./дм}^3$ та ХСК в 1,6 разів середньорічна – $23,48 \text{ мг/дм}^3$ кисню. Слід відзначити, що в порівнянні з минулим роком зменшилась продувка Ташлицького водосховища ($33110,0$ тис.куб.м проти $46590,0$ тис.куб.м). Негативного впливу продувки Ташлицького водосховища на р. П. Буг як і в минулому році не спостерігалось.

5. В 20 км нижче за течією р. П. Буг знаходиться Олександрівське водосховище. Мали місце перевищення ГДК по ХСК (середньорічна $17,93 \text{ мг/дм}^3$ кисню, ГДК – $15,0 \text{ мг/дм}^3$ кисню). Інші показники складу води, як і минулого року, знаходяться в межах ГДК для водойм господарсько-питного та культурно-побутового водокористування.

6. Нижче м. Вознесенська на р. П. Буг, розташований наступний створ контролю. В цьому створі мали місце перевищення ГДК по ХСК в 1,5 разів, середньорічна - $22,51 \text{ мг/дм}^3$ кисню. В 5 км вище цього водозабору в р. П. Буг впадає дуже мінералізований приток –р. Мертвовод, тому вода в цьому створі мінералізована більше в порівнянні з верхнім водозабором ВП «ЮУ АЕС» ($553,8 \text{ мг/дм}^3$ проти $478,72 \text{ мг/дм}^3$ сухий залишок).

7. Наступний створ спостереження – р. Мертвовод, мінералізований приток р. П. Буг. В цьому створі мали місце перевищення ГДК по ХСК в 2,3 рази, жорсткості загальній – в 1,1 рази, магнію – в 1,3 разів.

8. Нижче за течією р. П. Буг, в 35 км від м. Миколаєва, знаходиться водозабір Південно-Бузької зрошувальної системи (с. Ковалівка), який є найнижчим створом контролю на річці. Вміст забруднюючих речовин у воді в самому нижньому створі контролю по р. П. Буг в меженний період за червень-серпень місяці поточного року практично за всіма показниками був у межах ГДК. Перевищення ГДК мали місце лише по ХСК в 1,6 разів – середньорічна $23,81 \text{ мг/дм}^3$ кисню. Інші показники знаходяться в межах норми.

Згідно з моніторингом проводився відбір проб з р. Інгул в районі с. Розанівка, на кордоні Кіровоградської та Миколаївської областей. На цьому створі спостерігалися перевищення ГДК за сухим залишком в 1,4 раза, середньорічна – $1408,5 \text{ мг/дм}^3$, магнію в 1,8 раза, середньорічна – $73,87 \text{ мг/дм}^3$, жорсткості загальній в 1,7 р. середньорічна – $12,08 \text{ мг.екв./дм}^3$, що пояснюється природним фоном р. Інгул, а також мали місце перевищення ГДК по ХСК в 1,8 р. середньорічна – $26,43 \text{ мг/дм}^3$ кисню. Інші показники знаходяться в межах норми.

Нижче цього створу розташоване Софіївське водосховище – Новобузька дільниця групового водопроводу. Рівень мінералізації водоймища перевищує ГДК в 1,4 р.– середньорічна дорівнює $1420,50 \text{ мг/дм}^3$. Перевищує ГДК жорсткість загальна в 1,7 р.– середньорічна $12,27 \text{ мг. екв./дм}^3$ та магній в 1,9 р. – середньорічна $77,47 \text{ мг/дм}^3$. Були перевищення ГДК по ХСК в 1,8 разів,

середньорічна $26,69 \text{ мг/дм}^3$ кисню, одиничні перевищення за сульфатами, натрієм. Інші показники знаходяться в межах норми.

Нижче за течією р. Інгул, приблизно 60 км в районі с. Привільне, знаходиться водозабір Інгульської зрошувальної системи. Ніяких скидів промислових чи побутових стічних вод на цій ділянці ріки немає. Спостерігалися перевищення ГДК середньорічних за сухим залишком в 1,5 р. – $1540,0 \text{ мг/дм}^3$, магнію в 2,0 р. – $80,46 \text{ мг/дм}^3$, жорсткості в 1,7 р. – $12,25 \text{ мг.екв./дм}^3$, ХСК в 2,3 р. – $34,41 \text{ мг/дм}^3$ кисню, натрію в 1,3 р. – $263,27 \text{ мг/дм}^3$. Інші показники знаходяться в межах норми.

Наступним створом спостереження є р. Інгул, ліва притока р. П. Буг (м. Миколаїв, біля старого пішохідного мосту). В цьому створі мали місце перевищення ГДК по ХСК в 2,6 р. – середньорічна $38,61 \text{ мг/дм}^3$ кисню, за жорсткістю в 3,6 р. – середньорічна $25,16 \text{ мг/дм}^3$, за сухим залишком в 5,8 р. – середньорічна $5765,75 \text{ мг/дм}^3$, за хлоридами в 8,1 р. – середньорічна $2825,37 \text{ мг/дм}^3$, за магнієм в 5,7 р. – середньорічна $229,67 \text{ мг/дм}^3$, за натрієм в 7,1 р. – середньорічна $1423,25 \text{ мг/дм}^3$.

В м. Миколаєві на Бузькому лимані розташований останній створ контролю в районі водозабору Миколаївської ТЕЦ. Внаслідок згінно-нагінних явищ, що мають місце у Бузькому лимані, спостерігалися нестабільні показники за сухим залишком (від $5098,0 \text{ мг/дм}^3$ до $11417,0 \text{ мг/дм}^3$), за хлоридами (від $2155,36 \text{ мг/дм}^3$ до $5615,28 \text{ мг/дм}^3$), за магнієм (від $175,10 \text{ мг/дм}^3$ до $414,05 \text{ мг/дм}^3$), за жорсткістю загальною (від $19,8 \text{ мг.екв./дм}^3$ до $42,0 \text{ мг.екв./дм}^3$), за натрієм (від $1375,5 \text{ мг/дм}^3$ до $3191,0 \text{ мг/дм}^3$). Перевищувала ГДК в 2,2 р. середньорічна концентрація по ХСК – $32,81 \text{ мг/дм}^3$ кисню. Спостерігались одиничні перевищення за калієм. Інші показники знаходяться в межах норми.

Взагалі кисневий режим поверхневих водоймищ комплексного призначення по області задовільний та знаходиться в межах від $7,11 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ кисню до $21,85 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$ кисню за даними 2015 року. Високий вміст розчиненого кисню пояснюється високою аерацією води в місцях відбору проб. Вміст амонію сольового, нітратів та нітритів у пробах поверхневих вод знаходяться значно нижче рівня токсичної дії ГДК. Не виявлений у поверхневих водах хром та кадмій.

За загальними даними гідрохімічних досліджень по річкам та водоймищам Миколаївської області особливих змін за звітний період порівняно з минулим роком не спостерігалось.

4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів

Угрупування водних організмів за специфікою середі існування і структурно-функціональними характеристиками мають ряд суттєвих відмінностей у порівнянні з наземними біоценозами (Мордухай-Болтовской, 1974; Методика изучения., 1975), які загалом є такими:

1. Гідробіонти знаходяться у водному середовищі, витримують значно менші коливання температури, ніж наземні організми, але для них має велике значення концентрація кисню, який часто є у дефіциті.

2. Водні організми знаходяться в умовах більш слабкого освітлення, ніж наземні, тому у системі гідробіонтів існує чітка вертикальна диференціація.

3. Населення гідросфери значно різноманітніше, ніж наземне. Основну масу первинних продуцентів складають зважені у воді мікроскопічні водорості, в той час як на суші – це виключно великі рослини з кореневою системою.

4. Міжрічні (чи багаторічні) зміни у водоймах виражені більш яскраво, ніж у біогеоценозах наземних, і, головним чином, відбуваються в результаті зміни кліматичних умов та антропогенної діяльності людини.

Інститутом рибного господарства Національної академії аграрних наук України на підставі загальновизнаних у практиці гідробіологічних та іхтіологічних досліджень методик проводяться дослідження стану гідробіоценозів Дніпро-Бузької естуарної екосистеми.

Дніпровсько-Бузька естуарна екосистема складається з гирлових ділянок річок Дніпро, Південний Буг, Дніпровсько-Бузького та Бузького лиманів.

Особливості гідрології та біології Дніпровсько-Бузької водної системи зумовлені специфічністю взаємодії прісноводного стоку Дніпра та Південного Бугу з солоними водами Чорного моря, які потрапляють до естуарії через Кінбурнську протоку біля м. Очакова Миколаївської області.

Гідробіоценоз згаданої естуарії існує в умовах посиленого антропогенного навантаження, основний прояв якого спостерігається у суттєвому зменшенні надходжень прісної води через зарегульованість природного стоку річок Дніпро і Південний Буг.

Основним наслідком антропогенного втручання у природні геологічні процеси річкової системи є порушення визначеної довготривалим історичним процесом динамічної рівноваги між абіотичними та біотичними умовами існування гідробіонтів, до переліку яких належать і представники іхтіофауни.

В нижніх течіях річок, де ситуація, що склалася проявлялася більшою мірою, відбулася перебудова структурних показників іхтіофауни, тобто змінилися її якісні та кількісні характеристики.

Реакція різних видів риб на змінені умови існування була неоднозначною. Переважна більшість представників іхтіофауни не змогла пристосуватися до таких змін. В результаті їх чисельність різко знизилася, а окремі види взагалі випали зі складу іхтіофауни.

В той же час були і такі види, які пристосувалися до змінених умов мешкання, які виявилися для них вельми сприятливими. Через стислі терміни вони суттєво збільшили чисельність. Такому процесу сприяло те, що під час зменшення чисельності видів, котрі не пристосувалися до змінених умов існування, відбувалося вивільнення певних екологічних ніш, що сприяло збільшенню чисельності інших видів внаслідок суттєвого зниження рівня конкуренції за кормовий ресурс та нерестові площі. А саме це дозволило відповідним категоріям другорядних промислових видів риб суттєво збільшити свою чисельність і набути ведучих позицій в структурі промислових уловів.

Фітопланктон, зоопланктон, зообентос та риби утворюють у водоймі єдину продукуючу систему.

Розглядаючи трофологічні функції та продукційні можливості водних екосистем, слід відмітити виключне значення фітопланктону. Ефективність експлуатації рибогосподарських водойм визначається дослідженнями по вивченню продукції фітопланктону, а їх рибопродуктивність пов'язана з первинною продукцією цілим рядом проміжних ланцюгів.

Першим ланцюгом біопродукційного процесу у водоймі є автохте синтезування органічної речовини рослинними організмами і, перед усім, фітопланктоном. Продукція фітопланктону є первинною на відміну від продукції гетеротрофних організмів, які в процесі своєї діяльності використовують готову первинну органічну речовину і створюють на цій основі вторинну продукцію.

Розвиток природної кормової бази риб Бузького району Дніпровсько-Бузької гирлової системи обумовлюється взаємодією абіотичних чинників водного середовища. Головним фактором вважається температурний режим, який здійснює великий вплив на всі сторони життєдіяльності організмів, у тому числі і на видовий склад кормових організмів, тобто фітопланктону, зоопланктону та зообентосу.

Розвиток фітопланктону у Бузькому лимані протягом останніх років характеризувався порівняно високими показниками біомаси та чисельності, а його видовий склад звично складався з 5-7 систематичних груп водоростей. Характерною рисою сьогодення є той факт, що зміни видового різноманіття фітопланктону залежать від взаємовпливу прісноводного стоку Дніпра та Південного Бугу із надходженнями солоної морської води через Кінбурнську протоку.

Проведені дослідження показали, що у формуванні загальної біомаси фітопланктону Бузького лиману домінуюче значення мала група синьо-зелених водоростей - їх частка становила в середньому 54,8%.

Питома вага діатомових та протококових водоростей суттєво не відрізнялася і становила відповідно 14,8 та 15,2%. Схожа тенденція, але з меншими абсолютними значеннями, була характерною для дінофітових та евгленових водоростей – відповідно 5,5 та 5,7%. Питома вага золотистих та жовто-зелених водоростей була незначною - 2,2 та 1,8%, що було пов'язано із низькою зустрічаємистю протягом проаналізованих років (Рис. 4.3.2.1).

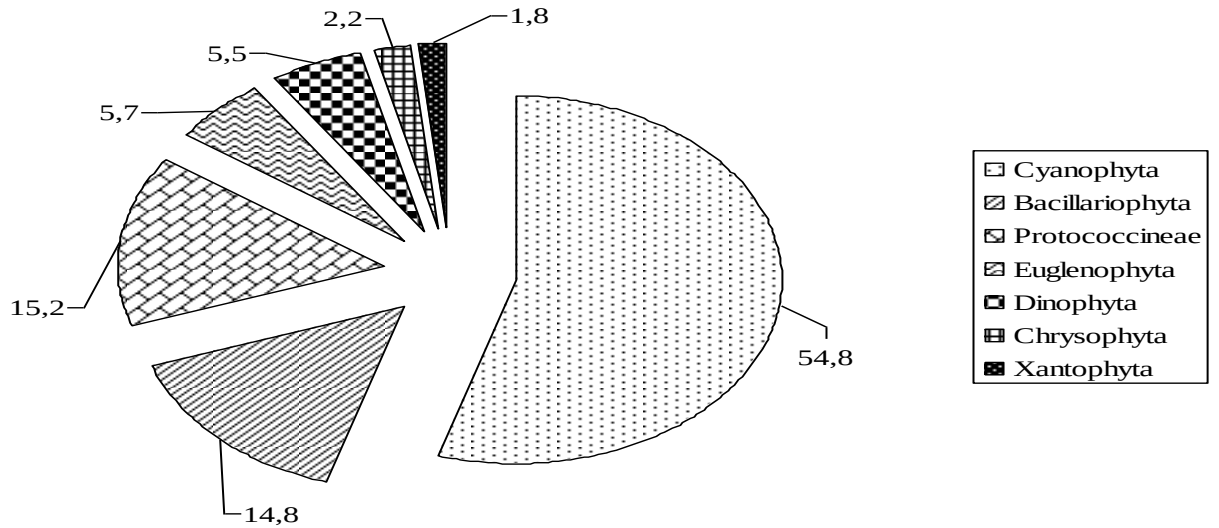


Рис. 4.3.2.1. Якісна структура фітопланктону Бузького лиману, 2015 р.,
(питома вага у загальній біомасі, %)

У гирловій ділянці Південного Бугу якісна структура фітопланктону була подібною до Бузького лиману. Проте у складі фітопланктону р. Південний Буг не реєструвалася група жовто-зелених водоростей.

Домінуюче положення, але з дещо більшим показником питомої ваги, займали синьо-зелені водорості – 56,4%. Частка діатомових та зелених водоростей також була подібною з незначним переважанням групи діатомових водоростей – 17,5 та 16,8% загальної біомаси. Відмічено переважання дінофітових водоростей над евгленовими – 4,8 та 1,2% відповідно. Золотисті водорості реєструвалися у незначних кількостях, що обумовило досить низьку частку у біомасі – 1,2% (Рис. 4.3.2.2.).

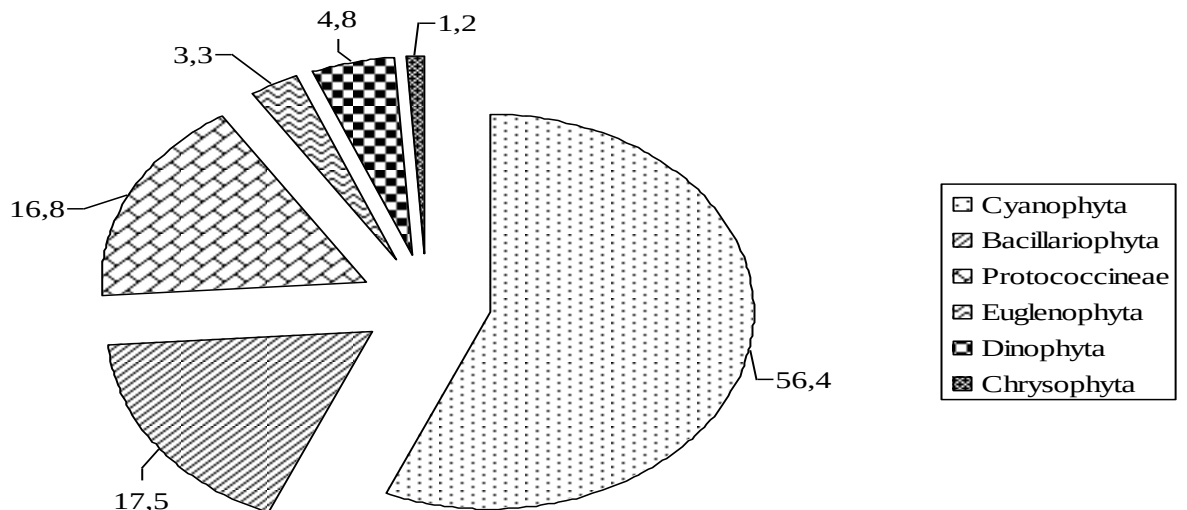


Рис. 4.3.2.2. Якісна структура фітопланктону р. Південний Буг, 2015 р.,
(питома вага у загальній біомасі, %)

Чисельність клітин фітопланктону у розглянутих водоймах протягом досліджень завжди формувала група синьо-зелених водоростей. За осередненими даними у пониззі Південного Бугу їх питома вага становила біля 90%, а у Бузькому лимані такий показник не перевищував показник у 85,0%.

З огляду на те, що біомаса більшою мірою, ніж чисельність, віддзеркалює кількісний бік розвитку планктону доцільним є наведення інформації щодо біомаси фітопланктону у Бузькому лимані та у пониззі Південного Бугу.

Як показали результати обробки гідробіологічних проб біомаса фітопланктону пониззя Південного Бугу та Бузького лиману у 2015 році суттєво не відрізнялися, що було характерним і для попереднього 2014 року. Проте за абсолютними величинами показники біомас були дещо нижчими. У заплавної системі Південного Бугу біомаса фітопланктону у 2015 році становила в середньому $9,3 \text{ г/м}^3$, а у Бузькому лимані – відповідно $10,2 \text{ г/м}^3$.

Основу біомаси фітопланктону у водоймах, що аналізуються, формували синьо-зелені водорості. Їх біомаса суттєво не відрізнялася і знаходилася в межах від $5,2$ до $5,6 \text{ г/м}^3$ відповідно у пониззі Південного Бугу і у Бузькому лимані. Потягом останніх років видовий склад був стабільним – домінували *Aphanizomenon flos-aquae*, *Microcystis aeruginosa*, *Oscillatoria agardhii*, *Anabaena spiroides*.

Біомаса діатомових водоростей становила $1,5-1,7 \text{ г/м}^3$, а їх видовий склад змінювався незначно. Домінували протягом вегетаційного періоду *Diatoma elongatum* та *Melosira granulata*. На акваторіях з уповільненою течією відмічався інтенсивний розвиток *Nitzschia tenuirostris*.

Основну масу зелених водоростей (практично 100%) формували протококові з біомасами по $1,6 \text{ г/м}^3$. Домінуючим видом в основному був *Scenedesmus quadricauda*.

Розвиток еугленових, дінофітових, золотистих та жовто-зелених водоростей не відрізнялися високими показниками. Показники їх біомас протягом періоду досліджень не перевищували $0,6 \text{ г/м}^3$. Найчастіше зустрічалися *Euglena viridis*, *Ceratium hirundinella*, *Synura uvella*.

Видове різноманіття зоопланктону було достатньо високим. Найбільш численним є коловертки - 104 види. Серед цих гідробіонтів найчастіше реєструються *Brachionus calyciflorus* (до 80%), *Filinia longiseta* (до 75%), *Keratella quadrata* (до 68%), *K. cochlearis* (до 65%), *Brachionus urceolaris* (до 50%), *B. angularis* (до 46%).

Гіллястовусі ракоподібні представлені 81 видом. Серед цієї групи зоопланктерів найбільшою частотою зустрічаємості відрізняються *Bosmina longirostris* (до 80%) та *Podonevadne trigona* (до 57%).

Веслоногих ракоподібних у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі реєструється 75 видів. Найчастіше зустрічаються *Heteroscope caspia*, *Acartia clausi*, *Paracalanus parvus* (до 70%), *Calanipeda aquaedulcis* (до 47%), *Eurytemora velox* (до 40%). Представники інших груп безхребетних у складі зоопланктону представлені 10 видами.

За екологічною характеристикою більшість коловерток та гіллястовусих ракоподібних Дніпровсько-Бузької гирлової системи представлені

прісноводними формами. Серед веслоногих переважають прісноводно-солонуватоводні та солонуватоводні форми. Кількість морських та евригалінних форм зоопланктону збільшується по мірі наближення до моря, а прісноводних – навпаки від морської межі до гирлових ділянок. Розподіл солонуватоводних форм є більш рівномірним, але більше їх зустрічається у Бузькому районі гирлової системи.

За видовим різноманіттям та біомасою зоопланктону окремі райони Дніпровсько-Бузької гирлової системи відрізняються. Чисельність зазвичай формують коловертки з питомою вагою більше 50%. Винятком є Бузький район, де питома вага коловерток в середньому за 2010-2014 рр. становила 38,9%. Питома вага коловерток та ракоподібних (гіллястовусих та веслоногих) відрізнялася незначно. Відмічено закономірне зниження показників у напрямку коловертки, гіллястовусі, веслоногі (Рис. 4.3.2.3).

Така ситуація була зумовлена тим, що у розглядуваному районі спостерігається приблизно рівномірний вплив на формування чисельності зоопланктону річкового стоку Південного Бугу та естуарної циркуляції з центрального та західного районів Дніпровського лиману, що в свою чергу обумовлювало динаміку біомаси зоопланктону. Домінували за біомасою завжди гіллястовусі ракоподібні. Їх біомаса зростала від $1,15 \text{ г/м}^3$ у Бузькому лимані до $1,31 \text{ г/м}^3$ – у пониззі р. Південний Буг (Рис. 4.3.2.4).

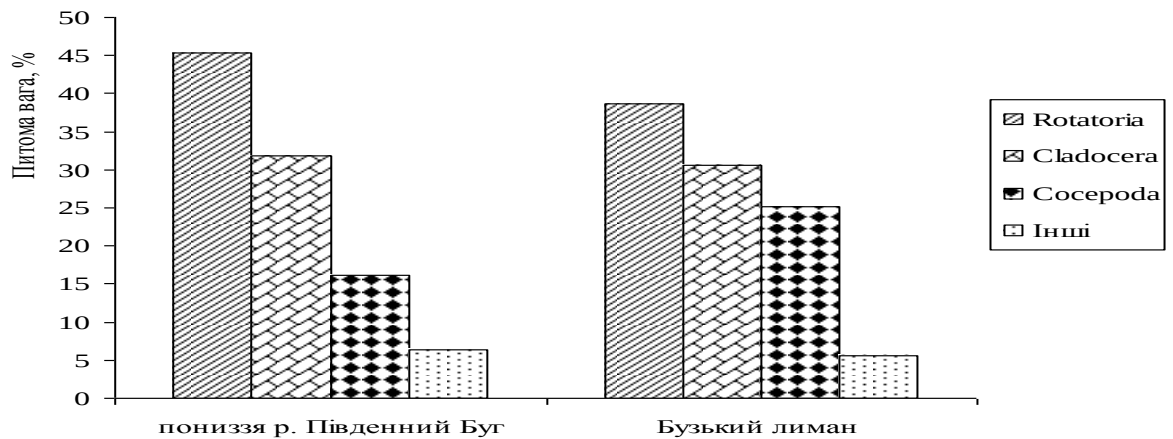


Рис. 4.3.2.3. Питома вага окремих систематичних груп у формуванні чисельності зоопланктону пониззя р. Південний Буг та Бузького лиману, %

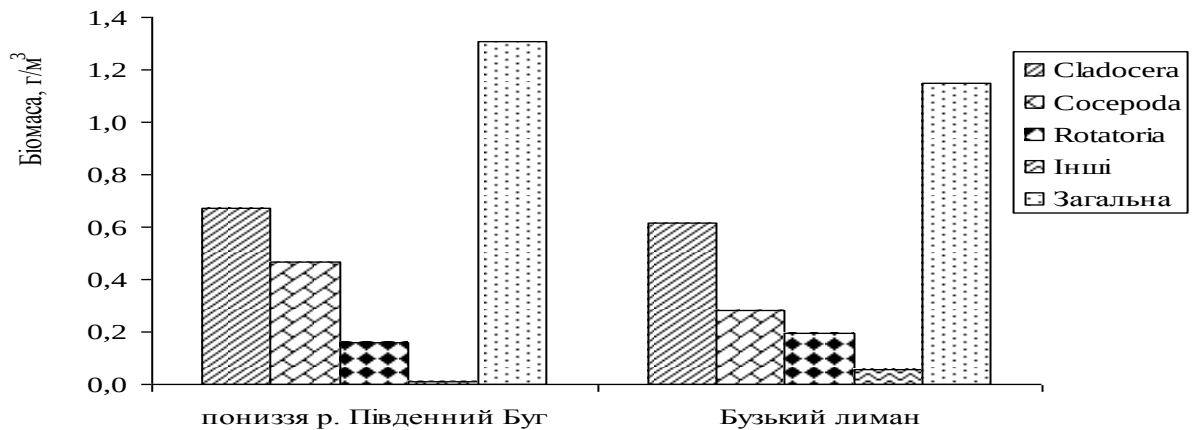


Рис. 4.3.2.4. Динаміка біомаси зоопланктону у Бузькому районі, 2015 р.

Серед коловертток за чисельністю та біомасою домінували *Asplanchna priodonta*, *Filinia longiseta*, *Brachionus angularis*, *Keratella quadrata*. На прибережних ділянках, де спостерігався інтенсивний розвиток макрофітів вирішальне значення у формуванні біомаси зоопланктону належало цінним у кормовому відношенні гіллястовусим та веслоногим ракоподібним – *Diaphanosoma brachyurum*, *Daphnia cucullata* та *Leptodora kindtii*. Ювенальні стадії цих видів формували чисельність зоопланктону.

Фауна донних тварин Дніпровсько-Бузької гирлової системи представлена в основному олігохетами, личинками хірономід, ракоподібними та молюсками. Серед олігохет найбільшою чисельністю представлені родини *Naididae* та *Tubificidae*, а у хірономід – *Chironominae*. Ракоподібні представлені в основному амфіподами, де домінуюче положення займають *Gammaridae*. Значимість *Cumacea* та *Corophiidae* є невисокою. Інші групи таксономічно менш різноманітні.

У складі зообентосу Бузького району реєструються практично всі представники, які розповсюджені по гирловій системі взагалі. При цьому відмічається переважання кількості солонуватоводних видів (дещо більше 50%) у порівнянні зі східним та центральними районами Дніпровського лиману, де їх кількість не перевищує 40%. Співвідношення екологічних груп зообентосу змінюється за роками і залежить від водності року. При збільшенні стоку у розглянутому районі спостерігається підвищення частки прісноводних видів, а при його зменшенні більшої значимості набувають морські форми. Дослідження вказують на те, що найбільшою різноманітністю відрізняються ділянки, які розташовані в районі с. Матвіївка. Тут реєструються практично всі групи зообентосу, які характерні для Бузького району Дніпровсько-Бузької гирлової системи. Основу загальної біомаси (90-92%) формують молюски.

Біомаса «м'якого» бентосу у Бузькому районі змінювалася в межах від 4,31 г/м² у Бузькому лимані до 5,05 г/м² у пониззі Південного Бугу. У формуванні біомаси домінуюче значення займали *Chironomidae* та *Oligochaeta*. За проаналізованими акваторіями Бузького району їх біомаса змінювалася в межах

1,09-2,41 та 1,54-1,69 г/м² відповідно до вказаних систематичних груп (Рис. 4.3.2.5).

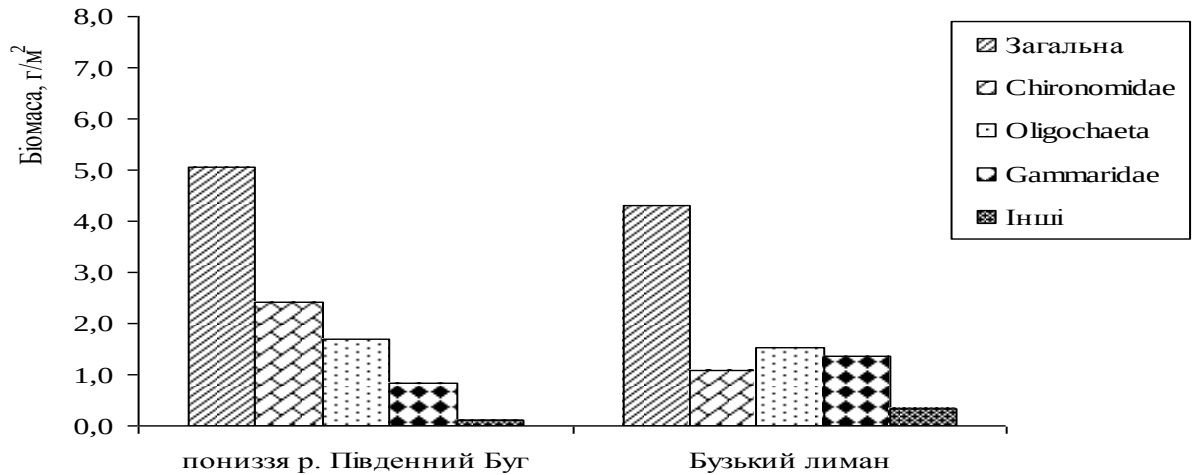


Рис. 4.3.2.5 Динаміка біомаси «м'якого» зообентосу у Бузькому районі, 2015 р.

За щільністю розповсюдження та біомасою домінуючими видами серед організмів зообентосу були *Dreissena bugensis*, *Dikerogammarus haemobaphes fluviatilis*, *Chaetogammarus ischnus*, *Potamothrix moldaviensis*, *Psamoryctides deserticola*, *Corophium chelicorne*, *C. robustum*.

Аналіз гідробіологічного режиму показав, що відносно високі показники залишкових біомас фітопланктону, зоопланктону та «м'якого» зообентосу вказують на існування у водоймі досить потужного потенціалу кормового ресурсу, який за нашого часу аборигенною іхтіофауною використовується не достатньою мірою. Саме це є гарною передумовою для збільшення чисельності відповідних представників промислової іхтіофауни, які б могли ефективно використовувати надлишковий кормовий потенціал водойми.

Дослідження за якісним та кількісним складом цьогорітків риби пониззя Південного Бугу вказують на те, що останніми роками спостерігається стала тенденція до зменшення їх загальної кількості. Протягом 2008-2010 рр. відносна чисельність цьогорітків не перевищувала 245,6 екз./зусилля, але у наступні чотири роки вона поступово знизилася з 186,9 до 155,3 екземплярів на зусилля малькових знарядь лову. При цьому відмічалася і відповідні зміни якісної структури складу молоді. Відзначено, що впродовж останніх років спостерігається зниження питомої ваги цьогоріток частикових риби. Так, впродовж 2008-2015 років такий показник знизився з 44,7 до 27,1%. При цьому відмічається зростання частки оселедців з 13,5 до 21,2%, які представлені практично на 100% пузанком та малоцінних видів, де домінує тілька (Рис. 4.3.2.6).

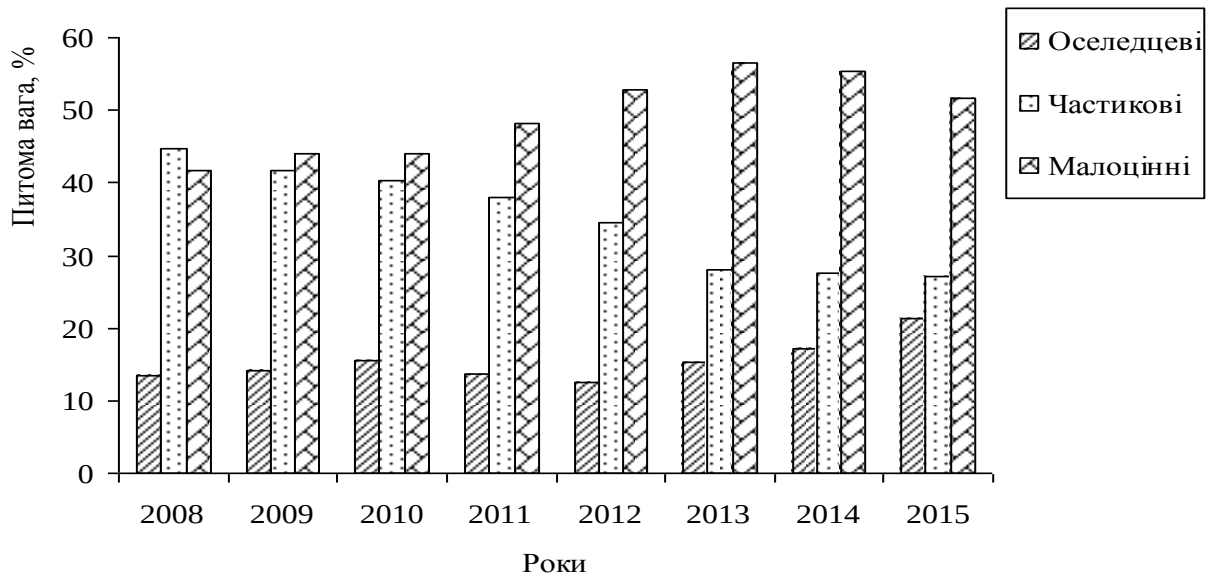


Рис. 4.3.2.6 Якісна структура молоді риб пониззя Південного Бугу, частка у загальній кількості, %

Таким чином, за нашого часу на розглядуваній акваторії пониззя Південного Бугу спостерігається загальне зниження відносної чисельності молоді цінних промислових видів риб. При цьому відмічаються зміни структури цього літоку у бік переважання другорядних та масових непромислових видів, чисельність яких останніми роками зростає. З огляду на таку ситуацію доцільним є наведення інформації щодо біологічного стану представників іхтіофауни, які в сучасних умовах підвернені певному промислому навантаженню.

Тараня. Проаналізована частина промислового стада тарані у 2015 році, на відміну від попередніх років складалася з 6 вікових груп. Наймолодшою зареєстрованою групою були дворічки, а найстаршою – семирічки. Ядро стада продовжують формувати три вікові групи – від трирічок до п'ятирічок. Їх загальна питома вага у структурі промислового стада була вирішальною, хоча за часткою була дещо нижчою, ніж у 2014 р. і становила – 84,7% проаналізованої частини промислового стада. Частка шестирічок та семирічок дорівнювала 10,1 та 1,1% відповідно.

Статеву структуру нерестового стада залишається оптимальною з практично рівним співвідношенням самців і самиць. Середній виважений вік промислового стада тарані залишився на рівні попереднього року (4,1 р.) внаслідок домінування три-п'ятирічок та присутності певної кількості дворічок. Середня виважена довжина та маса склали відповідно 18,1 см та 163 г.

Лящ. Вікова структура ляща з контрольних уловів 2015 року відрізнялася від попереднього року. Віковий ряд промислового стада ляща став довшим на одну вікову групу. В контрольних умовах реєструвалися особини десятирічного віку. Віковий ряд розпочинався з трирічок і закінчувався десятирічками.

Ядро нерестового стада формували чотирирічки-шестирічки з питомою вагою 70,0% загальної проаналізованої кількості особин. Звертає на себе увагу незначне підвищення частки трирічок та чотирирічок – з 12,5-15,4% у 2014 році до 14,1-19,6% у 2015 р., що у сукупності із присутністю десятирічок (1,6%) потягло за собою зниження питомої ваги шестирічок та п'ятирічок – відповідно до 22,3 та 28,1%. Отже можна вважати, що у 2015 році відбулося незначне збільшення чисельності поповнення промислової частини стада, тобто трирічок та чотирирічок.

Статеве співвідношення у нерестовому стаді ляща було близьким до оптимального і дорівнювало 1: 0,95 з незначним переважанням кількості самиць над кількістю самців. Віковий ряд самок був довшим на дві групи правого крила.

Лінійні розміри проаналізованих особин ляща з порядку контрольних знарядь лову змінювалися в межах 23-52 см. Серед промислової частини популяції домінуючими розмірними класами були 30-36 см.

Маса проаналізованих особин ляща змінювалася в межах 315 – 3150 г, що відповідає біології виду взагалі. Значних відмінностей, які б могли вплинути на загальну характеристику стада, виявлено не було.

Судак. На відміну від попередніх років віковий ряд судака з уловів облікових знарядь лову був представлений чотирма віковими групами – від дворічок до п'ятирічок. Лінійні розміри проаналізованих особин суттєво не змінилися і знаходилися в межах від 27 до 52 см. При цьому маса тіла, по мірі збільшення довжини тіла зростала від 445 до 1650 г. В уловах контрольних знарядь лову судак залишається малочисельним. З огляду на те, що місця відтворення судака розташовані в інших районах Дніпровсько-Бузької гирлової системи, з повною мірою вірогідності охарактеризувати сучасний біологічний стан його промислового стада є проблематичним питанням. В основному особини судака реєструвалися в уловах дрібновічкових сіток в якості прилову. Переважна більшість проаналізованих особин була представлена самцями з вибитими статевими продуктами. Статевозрілі самки в контрольних уловах в районі дії контрольно-спостережного пункту не реєструються.

Сріблястий карась. Сріблястий карась в уловах облікових знарядь лову є досить багаточисельним. Він реєструється практично на всіх біотопах пониззя Південного Бугу, що свідчить про його широку розповсюдженість і високу чисельність. Віковий ряд представлений вісьмома групами. Більше 86% проаналізованої кількості особин представлені віковими групами від трьох до шести років. Проте майже половину чисельності промислового стада (49,9%) формують чотирирічки та п'ятирічки. Частка поповнення промислової частини стада (трирічок) збільшилася до 19,4%, що є свідченням задовільної відтворювальної здатності стада взагалі. Порівняно рівномірний розподіл частки ядра стада свідчить про помірний промисловий тиск на популяцію взагалі.

Нерестове стадо є двостатевим, але співвідношення зміщене у бік переважання самиць, особливо у вікових групах від п'яти років і старше. Встановлено, що віковий ряд самиць закономірно є довшим за рахунок правого

крила внаслідок більшої тривалості життєвого циклу. Темп росту сріблястого карася останніми роками суттєво не відрізняється, що свідчить про задовільний стан популяції взагалі і сталість промислового запасу.

Плоскирка. Віковий ряд плоскирки у 2015 р. нараховував п'ять вікових груп. В контрольних уловах реєструвалися особини віком від трирічка до семирічка. Домінували три-чотирирічки, які формували 77,1% загальної кількості проаналізованих особин. Сукупна частка п'яти-семирічок знизилася до 22,9% загальної чисельності стада, що є свідченням посиленого антропогенного тиску, як з боку як промислового рибальства, так і аматорського.

Лінійні розміри плоскирки з контрольних уловів останніми роками суттєво не змінюються, знаходяться в межах від 10 до 24 см. Основна частка проаналізованих особин знаходилася у діапазоні з розмірними класами від 13 до 16 см, що пов'язано із селективністю використаних контрольних знарядь лову. Маса тіла проаналізованих особин плоскирки варіювала в межах 38-151 г., що свідчить про задовільний стан її промислового стада взагалі.

Краснопірка. Вікова структура промислового стада краснопірки практично не змінилася, складалася з семи вікових груп – від трирічка до дев'ятирічка. Домінували три вікові групи – від трирічок до п'ятирічок. Загальна питома вага цих груп склала 91,3% від загальної кількості проаналізованих особин.

Середній виважений вік по промислому стаду залишився на рівні 2014 року і склав 3,8 р. Лінійні розміри краснопірки з контрольних уловів знаходилися в межах 12-27 см. з піками на розмірних класах довжини 14-17 см. Показники середньої індивідуальної маси змінювалися в межах 56-295 г.

Аналіз лінійно-вагового росту проаналізованої частини промислового стада краснопірки вказав на відсутність будь яких відхилень від середніх багаторічних показників, що свідчить про сталий задовільний стан промислового краснопірки у водоймі протягом останніх років. Зміни індивідуальної маси зі збільшенням лінійних розмірів характеризувалися похилою кривою, що взагалі відповідає біології виду.

Пузанок. Основу нерестового стада пузанка, яке одночасно є промисловим, останніми роками формують переважно три вікові групи. Проте у 2014-2015 рр. спостерігається подовшення правого крила вікового ряду. Питома вага п'ятирічок, які у минулі роки фіксувалися поодинокими екземплярами, становить 3,3-3,7% загальної чисельності стада. Домінуючими віковими групами залишаються дво-трирічки – 79,5%. Проте явним домінантом виступали все ж таки трирічки (58,1%), що обумовлювалося особливостями біології виду та селективністю використаних контрольних та промислових знарядь лову. Частка дворічок та чотирирічок становила відповідно 21,4 та 17,2%. Покращання, вікової структури пузанка, у порівнянні з попередніми роками, відбулося внаслідок зниження інтенсивності промислу безпосередньо у пониззі Південного Бугу.

Як і у попередні роки основна маса пузанка з уловів контрольних знарядь лову була представлена особинами з лінійними розмірами 13-18 см. У відповідності до лінійних розмірів особин маса тіла змінювалася в межах 31-

135 г. Динаміка зміни маси тіла в залежності від лінійних розмірів пузанка, який мігрує до р. Південний Буг свідчить про задовільний стан його популяції з гарними перспективами промислу на наступний рік.

Таким чином, аналіз біологічного стану основних промислових видів риб Бузького району Дніпровсько-Бузької гирлової системи свідчить про задовільний стан їх популяцій. Викликає певну насторогу омолодження промислової частини стада тарані, що відмічається протягом останніх років.

Це є свідченням посиленого антропогенного тиску, який більшою мірою спостерігається від промислового та аматорського навантаження. У цьому зв'язку є необхідним рекомендувати користувачам водних біоресурсів у період до початку весняно-літньої заборони засвоювати не більше 20% загального ліміту на вилов цих цінних напівпрохідних представників іхтіофауни регіону. Особливо важливим є акцентування уваги на неухильному дотриманні нормативних вимог до технічних параметрів використаних на промислі знарядь лову.

Другою за величиною на території області є р. Інгул (притока р. Південний Буг), протяжність якої на території області складає 179 км.

Басейн річки розташований в двох геоморфологічних регіонах: верхня частина на Придніпровській височині, середня і нижні – в Причорноморській низовині. Північна частина басейну являє собою рівнину, сильно пересічену рівчаково-балочною сіткою; південна частина менш пересічена.

В верхній і середній частині басейн річки складений корінними кристалічними породами, вапняками, мергелями, глиною та піском. Нижня течія річки пролягає в межах Причорноморської низовини, рельєф якої являє собою слабо хвилясту лісову рівнину, мало, розчленовану ярами та вибалками.

Ріка Інгул за характером свого стоку відрізняється від інших подібних річок області (Інгулець, Синюха). Діапазон коливань водності Інгулу є найбільшим. Максимальний стік зафіксовано 1947 року, коли він складав $0,81 \text{ км}^3$, а мінімальний у 1936 р. – $0,031 \text{ км}^3$. Середні багаторічні витрати Інгулу – $8,3 \text{ м}^3/\text{с}$, що відповідає нормі стоку $0,25 \text{ м}^3/\text{с}$. Максимальний стік майже в три рази перебільшує середній багаторічний, а мінімальний складає 11-12 середньобагаторічної норми.

Найменший стік на Інгулі спостерігається в теплі місяці (серпень, вересень, жовтень), коли витрати води не перебільшують $1,13\text{-}1,64 \text{ м}^3/\text{с}$, в маловодні роки витрати зменшуються влітку до $0,03\text{-}0,05 \text{ м}^3/\text{с}$, тобто стік практично припиняється.

В цілому Інгул характеризується високою весняною повінню, низькою літньою та зимовою меженню і відноситься до річок з мішаним типом живлення (весною – снігове, влітку – дощове і взимку – ґрунтове).

Характерними рисами клімату басейну Інгулу є коротка малосніжна зима з частими відлигами; тривале, жарке, сухе літо з посухами, суховіями та пиловими бурями; середня кількість атмосферних опадів з нерівномірним розподілом їх по місяцям та порах року.

Порівнюючи дані багаторічних спостережень за станом р. Інгул (період проведення 1970-1973 роки та 1991-1993 роки), зроблені інститутом

зоології ім. І.І.Шмальгаузена, та теперішній стан річки (дані моніторингу 2008-2012 років) можна зазначити, що за останні роки спостерігається зниження вмісту хлоридів і сульфатів, суми іонів та стабілізація перманганатної окислюваності. Це пояснюється головним чином значним зменшенням обсягів зрошення. Для порівняння, 2014 року з поверхневих вод для потреб зрошення сільсько-господарських угідь забрано 37,73 млн. м³, що у 10 разів менше ніж 1993 року.

Але має місце зростання концентрацій фосфатів, нітратів та заліза, що свідчить про наявність значного антропогенного впливу (фільтрація каналізаційних стоків) на екосистему річки та не може не відбитись на видовому складі біоценозів, як наземних, так і водних.

Стосовно стану екосистем малих річок, слід зазначити, що екосистеми їх басейнів повинні мати певну структурно – функціональну стійкість, належний рівень біопродуктивності та узгодженість обміну речовин та енергії між окремими компонентами. Цим забезпечується цілісність екосистеми, її функціональна єдність, яка, внаслідок багаторічного антропогенного навантаження, може бути значно порушена.

На території Миколаївської області налічується 114 малих річок, стан яких під дією господарської діяльності характеризується як нестабільний.

Гідрологічні умови малих річок особливо погіршуються під час літніх злив, коли разом з дощовими водами до річок попадають величезні маси змитого ґрунту і вони перетворюються на будні потоки. Мули пригнічуюче діють на вищу рослинність і на коловодних тварин та рибне населення.

Додатковим негативним фактором, який значно впливає на стан малих та середніх річок Миколаївщини, є значне їх зарегулювання через створення великої кількості ставків. Швидкість течії в цих запрудах часто близька до нулевої, що спричиняє розвиток процесів евтрофування. До того ж, внаслідок величезного випаровування з водного дзеркала ставків, річки стають маловодними, відмічається пересихання та збільшення мінералізації води.

Особливо це стосується таких водних об'єктів як р. Кодима, р.Синюха та р. Висунь, що використовуються для питних та господарсько-побутових потреб населення.

Додатково проблему забруднення малих річок ускладнює проведення розпаювання земель до урізу води та їх сільськогосподарського використання без урахування обмежень діяльності на території водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів.

Все перелічене у комплексі створює умови для розвитку екзогенних процесів (підтоплення та зсувів), які є загрозою безпеки життєдіяльності населення.

На регіональному рівні, в межах «Комплексної програми захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в Україні на 2006-2010 роки, 2011-2015 та прогноз до 2020 року по Миколаївській області» передбачено проведення робіт з розчистки русел річок Мертвод, Сухий Єланець, Гнилий Єланець, Кодима, Громокля, Чичикля та Висунь.

4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

Державною установою «Миколаївський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» повідомлено, що за звітними даними господарсько-питне водопостачання населення у 2015 році здійснювалося 439 водопроводами, 868 криницями, 5 каптажами та 4 артезіанськими колодязями. Не відповідали гігієнічним вимогам 16,7% - комунальних, 1,0% відомчих, 8,2% - сільських водопроводів. На 8 комунальних, 3 сільських, одному відомчому та одному міжрайонному водопроводах джерелами водопостачання є поверхневі водойми, на всіх інших підземні.

З підземних джерел водопостачання не відповідали гігієнічним нормативам 3,9% досліджених проб за мікробіологічними та 49,3% - за санітарно-хімічними показниками.

Впродовж року було відібрано та досліджено 3235 проб питної води за мікробіологічними та 1981 проба за санітарно-хімічними показниками, з них відповідно 123 (3,8%) та 715 (36,1%) проб не відповідали гігієнічним вимогам. На радіоактивні речовини досліджено 2 проби питної води, всі відповідали гігієнічним нормативам.

З поверхневих джерел централізованого водопостачання досліджено 78 проб води за мікробіологічними та 102 проби за санітарно-хімічними показниками, з них відповідно 21 (26,9%) та 23 (22,5%) проб не відповідали гігієнічним вимогам.

З децентралізованих джерел водопостачання досліджено 313 проб за мікробіологічними та 757 проб за санітарно-хімічними показниками, з них відповідно 21 (6,7%) та 534 (70,5%) проб не відповідали гігієнічним вимогам.

Епідемічних ускладнень, пов'язаних із вживанням питної води та під час користування водоймами в області не зареєстровано.

4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод

За інформацією Південно-Бузького басейнового управління водних ресурсів програма радіологічного контролю передбачала наступний обсяг робіт на 2015 рік:

- Первомайське водосховище, відбір проб – щомісячно;
- р. Синюха, водозабір м. Первомайська, відбір проб – щоквартально;
- р. П. Буг, район забору питної води м. Южноукраїнська (с. Олексіївка), відбір проб – щомісячно;
- р. П. Буг, м. Вознесенськ (2 км до в'їзду в місто), відбір проб – щомісячно;
- Інгuleцька ЗС (біля мосту через магістральний канал) відбір проб в I і IV кв. – щоквартально, II і III кв. – щомісячно);
- Інгuleцька ЗС р. Інгул, біля с. Привільне Баштанського району, відбір проб – три рази за поливний сезон.
- Ташлицьке водосховище, відбір проб – щомісячно;
- Софіївське водосховище, відбір проб – щомісячно.

Лабораторія проводила визначення концентрації цезію-137 та стронцію-90 в 146 зразках проб.

Активність радіонуклідів цезію-137 у воді була в межах від 1,06 пКи/л – Первомайське водосховище до 3,77 пКи/л – Софіївське водосховище.

Активність радіонуклідів стронцію-90 у воді була в межах від 6,36 пКи/л – Софіївське водосховище до 8,69 пКи/л Первомайське водосховище.

Дослідження радіонуклідного складу води поверхневих водоймищ області стабільно відповідають «Допустимим рівням вмісту радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 в питній воді» (ДР-2006).

Середньорічні концентрації радіоактивних речовин в контрольних створах водних об'єктів регіону за 2015 рік наведені в таблиці 4.3.4.1

Таблиця 4.3.4.1 Середньорічні концентрації радіоактивних речовин в контрольних створах водних об'єктів регіону за 2015 рік

Контрольні створи водного об'єкту господарсько-побутового призначення		
Місце спостереження за якістю води	Цезій-137 пКи/дм куб.	Стронцій-90 пКи/дм куб.
ГДК	54,000	54,000
Р.Синюха, вище м.Первомайська, питний водозабір Первомайська	2,285	6,548
Р.П.Буг, м.Первомайськ, Первомайське в-ще	1,738	6,892
Р.П.Буг, с.Олексіївка, Арбузинський р-н, Питний водозабір, М.П.Українська	1,870	6,800
Ташлицьке вод-ще, П.Українськ місце скиду в р.П.Буг	1,861	6,686
р.П.Буг, С.Олександрівка Вознесенський р-н, Олександрівське Водосховище	-	-
р. Мертвовод, ліва притока р. П. Буг	-	-
Р.П.Буг, нижче м.Вознесенська	2,041	6,874
Р.П.Буг, с.Ковалівка Миколаївський р-н, Південно-Бузька ЗС	-	-
р.Ігул, с.Розанівка, Новобузький р-н	-	-
р.Ігул, с.Софіївка, Новобузький р-н, Софіївське вод-ще, питний водо-р м.Н.Буг	1,931	6,663
р.Ігул, с.Привільне, Баштанський р-н, Ігульська ЗС	1,817	6,610
р.Ігулець, м.Снігурівка, Ігулецька ЗС	1,922	6,658
Бузький Лиман, м.Миколаїв, тех.водозабір Миколаївської ТЕЦ	-	-
р. Ігул, м. Миколаїв, старий пішохідний міст	-	-

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

Через обмеженість запасів прісних підземних вод, наявність навантаження на екосистему водних об'єктів в результаті скидів недостатньо очищених зворотних вод підприємств та комунальних господарств, рішення проблеми якісного питного водопостачання населення є пріоритетним для області.

З поверхневих джерел (р. Дніпро, р. П.Буг, р. Синюха, р. Інгул) здійснюється водопостачання п'яти міст області, серед яких обласний центр – м. Миколаїв. Більшість сільських населених пунктів та райцентрів області для питних потреб користуються підземними водами.

З підземних джерел питного водопостачання забезпечуються 4 міста, 17 селищ міського типу та 372 сільських населених пункти.

Основним техногенним чинником впливу на стан підземних вод в Миколаївській області є водогосподарське навантаження - інтенсивна експлуатація підземних вод, а також тривале гідромеліоративне освоєння території, що приводить до значного, а на деяких площах і повного переформування водно-сольового стану гідрогеологічного середовища (Березанський, Снігурівський, Жовтневий, Очаківський, Миколаївський та ін. райони).

На період попередньої оцінки в межах Миколаївської області переважали води придатні для господарчо-питного використання (з мінералізацією до $1,5 \text{ г/дм}^3$), які складали $349,87 \text{ тис.м}^3/\text{добу}$ (79% від загальних ресурсів). Внаслідок погіршення якості підземних вод значно зменшилась кількість прогнозних ресурсів прісних вод по всіх водоносних горизонтах (комплексах), збільшилась кількість слабосолонуватих і солонуватих вод. В більшості адміністративних районів ресурси, придатні для господарчо-питного водопостачання, істотно скоротились. Особливо це стосується районів, які розташовані в північній та східній частині області.

В деяких районах майже відсутні прісні підземні води (Єланецький р-н – відсутні підземні води з мінералізацією до $1,5 \text{ г/дм}^3$).

Найбільш сприятливі умови для господарсько-питного водозабезпечення відмічаються в північно-західній частині області та південній частині, де розповсюджені переважно прісні підземні води, а також в долині р. П.Буг.

Прісні підземні води експлуатаційних запасів з мінералізацією до 1 г/дм^3 залягають в Вознесенському, Врадіївському, Доманівському, Кривоозерському та частково Жовтневому районі (родовище Галицинівське). В Новоодеському, Очаківському, Первомайському районі розвідані підземні води з мінералізацією до $1,5 \text{ г/дм}^3$. Існує значний резерв ПР і ЕЗПВ, які можуть використовуватись для поліпшення забезпечення питною водою суміжних районів області, в яких відчувається їх нестача.

Загалом по області процент освоєння прогнозних ресурсів в 2016 році складає 8%. Відомостей про стан підземних вод у Єланецькому районі взагалі немає, оскільки спецводокористування в цьому районі ніхто не отримує. Найменший процент освоєння прогнозних ресурсів зафіксовано в Новоодеському районі (1%). Це пов'язане з відсутністю інформації про водокористувачів та існуючих свердловинах. В Казанківському районі відзвітували 9 водокористувачів, в Братському – 5, Врадіївському – 4.

З року в рік критичне положення складається в Березанському районі. В попередні роки фіксувалося погіршення хімічного складу підземних вод, зниження рівнів води у свердловинах, розташованих на узбережжі Чорного моря, перевищення водовідбору із прогнозних ресурсів. Реальний стан

підземних вод в 2015 році невідомий, оскільки відзвітували комунальні підприємства та незначна кількість промислових підприємств та баз відпочинку.

Крім господарсько-питного призначення підземні води Миколаївської області можуть використовуватися в лікувально-оздоровчому напрямку (радонові, йодо-бромні, сірководневі термальні води та ін.).

Є в Миколаївській області і кілька родовищ мінеральних вод.

В районі м. Очакова затверджені Державним Комітетом Запасів СРСР експлуатаційні запаси мінеральних вод палеогенових відкладів в кількості 0,898 тис.м³/добу (протокол № 9421 від 10.02.1989 р., родовище не експлуатується).

На території Миколаївської області розвідані родовища мінеральних вод різного типу на території м.м. Очаків, Вознесенськ, смт Криве Озеро, Врадіївка, Воскресенськ, Снігурівка, Галицинівка, частина з них на сьогоднішній день не експлуатується.

В північно-західній частині області (Кривоозерський район) мінеральні природно-столові води приурочені до кристалічних порід докембрію, води з мінералізацією 0,7-1,2 г/дм³, за хімічним складом гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні натрієво-магнієві. Тут також затверджені ДКЗ України запаси мінеральних природних столових вод (протокол № 1306 від 13.07.2007 р).

Гідрогеологічне середовище Миколаївської області знаходиться під багатофакторним впливом агропромислової діяльності. Основними видами техногенних навантажень є застосування мінеральних та органічних добрив, хімічних засобів захисту рослин, зрошення та осушення земель, складування рідких і твердих відходів, скидання стічних вод тощо.

Вплив техногенних факторів зумовив переважно азотне забруднення підземних вод.

В 2015 році виявлено 2 ділянки забруднення нітратами (вміст 60,0-113,6,0 мг/дм³), це Первомайський та Братський райони. Концентрації нітратів змінювались в широких межах (від 1,2 до 2,26 ГДК). В основному забруднення підземних вод обумовлене природною незахищеністю водоносного горизонту.

В Баштанському, Березанському, Жовтневому, Миколаївському, Снігурівському районах спостерігається погіршення якісного складу, підвищення мінералізації підземних вод до 5 г/дм³.

Якісний склад підземних вод аналізувався за протоколами досліджень районних СЕС та акредитованих лабораторій, наданих водокористувачами.

Стан основних виявлених осередків і ділянок забруднення підземних вод 2015 року представлено в таблиці 4.4.1.

Таблиця 4.4.1. Стан основних виявлених осередків і ділянок забруднення підземних вод 2015 року

№ з/п	Басейн підземних вод (БПВ-1)	Річковий басейн (РБ)	Адміністративна область, адміністративний район	Ділянка, осередок забруднення і його місце знаходження	Дата виявлення ділянки, осередку	Геологічний індекс забруд-неного водоносного горизонту	Захищеність водоносного горизонту (відповідно до карти захищеності)	Тип забруднення	Характеристика ділянок, осередків забруднення на дату виявлення			Характеристика ділянок, осередків забруднення на звітний період			Джерело забруд-нення	Наявність режимної мережі (кількість та номери свердловин)
									Площа забруднення, км ²	Глибина залягання забрудненого водоносного горизонту (покрівля-підшва), м	Глибина визначення забруд-нення, м	Основні забрудню-ючі компоненти, їх кількісний склад мг/дм ³	Площа забрудн-ення, км ²	Глибина проникнення забруднення, м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	V	6	Миколаївська, Братський	с.Кам'но-Костувате, СМПП "Юг-Сервіс", св. № 629	20.12. 2010	AR-PR	не захищений	локальний	н.в.	<u>16,0-80,0</u> 50	NO ₃ - 62,0;	н.в.	<u>16,0-80,0</u> 50	NO ₃ -60; (від16.11. 2014)	н.в.	відсутня
2.	V	6	Миколаївська, Первомайський	с.Чаусове-1, ФОП Малиновський, св. № 2002	11.04. 2012	AR-PR	не захищений	локальний	н.в.	<u>27,2-75,5</u> 27,2	NO ₃ - 86,0;	н.в.	<u>27,2-75,5</u> 27,2	NO ₃ - 113,6; (від04.06. 2015)	н.в.	відсутня
Всього по Миколаївській області							2									
Всього по Українському басейну напірних тріщинно-жильних вод (V)							2									
в т.ч. Басейн р.Південний Буг (6)							2									
Всього по Братському району							1									
Всього пр Первомайському району							1									

4.5. Екологічний стан морських вод

Територіально Миколаївська область належить до басейну Чорного моря.

На півдні області внаслідок затоплення морем гирлових ділянок річок сформувалося вісім лиманів. За мірою сполучення з Чорним морем лимани підрозділяються на декілька типів.

Лимани стандартного типу – Бузький, Дніпровський. Протягом року солоність води у Бузькому лимані коливається у дуже широких межах: від 0,3 до 9,5 ‰. Дніпровський лиман має своєрідний гідрологічний режим, який обумовлюється стоком Південного Бугу і Дніпра (починаючи з 1956 року в зарегульованому режимі). Солоність води в цьому лимані збільшується від дельти Дніпра (0,5 ‰) до гирла (14 – 16 ‰). В пригирловій частині Дніпра така сама солоність, як у річкових водах.

До лиманів лагунового типу відноситься Березансько-Сосикський (в тому числі Бейкуський) лиман. Приходні складові водного балансу цього лиману мають такі значення (млн. м³): надходження морських вод – 3180, поверхневих вод – 10, атмосферні опади – 27. Солоність вод у лимані складає 4-9 ‰, але на півдні збільшується до 15 ‰.

Закриті лимани – Карабуш і Тузли поступово пересихають. Зв'язок Аджигольського лиману з Дніпро-Бузьким підтримується штучним каналом, але і цей лиман поступово усихає. Для всіх трьох закритих лиманів Миколаївщини характерно формування на дні самосадочних солей.

Заболоченість спостерігається в пониззі деяких лиманів (Тилігульського, Аджигольського).

Безпосередньо побережжя Чорного моря належить до територій Очаківського та Березанського районів, і використовується для забезпечення рекреації.

Скид зворотних вод до морських водойм здійснюється 14 водокористувачами, з яких скид здійснюють:

- до вод Бузького лиману – 12 водокористувачів;
- до Березанського лиману - 1 водокористувач;
- до Чорного моря – 1 водокористувач.

Протягом останніх років спостерігається тенденція до зменшення МКП «Миколаївводоканал» загальних обсягів скиду забруднених вод. 2015 року, порівняно з минулим роком згаданим комунальним підприємством зменшено скид недостатньо очищених стоків на 3,123 млн. м³.

Скид недостатньо очищених стоків до Чорного моря здійснюється від каналізаційних очисних споруд КП «Очаківводоканал». Згадані очисні споруди розташовані у с. Чорноморка Очаківського району і введені в експлуатацію 1991 року з проектною потужністю 7665,0 тис. м³/рік потужність 22,0 тис.м³/добу).

У зв'язку з невідповідністю проектної потужності та фактичного обсягу надходження стоків на очищення очисні споруди потребують реконструкції.

Проблема забруднення Чорноморського узбережжя ускладнюється відсутністю у Коблево–Рибаківській зоні системи централізованого

водовідведення. Каналізаційні стоки баз відпочинку накопичуються у вигрібних ямах, що безпосередньо впливає на стан підземних вод, які є однією зі складових водного балансу Чорного моря. Частково стоки Коблево-Рибаківської зони відпочинку надходять на очищення до очисних споруд каналізації у с. Лугове, які експлуатуються КП ДОЗ «Причорномор'є».

Біологічні очисні споруди у с. Лугове побудовані у 1984 році у складі двох блоків окислення. Після реконструкції 2001 року обладнання одного блоку окислення демонтовано і потужність очистки зменшилась у 2 рази і склала 2,4 тис. м³/добу. Система очистки стоків не передбачає скид до поверхневих водойм, стоки накопичуються у спеціально створеному ставку-накопичувачу.

За даними комунального підприємства очисні споруди працюють ефективно при навантаженні 2,2 тис. м³/добу. Максимальне навантаження очисних споруд відбувається у курортний сезон (червень – серпень).

Враховуючи інтенсивність розвитку будівництва у Коблево-Рибаківській зоні очисні споруди КП ДОЗ «Причорномор'є» потребують реконструкції з врахуванням збільшення потужностей.

За таких обставин, для вирішення проблеми забруднення вод Чорного моря через скид недостатньо очищених каналізаційних стоків необхідне виділення фінансування для проведення відповідних робіт з будівництва і реконструкції очисних споруд каналізації та каналізаційних систем.

4.6. Заходи щодо поліпшення стану водних об'єктів

Всього, починаючи з 1985 року, по області виготовлено документації по встановленню прибережно-захисних смуг (ПЗС) на водних об'єктах на площі 14897,1064 га, винесено в натуру – 8421,4654 га.

З них по замовленню:

Миколаївського облводресурсів та водогосподарських організацій виготовлено документації по встановленню прибережно-захисних смуг на водних об'єктах на площі 2203,13 га та винесено в натуру – 2203,13 га;

З обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в Миколаївській області виготовлено документацію по встановленню прибережно-захисних смуг на водних об'єктах на площі 6531,6 га та винесено в натуру – 621,70 га;

Підприємствами та організаціями виготовлено документації по встановленню прибережно-захисних смуг на водних об'єктах на площі 2673,25 га та винесено в натуру – 2673,25 га;

Орендарями ставків встановлено прибережно-захисних смуг на водних об'єктах на площі 2927,389 га та винесено в натуру – 2927,389 га.

Міською радою м. Миколаєва виготовлено технічна документація по встановленню прибережно-захисних смуг на території м. Миколаєва на площі 570,74 га, яка була затверджена рішенням міського голови №17/4 від 31.05.2012 р., на даний час прибережно-захисні смуги в натуру не винесені.

Розроблена технічна документація по визначенню ПЗС річки Інгул протяжністю 163 км площею 5,5 тис. га на даний час не затверджена зв'язку зі змінами до Водного та Земельного кодексів України.

Відповідно до статті 87 Водного кодексу України контроль за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за додержанням режиму використання їх територій здійснюється виконавчими комітетами сільських, селищних, міських рад і центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

За розрахунками згідно Водного кодексу України прибережна захисна смуга всіх водних об'єктів в межах Миколаївської області складає 28090,95 га, визначено проектною документацією – 14897,1064 га, з них закріплено (встановлено) в натурі станом на 01.01.2016 складає 8421,4654 га.

На водогосподарських об'єктах за 2015 рік встановлено та відремонтовано 31 шт. водоохоронних знаків, у тому числі: управліннями водного господарства – 26 шт.

З метою реалізації державної стратегії досягнення безпечних для людини стандартів оточуючого середовища та невиснажливого використання природних ресурсів на території області рішенням обласної ради від 24.06.2011 № 3 затверджено Програму охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки.

Програмою передбачені заходи, спрямовані на зменшення скиду господарсько-побутових, промислових стоків до поверхневих водойм, забруднення підземних вод, Чорного моря, запобігання деградації річкових екологічних систем та усунення шкідливої дії вод.

У рамках виконання Програми охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 протягом 2015 року виконувалось 4 заходи, спрямованих на зменшення скиду господарсько-побутових, промислових стоків до поверхневих водойм, забруднення підземних вод, Чорного моря, запобігання деградації річкових екологічних систем та усунення шкідливої дії вод, робіт виконано на суму 1452,389 тис.грн (у тому числі 363,251 тис.грн з обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища, міських бюджетів – 1089,138 тис.грн).

Виконувались такі заходи:

1. Реконструкція каналізаційної насосної станції та напірного колектора дитячого садка «Теремок» та загальноосвітньої школи №1 у смт Казанка. Стан виконання 49,6%. Відкореговано проектно-кошторисну документацію

2. Реконструкція господарсько-побутової каналізації та очисних споруд каналізації м. Снігурівка (у т.ч. розробка проектно-кошторисної документації). Стан виконання 99,17%. Виконано такі роботи: розроблення ґрунту 582м³, виконано переукладення існуючих з/б напірних труб діаметром 500 мм довжиною 110 м. Улаштовано круглих збірних колодязів у кількості 25 шт. Відкореговано проектно-кошторисну документацію, в зв'язку з виникненням додаткових робіт.

3. Реконструкція самострумного колектора господарсько-побутової каналізації в районі каналізаційно-насосної станції №3 в м. Южноукраїнськ. Стан виконання - 100%. Виконувались такі роботи: укладено 110 м.п. трубопроводу. Забезпечено умови безпечної та стабільної експлуатації самострумного колектору господарсько-побутової каналізації.

4. Реконструкція очисних споруд у смт Ольшанське. Виготовлено проектно-кошторисну документацію.

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

5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екологічної мережі

5.1.1. Загальна характеристика

По території Миколаївської області проходять чотири екологічні коридори загальнодержавного значення: широтні - Приморсько-степовий, степовий та меридіональні - Бузький, Дніпровський коридори. Екологічні коридори місцевого значення проходять по притоках великих річок різних порядків. До природних ядер загальнодержавного значення віднесено національні природні парки «Білобережжя Святослава», «Бузький Гард», регіональні ландшафтні парки «Тилігульський», «Приінгульський», природний заповідник «Єланецький степ», ділянки Чорноморського біосферного заповідника та інші, до природних ядер місцевого значення – інші існуючі об'єкти та перспективні території природно-заповідного фонду (ПЗФ), що можуть відігравати роль ядер екологічної мережі.

Роботи над формуванням екологічної мережі розпочато 2002 року з проведення комплексних досліджень території регіону. За результатами досліджень визначено основні структурні елементи екологічної мережі області – ключові території (ядра), буферні зони, сполучні території (коридори), відновлювальні території. Основною метою визначено збільшення площі земель області з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, формування їх територіально єдиної системи.

2010 року завершено інвентаризацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївської області, що дало змогу відкоригувати програму розвитку екологічної мережі відповідно до сучасного стану та перспектив розвитку природоохоронних територій області.

Обласну Цільову програму розвитку екологічної мережі на період до 2015 року затверджено рішенням Миколаївської обласної ради від 24.06.2011 № 4. Рішенням обласної ради від 02.10.2013 № 7 внесено зміни та доповнення до Програми. У 2015 році підготовлено проект рішення Миколаївської обласної ради щодо подовження терміну дії Програми на період до 2018 року.

Склад земельних угідь, прогнозних складових екомережі

Площа прогнозних складових екомережі за станом на 01.01.2015 (тис.га/відсото к від загальної площі АТО)	у тому числі, тис.га:					
	сіножаті та пасовища	ліси та лісовкриті площі	відкриті заболочені землі	радіоактивно забруднені землі, що не використову ються у господарстві	відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	води
578,8/23,3	269,3	124,2	21,1	0	30,8	28,8

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

Одним із основних антропогенних чинників, що негативно впливає на структурні елементи екологічної мережі та біорізноманіття Миколаївської області є значний ступінь господарського освоєння її території. Сучасна структура земельного фонду Миколаївщини свідчить про надзвичайно високе антропогенне навантаження на природні екосистеми, яке призвело до їх зміни та скорочення площ. Рілля складає понад 69 % території області, пасовища та сіножаті – 11 %, багаторічні насадження – 1,5 % території області, лісові землі – 4,9 %, забудовані землі – 3,9 %. Розораність сільськогосподарських угідь в розрізі районів коливається від 60 до 85 %. Таким чином, частка природних угідь в межах Миколаївської області є мінімальною.

До інших видів антропогенної діяльності, що негативно впливають на структурні елементи екологічної мережі, біологічне та ландшафтне різноманіття відносяться:

перевипас худоби на пасовищах долинно-терасових комплексів, на схилових землях і в лісосмугах;

видобування будівельних матеріалів та інших видів корисних копалин;

деградація полезахисних лісосмуг, пов'язана з їх вирубаням;

надмірне рекреаційне навантаження приморського узбережжя та інших рекреаційних ділянок;

організація стихійних сміттєзвалищ у непризначених для цього місцях;

значне забруднення сільськогосподарських земель хімікатами;

браконьєрство, незаконне вилучення з дикої природи рідкісних та зникаючих видів флори і фауни.

З метою мінімізації негативного впливу зазначеного чиннику проводиться системна робота щодо розвитку екологічної мережі та охорони і відтворення біорізноманіття. До основних заходів, що здійснюються відноситься формування елементів регіональної екологічної мережі, збільшення площі природно-заповідного фонду області, здійснення державного регулювання використання природних ресурсів та об'єктів тваринного і рослинного світу, проведення еколого-освітньої роботи.

Визначити фактичну площу малопродуктивних та деградованих земель в розрізі державної та приватної власності, непридатність їх для вирощування сільськогосподарських культур та необхідність їх заліснення або рекультивації в інший спосіб на цей час можливо тільки при проведенні землевпорядних робіт з інвентаризації земель та їх ґрунтового обстеження.

5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Обласною Цільовою програмою розвитку екологічної мережі на період до 2015 року передбачено низку основних заходів, направлених на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття та формування екологічної мережі, в тому числі створення нових об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення різних категорій – від пам'яток природи до ландшафтних заказників, загальною кількістю 52 об'єкти. Площа цих об'єктів повинна скласти 9720,46 га, що дозволить збільшити відсоток ПЗФ області до 3,3% та матиме позитивний вплив на навколишнє середовище та дозволить зберегти природні екосистеми області.

Також Програмою передбачені заходи щодо збереження та охорони видів, занесених до Червоної книги України, еколого-просвітницька робота із місцевим населенням, встановлення на місцевості меж структурних елементів екомережі, зокрема, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, формування схем екологічної мережі.

З метою недопущення знищення рідкісних та зникаючих видів флори та фауни під час проведення господарської діяльності на землях лісового фонду, до обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі до 2015 року включено захід «Визначення та позначення на місцевості рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин, занесених до Червоної книги України та інших охоронних списків, на землях державного лісового фонду» відповідно до якого заплановано проводиться картування місць існування червонокнижних видів рослин та тварин на території земель лісового фонду у 2011-2015 роках.

5.1.4. Формування національної екомережі

Протягом 2015 року проведено 3 засідання Координаційної ради при облдержадміністрації з питань реалізації Програми охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011–2015 роки та обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі до 2015 року на яких розглянуті такі питання:

розгляд проекту розподілу коштів обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища (залишок минулого року) по природоохоронних заходах 2015 року (30.06.2015);

продовження терміну дії Програми охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011–2015 роки та обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі до 2015 (10.09.2015);

розгляд проектів рішень Миколаївської обласної ради «Про продовження терміну дії на період до 2018 року Програми охорони довкілля та раціонального природокористування на 2011-2015 роки» та «Про продовження терміну дії на період до 2018 року обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі до 2015 року» (04.12.2015).

Створення нових та розширення існуючих об'єктів природно-заповідного фонду проводиться при обов'язковому узгодженні з місцевими громадами, розглядається на сесіях сільських та районних рад. Актуальні питання розвитку природно-заповідного фонду висвітлюються у програмах обласного радіо та телебачення, розглядається на інших публічних заходах.

5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу

Область розташована в межах двох фізико-географічних зон: лісостепової (Кривоозерський і західна половина Первомайського району) і степової (решта території). Ландшафти представлені заплавами комплексами (заплавні ліси й луки), ділянками піщаного степу, петрофітними (вапняковими) степами, прибережно-водними комплексами, наскельними дібровами, кам'янистими степами тощо.

В межах лісостепу природний рослинний покрив утворює ковилово-лучний степ, по балках - байрачні діброви, по відслоненнях вапняку й граніту - кам'янисті степи.

Загальна лісистість області складає - 4,17 %. По районах вона досить неоднорідна й коливається від 2 % до 9 %. Ліси області відносяться до І групи - захисні. Вони виконують переважно водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі та рекреаційні функції. До лісових насаджень відносяться: сосна звичайна, сосна кримська, ялинка європейська, акація біла, софора японська, шовковиця чорна, горіх грецький, берест, ясен, гледичія, тополя, береза, осина, тополя, верба, абрикос та інші. З груп віку переважають молодняки та середньовікові насадження, меншу частку займають пристигаючи, стиглі та перестиглі.

На схилах у верхів'ях річкових долин і балках зростають байрачні ліси, в яких переважають дуб, клени татарський і гостролистий, в'яз, липа, груша, яблуня, в чагарниковому ярусі - бересклет, крушина, терен, глід, шипшина. Трапляються заплавні ліси.

Степова зона в межах Миколаївської області включає різнотравно-кострицево-ковилові угруповання. У складі різнотрав'я переважають лучно-степові види (пирій повзучий, тонконіг вузьколистий, костриця валіська, костриця лучна, покісниця розставлена, ситник Жерара, скорзонера дрібноквіткова та багато інших). Цілинні степи містять варіації підзональних рослинних угруповань - типові степи, петрофільні угруповання на оголеннях скельних породах. Справжні степи представлені різнотравно-типчаково-ковиловими, типчаково-ковиловими та їх кам'янистими різновидами. Тут зустрічаються: типчак, ковила, калофака волзька. Із степового різнотрав'я на

цих ділянках звичайними є шавлія поникла, залізняк бульбистий, чебрець двовидний, льон Черняєва, чистець прямий тощо.

Серед видів рослин, що увійшли до Червоної книги України відзначені ковила Лессінга, ковила волосиста, ковила українська, ковила Граффа, ковила шорстка, дрік скіфський, півник понтичний, шоломниця весняна, сон чорніючий, тюльпан південнобузький, брандушка різнокольорова, шафран сітчастий, карагана скіфська, астрагал шерстистоквітковий, зіновать гранітна, гвоздика ланцетна.

Серед видів рослин, що увійшли до Регіонального червоного списку Миколаївської області, відзначені горицвіт весняний, ломиніс цілолистий, лещиця горбкова, белевалія сарматська, півники солелюбні, льонок великохвостий, льон лінійнолистий, анемона лісова.

5.2.2. Охорона, використання ті відтворення лісів

За інформацією Миколаївського обласного управління лісового та мисливського господарства загальна площа земель лісогосподарського призначення на території області складає 124,57 тис. га (табл. 5.2.2.1.).

Таблиця 5.2.2.1. Землі лісогосподарського призначення

	Одини- ця виміру	Кількість	Примітка
1	2	3	4
Загальна площа земель лісогосподарського призначення	тис. га	124,57	ліси відповідно до форми 6-зем
у тому числі:			
Площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств	тис. га	83,961	лісові та нелісові землі
Площа земель лісогосподарського призначення комунальних лісогосподарських підприємств	тис. га	-	-
Площа земель лісогосподарського призначення, що не надана у користування	тис. га	54,5	ліси відповідно до форми 6-зем
Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	101,328	ліси відповідно до форми 6-зем
Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	4,17	-

Ліси державного лісового фонду закріплені за 9 державними підприємствами та їх структурними підрозділами - 34 лісництвами.

2015 року лісогосподарськими підприємствами Миколаївського обласного управління лісового та мисливського господарства створено 124 га лісових культур.

З метою поліпшення санітарного стану лісів та для підвищення біологічної стійкості лісових насаджень державними підприємствами проведено рубок

формування та оздоровлення лісів на площі 2361 га, що на 70 га більше ніж 2014 року (табл. 5.2.2.2.).

Таблиця 5.2.2.2. Динаміка проведення лісогосподарських заходів, пов'язаних із вирубуванням деревини

Рік	Загальна площа, га	Фактично зрубано, тис.м ³
Усього рубок пов'язаних з веденням лісового господарства		
2011	1951	38,956
2012	2089	39,475
2013	2340	39,849
2014	2291	40,486
2015	2361	34,603
	у тому числі:	
1. Рубки догляду		
2011	411	4,476
2012	373	5,298
2013	420	4,639
2014	408	2,985
2015	255	1,857
2. Лісовідновні рубки		
2011	15	0,579
2012	-	-
2013	-	-
2014	-	-
2015	-	-
3. Суцільні санітарні рубки		
2011	130	12,023
2012	137	11,261
2013	124	13,104
2014	132	12,317
2015	195	13,738

Лісогосподарськими підприємствами ведеться моніторинг санітарного стану лісів: проводяться лісопатологічні обстеження, виконуються заплановані роботи з лісозахисту.

2015 року проведено винищувальні заходи біопрепаратами в осередках шкідників. Додатково для приваблювання птахів та профілактики поширення листогризух шкідників розвішано штучні гнізда.

З метою запобігання лісовим пожежам влаштовано протипожежні розриви та мінералізовані смуги. Проведено роз'яснювальну роботу та інформування населення щодо дотримання правил пожежної безпеки в лісах.

5.2.3. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів

З метою охорони, збереження та відтворення дикорослої флори спеціальне використання природних недеревних рослинних ресурсів

здійснюється відповідно до статті 10 Закону України «Про рослинний світ» на підставі дозволів та у межах встановлених лімітів.

2015 року спеціальне використання лісових ресурсів при здійсненні побічних лісових користувань та заготівлі другорядних лісових матеріалів здійснювалося відповідно до лімітів, затверджених рішенням Миколаївської обласної ради від 16.04.2015 року № 30 «Про погодження лімітів на спеціальне використання лісових ресурсів при здійсненні побічних лісових користувань та заготівлі другорядних лісових матеріалів на території Миколаївської області на 2015-2020 роки».

Фактичні обсяги використання рослинних ресурсів не перевищували затверджених лімітів (таблиця 5.2.3.1.).

Таблиця 5.2.3.1. Спеціальне використання лісових ресурсів при здійсненні побічних лісових користувань та заготівлі другорядних лісових матеріалів 2015 року

Найменування району	Вид продукції	Од. вим.	Ліміт обсягів щороку її заготівлі	Фактичні обсяги заготівлі	Найменування лісового господарства
1	2	3	4	5	6
Баштанський	Зелень деревна сосни кримської	т	5,7	0,5	ДП «Баштанське ЛГ»
Березнегуватський	Горіх грецький (плоди)	т	0,5	0,5	ДП «Березнегуватське ЛГ»
	Зелень деревна сосни кримської	т	3,0	0,8	ДП «Березнегуватське ЛГ»
Веселинівський	Лікарські рослини	т	0,9	0,7	ДП «Веселинівське ЛГ»
	Зелень деревна сосни кримської	т	1,0	0,4	
Вознесенський	Зелень деревна сосни кримської та звичайної	т	6,5	1,3	ДП «Вознесенське ЛГ»
Казанківський	Лікарські рослини	т	3,2	0,5	ДП «Володимирівське ЛГ»
	Плоди	т	0,8	0,1	
	Горіх грецький (плоди)	т	150	25,9	
	Зелень деревна сосни кримської	т	13,3	3,9	
Врадіївський	Плоди	т	2,1	0,1	ДП «Врадіївське ЛГ»
	Горіх грецький (плоди)	т	3,0	0,9	
	Зелень деревна сосни кримської та звичайної	т	2,8	1,3	
Сланецький	Зелень деревна сосни кримської	т	5,1	0,2	ДП «Сланецьке ЛГ»

1	2	3	4	5	6
Жовтневий	Зелень деревна сосни кримської	т	4,0	0,4	ДП «Миколаївське ЛГ»
Очаківський	Лікарські рослини	т	1,3	0,1	ДП «Очаківське ЛМГ»
	Зелень деревна сосни кримської	т	9,0	2,8	

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

Динаміка видів флори Миколаївської області, що знаходяться під охороною, відображає загальні світові та державні тенденції щодо затвердження списків особливої охорони. У 1981 та 1985 роках під охороною знаходились лише ті види флори, що були включені до Червоної книги України видання 1980 року. У 1991 році цей список був поповнений завдяки укладанню Європейського Червоного списку тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі. В Миколаївській області відзначено 24 таких видів. За результатами наукових досліджень (О.М. Деркач) на території області зростає низка рідкісних і тих, що зникають, видів рослин, які занесені до різних списків спеціальної охорони:

до Червоної книги України занесено 54 види рослин (наприклад, волошки короткоголова, перлиста, білоперлинна, первинноперлинна, тюльпани бузький, Шренка, підсніжник Ельвеца, півники понтичні, 11 видів ковил та ін.);

5 видів рослин - до міжнародного списку Бернської конвенції (сальвінія плаваюча, гвоздика бузька, мерингія бузька, осока житня, камка морська);

24 види - до Європейського червоного списку (гвоздика бузька, мерингія бузька, смілка бузька, астрагал шерстистоквітковий, карагана скіфська, зіновать гранітна та ін.);

38 видів - до Регіонального червоного списку Миколаївської області.

Регіональні червоні списки видів рослин, тварин, грибів укладаються в кожній з областей України, до яких заносяться види, які є регіонально рідкісними, але не охороняються відповідно до Червоної книги України.

5.2.5. Адвентивні види рослин

Адвентивні — це види рослин, що за нормальних умов не характерні певній асоціації і потрапили в угруповання випадково, в результаті заносу людиною, тваринами або іншими чинниками поширення діаспор.

Значну частину адвентивних (заносних) видів рослин складають злісні та карантинні організми (бур'яни).

Відповідно до статті 1 Закону України «Про карантин рослин» карантинний організм - це вид шкідливого організму, який у разі занесення або обмеженого поширення на території України може завдати значної шкоди рослинам і рослинним продуктам.

Державною фітосанітарною інспекцією Миколаївської області 2015 року виявлені та локалізовані такі види карантинних організмів, як амброзія полинолиста, повитиця польова, ценхрус довгоголковий.

5.2.6. Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

З метою охорони, використання та відтворення зелених насаджень проводяться заходи зі створення нових зелених насаджень, реконструкція ландшафтів, догляд за зеленими насадженнями, виконуються роботи зі спилювання сухих і аварійних дерев.

Переважними породами дерев у населених пунктах області є акація біла, клен ясенелистий, шовковиця, тополя біла, клен гостролистий, горіх волоський, ясен зелений та звичайний, платан західний, дуб черешчатий, каштан кінський, липа дрібнолиста.

Основним посадковим матеріалом на квітниках є стійкі до кліматичних умов області культури - чорнобривці, цинерарія морська, сальвія, хлорофітум, бегонія. При створенні килимових квітників використовуються низькорослі однолітні рослини: ірезіне, хлорофітуми, аспарагуси, седуми, та інші.

З метою максимального збереження зелених насаджень на території міста Миколаєва рішенням Миколаївської міської ради від 04.04.2013р. № 27/16 затверджено перелік об'єктів зеленого господарства, віднесених до територій рекреаційного призначення в місті Миколаєві.

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

Відповідно до статті 9-1 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду здійснюється в межах ліміту та на підставі дозволу на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

- Основними заходами щодо відтворення рослинного світу є:
- встановлення науково обґрунтованих нормативів і лімітів використання об'єктів рослинного світу та вимог щодо засобів їх використання;
- створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду;
- організація проведення комплексних обстежень території області з метою виявлення ділянок із значним фіто- та ландшафтним різноманіттям;
- розроблення планів дій зі збереження рідкісних та зникаючих видів, занесених до Червоної книги України;
- картування місць зростання популяцій рідкісних та зникаючих видів флори для забезпечення їх збереження та відтворення при здійсненні господарської діяльності;
- обстеження земельних ділянок при погодженні проектів відведення земельних ділянок з метою забезпечення збереження рослинного світу;
- пропаганда важливості охорони рослинного світу;

проведення санітарно-оздоровчих заходів;
здійснення державного контролю за охороною, використанням та відтворенням рослинного світу.

5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу

Тваринний світ області нараховує понад 100 тис. видів тварин, серед яких - близько 500 видів складають хребетні, у тому числі ссавців - близько 100, птахів - близько 300, плазунів - близько 10, земноводних - близько 10, риб - близько 100 видів.

У водних об'єктах розташовані нерестовища, місця нагулу та зимівлі таких видів риб, як: лящ, тарань, рибець, пузанок, білізна, осетер, судак, сазан, білуга, севрюга, оселедець, тюлька, шпрот, глоса, чорноморська кефаль, піленгас, карась, бичок, щука, сом, окунь та інші.

В період гніздування на територіях лісових масивів зафіксовано осоїда, орла-карлика, підорлика малого, балобана, канюків степового і звичайного, шуліку чорного, яструба великого.

Характерними видами мисливської фауни є: козуля, дикий кабан, заєць-русак, лисиця, єнотовидний собака, куниця кам'яна, сіра куріпка, фазан, крижень, перепел, баранець звичайний, горлиця звичайна, крижень, лиска.

Найбільше видове різноманіття фауни спостерігається в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду. На території природного заповідника «Сланецький степ» та його найближчих околиць мешкає близько 1500 видів безхребетних тварин, з них 158 видів (більше 10%) є рідкісними або регіонально рідкісними і потребують охорони. Більше третини з них занесено до Червоної книги України (ктир гігантський, 16 видів перетинчастокрилих, зокрема, сколія степова, джмелі моховий, лезус, вірменський, глинистий і яскравий, 32 види метеликів і ін.), а до Європейського червоного переліку занесено 8 видів безхребетних (зокрема, сатурнія грушева, товстун багатобугорчатий, дибка степова, плавунець широкий, п'явка медична тощо). Близько 40 % безхребетних становлять мешканці степу, а решту - різних деревно-чагарникових угруповань, лук, а також види, що не віддають переваги жодному біотопу. Дуже цінним і різноманітним є комплекс комах - природних запилювачів рослин (дикі бджоли, джмелі тощо). Загальна кількість зареєстрованих у заповіднику видів хребетних тварин становить 181 вид: 13 видів земноводних, 4 - плазунів, 142 - птахів, 22 - ссавців. З них 20 видів включено до «червоних» переліків різного рівня (полози чотиризмугий та жовточеревий, шпак рожевий, канюк степовий, лелека чорний, сорокопуд сірий, борсук тощо).

Серед птахів є мешканці відкритих просторів та деревно-чагарникових заростей, види-синантропи, а також види, що живляться у степу. Домінують жайворонок польовий та щеврик польовий, численними є чекан лучний, славка сіра, вівсянка садова, припутень та інші, трапляються сиворакша, кам'янка-плясунья, шпак рожевий та лежень. У значному поширенні зафіксовано хижих

птахів, насамперед дрібних соколів, лунів, сов. З інших рідкісних видів тут зустрічаються зміїд та орел-карлик.

Серед ссавців переважають дрібні гризуни, у тому числі байбаки. З хижих ссавців зустрічаються лисиця, ласка, тхір степовий.

Загалом на території заповідника мешкають 11 видів тварин, занесених до Європейського червоного списку, 71 вид тварин, занесених до Червоної книги України.

5.3.2 Стан і ведення мисливського та рибного господарств

Загальна площа мисливських угідь області становить 1240,1 тис. га.

На території мисливських угідь перебуває 3 види копитних тварин, хутрові звірі та перната дичина (таблиця 5.3.2.1).

Таблиця 5.3.2.1. Чисельність мисливських тварин

Види мисливських тварин	Загальна кількість, голів
1	2
Олень	58
Козуля	1307
Кабан	696
Засць-русак	39134
Фазан	23322
Сіра куріпка	26170

З метою охорони та відтворення мисливських тварин, збереження і поліпшення середовища їх перебування користувачами мисливських угідь проводиться комплекс біотехнічних заходів. Ведеться цілеспрямована боротьба з шкідливими хижими тваринами.

В угіддях області досягнуто оптимальної чисельності оленя. Порівняно з 2014 роком зросла чисельність козулі – на 209 голів, кабана - на 180 голів, фазана - на 6552 голови.

Добування таких видів тварин, як олень, козуля, кабан здійснюється відповідно до лімітів (табл. 5.4.2.2).

Таблиця 5.3.2.2. Добування мисливських тварин в межах затверджених лімітів

Користувачі мисливських угідь	Козуля, голів		Кабан, голів		Олень, голів	
	Ліміт	Добуто	Ліміт	Добуто	Ліміт	Добуто
Миколаївське обласне управління лісового та мисливського господарства всього:	10	8	16	15	-	-
у т.ч.: ДП «Веселинівське ЛГ»	2	2	6	6	-	-
ДП «Володимирівське ЛГ»	3	2	-	-	-	-

ДП «Врадіївське ЛГ»	5	4	9	8	-	-
ДП «Очаківське ЛМГ»			1	1		
Інші всього:	45	45	103	79	5	5
у т.ч.: КП «МРГ Первомайського р-ну»	8	8	7	4	-	-
ПОГ «Врадіївське МРГ»	-	-	10	9	-	-
ПП «Веселинівське ТМР»	3	3	2	2	-	-
ТОВ «Богданівські мисливці»	2	2	2	2	-	-
ТОВ «Кіпр'яківське МГ»	-	-	2	-	-	-
ТОВ «Мисливець 2012»	2	2	2	2	-	-
ТОВ «МР Білоусівки»	-	-	4	4	-	-
ТОВ «МР Вознесенська»	13	13	30	25	5	5
ТОВ «Мисливці Арбузинщини»	-	-	6	6	-	-
ТОВ «Мисливці Доманівщини»	-	-	4	3	-	-
ТОВ «Мисливці Катеринки»	3	3	7	2	-	-
ТОВ «Мисливці Побужжя»	6	6	5	5	-	-
ТОВ «СМГ «Буг»	4	4	10	7	-	-
ТОВ «Придністровське 777»	4	4	10	8	-	-
ФГ «Золота рибка»	-	-	2	-	-	-

Полювання на інших мисливських тварин, віднесених до державного мисливського фонду, регулюється нормами відстрілу.

З метою поліпшення умов перебування мисливських тварин у природі, охорони та досягнення їх оптимальної чисельності рішенням Миколаївської обласної ради від 21.11.2008 № 7 затверджено «Програму розвитку мисливського господарства Миколаївської області на 2009-2015 роки». Реалізація Програми передбачає збільшення видового різноманіття та чисельності основних видів мисливських тварин, поліпшення середовищ їх перебування.

Веденням рибного господарства займаються спеціалізовані підприємства рибного господарства, серед яких є фермерські риболовецькі господарства, приватні підприємства.

Веденню рибного господарства сприяє географічне положення регіону: вихід до Чорноморського басейну та знаходження на території області природних внутрішніх водойм, які можна використовувати для вирощування риби.

Природні водоймища області характеризуються різноманітним видовим складом риб і належать до водойм вищої категорії. В їх складі виділяються природні водотоки (річки, струмки); ставки; озера, прибережні замкнуті водойми та лимани; штучні водосховища та штучні водотоки (канали, колектори, канали).

Виллов таких видів риб, як тюлька, карась та шпрот становить близько 85 % усього улову. Крім того, виловлюється біля 0,04 % коропу, атерини 6 %, карася 3,9 %, ляща 1,7 %, тарані 0,9 % та інші.

Однією з важливіших ланок відтворення водних живих ресурсів в Чорноморському басейні є Дніпровсько-Бузька естуарна система (Дніпровсько-Бузький, Бузький лимани та пониззя річок Дніпро і Південний Буг). Виллов риби у Дніпровсько-Бузькій естуарній системі становить 1310,076 т (табл. 5.4.2.3).

Таблиця 5.3.2.3. Динаміка вилову риби (т)

Назва водного об'єкту	2014	2015
Дніпровсько-Бузька естуарна система (понижся Дніпра і Південного Бугу, Дніпровсько-Бузький і Бузький лимани)	1310,076	1229,928
Північно-Західна частина Чорного моря	216,4325	145,275
Березанський лиман	0,957	0,925
Тилігульський лиман	0,035	0,218

Контроль за здійсненням вилову водних живих ресурсів, станом їх запасів та дотриманням вимог чинного законодавства під час здійснення господарської діяльності належить до повноважень управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Миколаївській області.

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

Кількість видів фауни, які зустрічаються на території області та є вразливими, представлена нижче (табл. 5.3.3.1). Дані приведено на основі Червоної книги України, визначників тощо.

Таблиця 5.3.3.1. Кількість видів фауни, яким загрожує небезпека

Назва виду	Кількість видів	Види, яким загрожує небезпека
хребетні	понад 500	147
ссавці	близько 100 (з кажанами під час перельотів)	33
птахи	близько 300	73
плазуни	близько 10	10
земноводні	близько 10	6
риби	близько 100	24
круглороті	1	1
безхребетні	понад 100 тис. видів (з найпростішими)	152
разом	понад 100 тис. видів	299

До Регіонального червоного списку Миколаївської області занесено 19 видів птахів, 6 видів земноводних, 4 види плазунів, 19 видів ссавців, з них: 1 вид рукокрилих, 4 види з ряду хижаків, 3 види - з ряду гризунів, 11 видів риб. Наприклад, регіонально рідкісними птахами є такі: сіра чапля, руда чапля, кваква, яструб-перепелятник, яструб-тетерук, пустельга звичайна, пустельга степова, луговий лунь, болотний лунь, кібець, болотна сова, сплюшка, сизоворонка, ремез.

5.3.4 Інвазивні види тварин

Інвазивними називають види тварин, випадково занесених людиною в нові для них регіони, де вони успішно приживаються, починають розмножуватись і захоплювати нові території. Інвазивні види негативно впливають на місцеву флору і фауну, від чого стають шкідниками і карантинними об'єктами.

Державною фітосанітарною інспекцією Миколаївської області 2015 року виявлені та локалізовані такі види карантинних організмів, як американський білий метелик та південноамериканська томатна міль.

5.3.5 Заходи щодо збереження тваринного світу

Основними заходами щодо збереження тваринного світу є:

- встановлення науково обґрунтованих нормативів і лімітів використання об'єктів тваринного світу та вимог щодо засобів їх добування;
- створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду;
- організація проведення комплексних обстежень території області з метою виявлення ділянок із значним біотичним різноманіттям;
- розроблення планів дій зі збереження рідкісних та зникаючих видів, занесених до Червоної книги України;
- картування місць мешкання популяцій рідкісних та зникаючих видів фауни для забезпечення їх збереження при здійсненні господарської діяльності;
- пропаганда важливості охорони тваринного світу;
- обстеження земельних ділянок при погодженні проектів відведення земельних ділянок з метою забезпечення збереження біотичного різноманіття;
- проведення біотехнічних заходів, спрямованих на охорону та відтворення тварин, збереження і поліпшення середовища їх перебування;
- здійснення державного контролю за охороною, використанням та відтворенням тваринного світу.

З метою охорони та відтворення мисливських тварин користувачі в межах своїх мисливських угідь виділяють не менш як 20% площі угідь, на яких полювання забороняється. Проводять заготівлю кормів та викладку їх у зимовий період в мисливських угіддях. Встановлюють пропускну спроможність мисливських угідь.

З метою охорони природного відтворення водних біоресурсів управлінням охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Миколаївській області встановлюється весняно-літня нерестова заборона на лов риби та інших водних біоресурсів.

5.4. Природоохоронні території та об'єкти

5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду

За станом на 01.01.2016 фактична площа природно-заповідного фонду Миколаївської області становить 75450,27 га, кількість об'єктів ПЗФ - 141, з

них 8 - загальнодержавного значення, а відсоток заповідності становить 3,07 %. До складу територій інших об'єктів ПЗФ без зміни категорії входять 16 об'єктів.

Всі території ПЗФ відповідно до чинного законодавства є загальнонаціональним надбанням і знаходяться під особливою охороною.

Згідно з розпорядженням голови облдержадміністрації від 13.11.2014 № 376-р «Про надання дозволу на розробку проекту землеустрою щодо організації і встановлення меж регіонального ландшафтного парку «Тилігульський» в межах території Коблевської, Червоноукраїнської, Краснопільської, Анатолівської, Ташинської сільських рад Березанського району Миколаївської області» виготовлено відповідний проект землеустрою. Рішенням обласної ради від 30.07.2015 № 6 «Про внесення змін до обласного бюджету Миколаївської області на 2015 рік» передбачено 250 тис.грн на розроблення проекту, протягом 2015 року було освоєно 240,513 тис.грн. Проект доведено до стадії погодження.

Завершено виконання робіт зі встановлення меж регіонального ландшафтного парку «Висунсько-Інгулецький». Видано розпорядження голови облдержадміністрації від 03.06.2015 № 161-р «Про затвердження проекту землеустрою з організації та встановлення меж території природно-заповідного фонду регіонального ландшафтного парку «Висунсько-Інгулецький» на місцевості (в межах території Березнегуватського району Миколаївської області)».

Розроблено проекти створення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення – ландшафтних заказників «Новобірзулівський», «Христофорівські плавні» в межах території Баштанського району, «Зайчівська балка» в межах території Жовтневого району.

Здійснювалося матеріально-технічне утримання 4 спеціальних адміністрацій регіональних ландшафтних парків, які знаходяться у віданні департаменту економічного розвитку, торгівлі та туризму облдержадміністрації та фінансуються за рахунок обласного бюджету.

Установи природно-заповідного фонду проводили моніторинг, інвентаризацію флори та фауни, забезпечували охорону заповідних територій. Узагальнені дослідження та спостереження укладаються в Літопис природи.

Співробітники регіональних ландшафтних парків здійснювали підгодовлю диких тварин в зимовий період, встановлювали штучні острівці-платформи для гніздування птахів на водоймах Кінбурнського півострову та ін. Проводилися численні природоохоронні акції та еколого-освітні заходи.

Структура природно-заповідного фонду Миколаївської області

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	За станом на 01.01.2016 р.	
	Кількість, шт	Площа, га
1	2	3
Природні заповідники	1	1675,7
Біосферні заповідники	1	2741,0
Національні природні парки	2	41361,28
Регіональні ландшафтні парки	5	39345,2
Заказники загальнодержавного значення	1	1782,0
Заказники місцевого значення	54	10657,92
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	1	11,0
Пам'ятки природи місцевого значення	43	285,96
Заповідні урочища	13	3656,7
Ботанічні сади загальнодержавного значення	-	-
Ботанічні сади місцевого значення	-	-
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	-	-
Дендрологічні парки місцевого значення	-	-
Зоологічні парки загальнодержавного значення	1	18,48
Зоологічні парки місцевого значення	-	-
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	1	28,0
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	19	186,3
РАЗОМ	141	101749,54
Фактична площа ПЗФ	141	75450,27
% фактичної площі ПЗФ від площі області	3,07%	

5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення

В межах Миколаївської області розташовано два водно-болотних угіддя (ВБУ) міжнародного значення, які з 1995 року мають офіційний статус – «Тилігульський лиман» та «Ягорлицька затока».

Водно-болотне угіддя «Тилігульський лиман» розташоване на межі Миколаївської та Одеської областей та займає акваторію Тилігульського лиману та прибережні схили. Загальна площа угіддя становить 26 тис.га, з них понад 8 тис.га розташовані в межах Миколаївської області. Частина водно-болотного угіддя входить до складу природно-заповідного фонду – регіонального ландшафтного парку «Тилігульський».

Акваторія Тилігульського лиману, прибережні коси, солоні озера пересипу є важливою територією для розмноження, годівлі, міграцій багатьох видів птахів. Тут зафіксовано більше 200 видів птахів, в т.ч. ті, які занесені до

Червоної книги України: колпиця, чернь білоока, ходуличник, кулик-сорока та ін. У складі флористичних комплексів багато рідкісних і таких, що зникають видів рослин, які занесено до Червоної Книги України: підсніжник Ельвеза, ковили українська, Граффа, шорстка, Лессінга, тюльпани Шренка та бузький.

Водно-болотне угіддя міжнародного значення «Ягорлицька затока» розташоване в Миколаївській та Херсонській областях, загальна площа становить 34,0 тис.га, з них 10,6 тис.га - на Миколаївщині. Угіддя в межах нашої області займає акваторію Ягорлицької затоки, частину Кінбурнського півострову, де зосереджені численні озера, острови Довгий і Круглий, що знаходяться у південно-західній частині Ягорлицької затоки і є ділянками Чорноморського біосферного заповідника.

Тут знаходяться цінні нерестовища багатьох видів риб, це - середовище існування значної кількості птахів, можна побачити пеліканів, чапель, гагу, орлана-білохвоста та інших рідкісних видів.

Частина водно-болотного угіддя входить до складу природно-заповідного фонду – регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса» та національного природного парку «Білобережжя Святослава».

Співробітниками регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса» розроблено та затверджено План заходів по охороні та моніторингу водно-болотного угіддя міжнародного значення «Ягорлицька затока» на 2014-2015 роки в межах підпорядкованої парку території.

5.4.3. Формування української частини Смарагдової мережі Європи

Смарагдові об'єкти, це такі території, на яких мешкають види рослин, мешкають або перебувають тимчасово види тварин та знаходяться оселища (біотопи), що охороняються Бернською конвенцією, та відповідають іншим умовам, щоб територія могла отримати статус Смарагдового об'єкта. Тобто це ті види і оселища, які мають дуже високу міжнародну цінність, підтверджену урядами 49 країн та Європейським Союзом, які підписали конвенцію.

За результатом проведення 32-го засідання Постійного комітету Бернської конвенції 30 жовтня 2012 року до офіційного списку об'єктів Смарагдової мережі включено 5 цінних, у природоохоронному відношенні, територій та об'єктів природно-заповідного фонду області:

- природний заповідник «Єланецький степ»;
- національний природний парк «Бузький гард»;
- національний природний парк «Білобережжя Святослава»;
- Дніпро-Бузький лиман;
- Тилігульський лиман.

2015 року проведено роботи щодо розширення території природного заповідника «Єланецький степ» на 1334,95 га, відповідні матеріали знаходяться на погодженні в Адміністрації Президента України.

Загальна площа території що запропоновано включити до складу Смарагдової мережі в межах області становить близько 138367 га.

5.5 Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон

Миколаївська область володіє високим рекреаційно-ресурсним та туристським потенціалом. Область займає вигідне фізико-географічне положення як в межах України, так і в Європі. Сприятливим фактором є виходи до Чорного моря, Ягорлицької затоки та Дніпробузького лиману.

Величезний вплив на клімат справляють Атлантичний океан і Азіатський материк. Влітку сюди проникають повітряні маси з Північної Африки, Малої Азії, Балканського півострова. Взимку заходять маси холодного арктичного повітря. У зв'язку з тим, що Причорномор'я є рівнинною місцевістю, повітряні маси не мають тут серйозних перешкод і не залишають значних атмосферних опадів, особливо в прибережній смузі. Таким чином, зима переважно коротка, часто бувають потепління (50-60 днів), сніговий покрив (3-6 см) нестійкий, загальною тривалістю 1 місяць. Середня температура самого холодного місяця січня $-1,9^{\circ}\text{C}$. Клімат області в цілому помірно-континентальний з м'якою малосніжною зимою і жарким літом.

Весна через швидку зміну висоти сонця і тривалості дня і ночі відносно коротка. Характерною особливістю є інтенсивне підвищення температури. Завдяки цьому весна настає швидко і є короткою — 40-45 днів. Травень за температурними умовами вже являється літнім місяцем – середня температура повітря від $+15$ до -16°C .

Літо тривале (з травня по вересень включно) і досить спекотне. Підвищення температури продовжується до липня включно, а з серпня починається поступовий спад температури. Середньомісячна температура в червні $+20,1^{\circ}\text{C}$, в липні $+22,8^{\circ}\text{C}$, в серпні $+22,0^{\circ}\text{C}$. Максимальні температури повітря сягають в червні $+38^{\circ}\text{C}$, у липні $+39^{\circ}\text{C}$, у серпні $+40$. В останні роки позначки термометрів показують рекордні підвищення температури. Відносна вологість повітря влітку найнижча на протязі року. Суховії часто спричиняють посухи. Для прибережних районів характерні бризи - вітри дують вночі з суші на море, а вдень з моря на сушу. Це значно пом'якшує високу температуру повітря.

Осінь значно тепліша весни, коротка, м'яка і часто засушлива. Середньомісячна температура у вересні $+17,3^{\circ}\text{C}$, в жовтні $+11,2^{\circ}\text{C}$, в листопаді $+4,6^{\circ}\text{C}$. Вересень ще є літнім місяцем, стовпчик термометра інколи піднімається до $+36^{\circ}\text{C}$. Восени найбільш виражений тепловий ефект моря. У середині і кінці осені часто відбувається повернення тепла.

Розглянуті особливості говорять про широкі можливості курортного краю для проведення всіх видів кліматолікування.

Важливим доповненням є морелікування. Купальний сезон починається в середині травня і закінчується в середині вересня. Уже в червні вода прогрівається понад 20°C і не охолоджується до другої декади вересня.

Населеними пунктами, віднесеними до курортних є села Василівка, Покровка, Чорноморка Очаківського району, м. Очаків, села Вікторівка, Кobleве, Морське, Лугове, Рибаківка Березанського району. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 11.12.1996 № 1499 «Про

затвердження переліку водних об'єктів, що відносяться до категорії лікувальних» затверджено перелік водних об'єктів, родовищ мінеральних вод, з них на території області розташовані Очаківське, Коблевське, Казанківське, з родовищ лікувальних грязей – Бейкушське, Тилігульське. Об'єктом рекреації є: національний природний парк «Бузький Гард», національний природний парк «Білобережжя Святослава», регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя», регіональний ландшафтний парк «Кінбурнська коса», регіональний ландшафтний парк «Тилігульський», регіональний ландшафтний парк «Приінгульський», лісовий заказник загальнодержавного значення «Рацинська дача».

Основна частина баз відпочинку зосереджена на узбережжі Дніпро-Бузького лиману, в районі с.Коблеве, Рибаківка, Чорноморка та м.Очаків. Справжні морські пляжі охоплюють більше 20 км Кінбурнського півострова. Не меншу цінність являють Ягорлицька затока, мілководні озера, запаси лікувальних грязей. На Кінбурні активно розвивається сільський туризм, за якого місцеві жителі приймають відпочиваючих у своїх садибах.

Величезний рекреаційний потенціал має долина р. Південний Буг на ділянці від м. Первомайськ до с. Олександрівка і нижче за течією. Поєднання надзвичайно гарних краєвидів, пам'яток історії та археології, слаломних трас та маршрутів для скелелазіння відкриває величезні можливості щодо розвитку тут організованого туризму.

Рибаківка

Зона відпочинку Рибаківка розташована на березі Чорного моря, вздовж берега простягнулась широка смуга соснового лісу. Поряд заходиться лікувальне грязе-сольове озеро Тузли. Проведений Українським НІІ курортології та фізіотерапії аналіз грязей о.Тузли показав, що вони володіють сильними лікувальними властивостями. Грязелікування – це один з перспективних напрямків розвитку зони відпочинку. Море, ліс, степ та близькість сольового озера створюють унікальний мікроклімат, що сприяє оздоровленню дихальної та серцево-судинної систем організму.

В зоні відпочинку Рибаківка свої послуги відпочиваючим пропонують 65 баз відпочинку та пансіонатів. Інфраструктура зони відпочинку добре розвинута. Організуються різноманітні екскурсії. Працюють пошта, відділи зв'язку, ощадний банк, пункти обміну валюти.

Коблево

Зона відпочинку Коблево розташована на Чорноморському узбережжі Миколаївської області, в 4-х км від траси Одеса-Миколаїв (40 км від м.Одеса та 70 км від м.Миколаєва) та являє собою зосередження пансіонатів та баз відпочинку, розтягнутих по прибережній смузі на 6 км.

Морське повітря в прибережній смузі, збагачене киснем, солями йоду, бромом та хлору. На узбережжі корисно як відпочивати, так і лікуватись.

Очаківський район та м. Очаків

Курортна територія Очаківського району має грязьові ресурси, які складаються із родовищ лікувальних грязей Бейкушської затоки Березанського лиману. Тут розвідані родовища сульфідних мулових грязей, балансові запаси яких складають 349410 м³. Такої кількості достатньо для перспективного використання якісних лікувальних грязей можливим комплексом санаторно-курортних закладів.

На курортах також виявлені підземні мінеральні води: хлоридно натрієві води високо мінералізовані і розсільного типу (32-41 г/л). Ці води мають високу концентрацію йоду - 6-16,9 мг/л та особливо бром — 126-156 мг/л. Такі якості води дозволяють широко використовувати їх в бальнеології, що значно розширює перспективу курортів.

5.6. Туризм

Миколаївська область володіє високим рекреаційно-туристичним потенціалом, перспективним напрямком його розвитку є екологічний туризм.

Екологічний туризм – це вид туризму, метою якого є пізнання заповідних об'єктів, дикої природи з нанесенням їм мінімальної шкоди, при цьому подорожі і туризм повинні підтримувати культуру та інтереси місцевих жителів.

Привабливими для екологічного туризму є національні природні парки (НПП) «Білобережжя Святослава», «Бузький гард» та регіональні ландшафтні парки (РЛП) «Тилігульський», «Приінгульський».

Кінбурнський півострів (розташований в Очаківському районі) з 1992 р. входить до складу природно-заповідного фонду України. Півострів, який омивається водами Дніпро-Бузького лиману, Чорного моря, Ягорлицької затоки, приваблює своїми безкрайніми просторами на межі піщаного степу, лісу, моря, безкрайніх синіх озер. Широка пляжна смуга, малозабудоване узбережжя, мозаїка прісних і солоних озер - саме ці риси виділяють Кінбурнська косу з поміж інших об'єктів. Перспективним видом туризму, окрім пляжно-купального відпочинку, є спостереження за птахами (Birds watching). На Кінбурні зустрічається близько 250 видів птахів, серед яких багато рідкісних – чапля жовта, кулик-довгоніг, пухівка, орлан-білохвіст, пелікан-рожевий. Одне із чудес НПП «Білобережжя Святослава» - Покровське орхідне поле - найбільше на Нижньому Дніпрі та, взагалі, в Європі місце зростання орхідей – представників родини Зозулинцевих (Орхідних).

НПП «Бузький Гард» - мальовнича ділянка каньйоноподібної долини р. Південний Буг є сприятливою для розвитку багатьох видів туризму – відпочинку вихідного дня, скелелазіння, водного сплаву, пішохідного туризму та ін. Парк вздовж річки простягається від Первомайського до Вознесенського району, має відокремлені ділянки в Братському та Кривоозерському районах.

Для водного туризму, сплаву цінна вся ділянка русла р. Південний Буг, по якій проходять водні маршрути II-III категорії складності, найбільш

привабливими є ділянка біля греблі ГЕС в с.Мигія, урочища Протіч (Інтеграл), Гард. Для пішохідного туризму привабливою є вся територія парку.

РЛП «Тилігульський» створено в 1995 р. на одному з найчистіших лиманів північно-західного Причорномор'я і розташований на межі Миколаївської та Одеської областей. Цю територію віднесено до водно-болотних угідь міжнародного значення, має важливе значення для збереження птахів і цілинних ділянок степу, що збереглися по схилах балок.

Пляжний відпочинок в поєднанні з іншими видами рекреації – рибалкою, прогулянками на човнах, підводним полюванням є найбільш привабливими для відвідувачів парку. Для пляжного відпочинку зручними є піщані коси - Червоноукраїнська, Анатоліївська, Атаманська.

В Новобузькому районі в долині р. Інгул в 2002 р. створено регіональний ландшафтний парк «Приінгульський», який є привабливим для розвитку пляжно-купального відпочинку, пішохідного туризму.

На територіях природно-заповідного фонду перспективними видами рекреаційно-туристичної діяльності є:

- подорожі туристичними маршрутами та екологічними стежками;
- організація пляжно-купального відпочинку;
- створення та забезпечення функціонування візит-центрів і музеїв природи;
- організація спостережень за птахами;
- аматорська та професійна фото-, відео зйомка.

Організація спортивно-туристичних заходів, природоохоронних акцій є перспективними напрямками розвитку туризму. Щорічно, починаючи з 1994 р., в області проводиться Екологічна регата ім. С.В. Шаповалова «Кубок Кінбурнської коси». Перегони проходять за маршрутом: Миколаїв-Очаків-Кінбурнська коса (Ягорлицька затока)-Миколаїв, загальною довжиною 100 морських миль. Це яскрава подія в житті м. Миколаїв, до якої залучаються учасники з інших областей України.

Основними природними рекреаційними ресурсами області є морські піщані пляжі довжиною більш як 70 км, мальовничі ландшафти берегів Південного Бугу та численних водосховищ, джерела мінеральної води із затвердженими запасами до 1 тис.куб.м, запаси лікувальних грязей, особливо Тилігульського та Бейкушського лиманів з геологічними запасами понад 2 млн.куб.м.

Завдяки тільки наявним запасам родовищ мінеральних вод, лікувальної грязі можливо організувати лікування близько 140 тис. чоловік на рік.

Низов'я річок та їх дельти можна використовувати для спортивного полювання і деяких інших видів рекреаційних занять.

Розгалужена система рекреаційних закладів відпочинку дозволяє зацікавити місцевих і вітчизняних відпочиваючих та іноземних туристів відпочити або оздоровитися на території Миколаївщини.

Найбільш повне й оптимальне задоволення туристських потреб здійснюється через розгалужену систему засобів розміщення, що проходять процедуру підтвердження відповідності міждержавним стандартам, правилам обов'язкової сертифікації готельних послуг та послуг харчування.

Важливою складовою ефективної інформаційної діяльності для розвитку сучасної індустрії туризму є створення туристично-інформаційних центрів. Мета створення мережі спеціалізованих центрів туристичної інформації - допомогти туристам швидко дізнатись про туристичні послуги, що надаються на території області, про туристичні можливості Миколаївської області, екскурсійні маршрути, заклади розміщення, ціни, транспортне забезпечення та ін.

Протягом літнього-оздоровчо-туристичного сезону 2015 року на території Миколаївської області оздоровлено більше 250 тис. організованих туристів. Кількість туристів, що відвідали область у період літнього оздоровчо-туристичного сезону 2015 року збільшилась більш ніж на 7%. Коефіцієнт заповнюваності закладів склав близько 70%.

Облдержадміністрацією протягом літнього оздоровчо-туристичного сезону 2015 забезпечувався постійний контроль за підготовкою рекреаційно-курортних зон за: санітарним очищенням території прибережної берегової смуги, організацією благоустрою, ремонтом під'їзних доріг, вивезенням і утилізацією твердих побутових відходів, забезпеченням водопостачання та водовідведення тощо.

З метою підготовки області до літнього оздоровчо-туристичного сезону 2015 року проведено обстеження дна акваторії водолазами-професіоналами 56 місць відпочинку на воді; функціонувало 57 сезонних рятувальних постів; 93 матроси-рятівники (плавці-рятівники) пройшли відповідне навчання.

Крім традиційного відпочинку на Чорноморському узбережжі туристам та відпочиваючим надаються послуги сільського (зеленого) туризму. В області налічується 74 об'єкти сільського (зеленого) туризму, що головним чином зосереджені у Березанському, Очаківському, Арбузинському, Веселинівському та Новодеському районах області, найбільшими з них є: страусина ферма «Саванна» (с. Ставки Веселинівського району); страусина ферма «Кременівський страус» (с. Кременівка Веселинівського району); PRIVAT комплекс рибалки і відпочинку «Золота Підкова» (с. Кандибине Новоодеського району); розважальний центр «Козацька застава» (сmt Костянтинівка Арбузинського району).

Протягом 2015 року для популяризації туристично-рекреаційного потенціалу області організовано участь представників туристичного бізнесу області у 5 виставково-ярмаркових заходах (м.Київ, м.Мінськ, м.Львів, м.Полтава) та проведено презентації туристично-рекреаційних можливостей під час 4 спеціалізованих туристичних заходів в містах Києві, Львові, Одесі, Херсоні.

З метою популяризації туристичного потенціалу області та залучення більшої кількості туристів та відпочиваючих за підтримки облдержадміністрації 2015 року проведено 3 рекламно-інформаційних тури для представників національних та регіональних ЗМІ, туристичного бізнесу, структурних підрозділів облдержадміністрацій з інших регіонів України. Організовано та проведено 2 екологічних та туристичних акцій із залученням органів державної влади, бізнесу та громадськості.

05 лютого 2015 року в приміщенні Миколаївського обласного краєзнавчого музею відбувся круглий стіл на тему: «Розвиток рекреаційно-туристичного потенціалу Тилігульського лиману» за участі представників облдержадміністрації, Березанської райдержадміністрації, бізнесу та громадськості. Під час заходу розглянуто ряд проблем Тилігульського лиману та заходи щодо його збереження, обговорено можливість використання рекреаційних ресурсів Тилігулу для організації туристичних послуг, проведення масових акцій на території регіонального ландшафтного парку «Тилігульський».

23 травня 2015 року відбулось засідання круглого столу на тему «Розвиток курорту. Сучасні виклики», який проходив в с. Коблеве Березанського району. В рамках круглого столу було розглянуто питання перспектив розвитку курорту на території Коблівської сільської ради, підвищення іміджу Причорноморських територій Миколаївської області

19 липня 2015 року на території національного природного парку «Білобережжя Святослава» було проведено театралізоване свято «Ахілесова миля», під час якого відбулись виступи народних творчих колективів, спортивні змагання, «Козацькі забави», конкурс скульптур на піску. Найактивніших учасників заходу, переможців конкурсів і змагань було відзначено грамотами і пам'ятними призами.

19-20 вересня 2015 року в районі скельного масиву р. Південний Буг поблизу м. Южноукраїнськ проведено дванадцятий туристичний фестиваль «Відпочивай активно!». У проведенні фестивалю брали участь дитячі та юнацькі, професійні команди та колективи з гірського, пішохідного, водного та інших видів спортивного туризму. Загалом фестиваль зібрав 16 команд з міста Миколаєва, Миколаївської та Кіровоградської областей, близько 200 учасників та глядачів.

6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ І ГРУНТИ

6.1. Структура та стан земель

Земельний фонд Миколаївської області характеризується наявністю досить високого біопродуктивного потенціалу, а в його структурі висока питома вага ґрунтів чорноземного типу, що створює сприятливі умови для продуктивного землеробства. Ґрунти Миколаївщини представлені чорноземами звичайними в центральній частині та на північному заході і південними чорноземами та темно-каштановими ґрунтами на півдні області.

За даними Головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області розподіл та динаміка основних видів земельних угідь 2015 року складається таким чином:

- сільськогосподарські угіддя – 2006,00 тис.га (81,60%);
- ліси та інші лісовкриті площі – 124,50 тис.га (5,06%);
- забудовані землі – 99,00 тис.га (4,03%);
- відкриті заболочені землі – 21,10 тис.га (0,86%);
- відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями) - 31,00 тис.га (1,26%);
- інші землі – 48,10 тис.га (1,96%);
- території, що покриті поверхневими водами – 128,80 тис.га (5,20%).

6.1.1. Структура та динаміка змін земельного фонду

Земельний фонд Миколаївської області за станом на 01 січня 2016 року складає 2458,5 тис.га, більшість з яких займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння земель. До сільськогосподарських належать земельні угіддя, які використовують для одержання сільськогосподарської продукції: рілля, багаторічні насадження, сіножаті та пасовища. Структура угідь залежить як від рельєфу місцевості, так і від якості ґрунтів.

Динаміка змін земельного фонду області

Основні види земель та угідь	2011 рік		2012 рік		2013 рік		2014 рік		2015 рік	
	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території
1	4	5	6	10	11	7	8	9	10	11
Загальна територія	2458,50	100	2458,50	100	2458,50	100	2458,50	100	2458,50	100
у тому числі:										
Сільськогосподарсь-кі угіддя	2008,50	81,70	2008,50	81,70	2007,10	81,60	2006,20	81,60	2006,00	81,60
з них:										
рілля	1698,10	69,07	1698,10	69,10	1698,90	69,10	1699,20	69,12	1699,20	36,85
перелogi	3,10	0,13	3,10	0,10	3,10	0,10	3,10	0,12	3,10	1,45
багаторічні насадження	36,20	1,47	36,20	1,50	35,80	1,40	35,70	1,45	35,70	1,45
сіножаті і пасовища	267,20	10,87	267,20	10,90	269,30	11,00	268,20	10,91	268,00	10,90
Ліси і інші лісовкриті площі, всього	122,80	4,99	122,80	5,00	124,20	5,00	124,60	5,07	124,50	5,06
з них вкриті лісовою рослинністю	99,60	4,05	99,60	4,10	101,10	4,10	101,20	4,12	101,30	4,12
Забудовані землі	98,20	3,99	98,20	4,00	98,60	4,00	98,90	4,03	99,00	4,03
Відкриті заболочені землі	21,20	0,86	21,20	0,90	21,10	0,80	21,00	0,85	21,10	0,86
Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	30,90	1,27	30,90	1,30	30,80	1,20	30,80	1,25	31,00	1,26
Інші землі	176,90	7,19	176,90	7,20	176,70	7,20	177,00	7,20	48,10	1,96
Усього земель (суша)	2329,70	94,76	2329,70	94,80	2329,70	94,80	2329,70	94,760	2329,70	94,76
Території, що покриті поверхневими водами	128,80	5,24	128,80	5,20	128,80	5,20	128,80	5,240	128,80	5,20

6.1.2. Стан ґрунтів.

Сільськогосподарське освоєння території Миколаївської області надзвичайно високе (81,60%). Тому всі землі потребують захисту та охорони від негативних процесів, забруднення й погіршення екологічного стану.

Природні та кліматичні умови області сприятливі для інтенсивного високоефективного розвитку сільського господарства. Сільське господарство – одна з найважливіших галузей матеріального виробництва області. Площа сільськогосподарських угідь області перевершує 2 млн.га.

Особливого значення набуває рекультивація земель — повне або часткове відновлення ландшафту та родючості ґрунту, порушених попередньою господарською діяльністю, добуванням корисних копалин, будівництвом і т. ін. Вона передбачає вирівнювання земель, лісопосадок, створення парків і озер на місці гірських розробок та інші заходи.

6.1.3 Деградація земель

Деградація ґрунтів - погіршення корисних властивостей та родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів. Головною з причин деградації ґрунтів є людська діяльність (антропогенне втручання).

Деградація, ерозія ґрунтів, зменшення гумусного покриву, забруднення хімічними й біологічними сполуками і радіонуклідами - такі очевидні наслідки антропогенного впливу на землю.

На формування та проходження деградаційних процесів у землекористуванні, разом з чинниками природного характеру, значний вплив мають техногенні галузі сільського, лісового та іншого господарства.

У складі деградаційних процесів першість належить процесам водної ерозії ґрунтів. Зростання еродованих земель, насамперед, залежить від того, як використовуються землі. Натурні вивчення розвитку процесів водної ерозії засвідчили, що середньозмиті ґрунти розміщуються, в основному, на покатих прибалкових схилах. Сильнозмиті ґрунти безпосередньо примикають до берегів річок, водойм і балок.

Ерозія ґрунтів є основним і найбільш небезпечним та дестабілізуючим фактором екологічної ситуації на ландшафтах, що призводить до забруднення та замулення (струмків, річок, ставків, тощо).

Недотримання технологій і термінів проведення обробітку ґрунту, захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб, застосування хімічних меліорантів, негативно впливає на відтворення родючості ґрунтів, загострює проблеми гумусового, агрофізичного та меліоративного стану і веде до зниження родючості ґрунтів та ефективності ведення рослинництва. Збільшення обсягів виробництва рослинницької продукції за рахунок екстенсивної системи землеробства призвела до залучення у сільськогосподарський обіг малопродуктивних і деградованих угідь, включаючи схилі землі, піщані масиви тощо.

Площа деградованих земель в Миколаївській області у 2015 році склала 246,40 тис.га. Потребують консервації 223,60 тис.га деградованих земель (9,09% від загальної площі території), а також 22,8 тис.га малопродуктивних земель (0,90% від загальної площі території).

Визначити фактичну площу малопродуктивних та деградованих земель в розрізі державної та приватної власності, непридатність їх для вирощування сільськогосподарських культур та необхідність їх заліснення, можливо тільки при проведенні землевпорядних робіт з інвентаризації земель та їх ґрунтового обстеження.

За даними Головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області територія порушених земель області у 2015 році складає 0,024 га, що становить 0,001% від загальної площі області.

6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси

Основними чинниками антропогенної трансформації ландшафтів є вплив промислових підприємств.

Значної шкоди земельні ресурси зазнають через забруднення ґрунтів викидами промисловості (важкі метали, кислотні дощі, тощо) та використання засобів хімізації в аграрному секторі.

Родючість ґрунту залишається поза увагою багатьох виробників, враховуючи застосування органічних та мінеральних добрив. Агрохімічне обстеження ґрунтів області показує погіршення якісних показників їх родючості. Використання органічних та мінеральних добрив зменшує вміст гумусу у ґрунті. Спостерігається порушення структури посівних площ, порушення сівозмін і оптимальних систем полезахисних лісонасаджень. Недотримання технологій і термінів проведення обробітку ґрунту, захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб, застосування хімічних меліорантів, негативно впливає на відтворення родючості ґрунтів, загострює проблеми гумусового, агрофізичного та меліоративного стану і веде до зниження родючості ґрунтів та ефективності ведення рослинництва.

6.3. Охорона земель

2015 року управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації надавалися погодження по проектах землеустрою на відведення земельних ділянок за категоріями земель: земель водного фонду, земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення для обслуговування об'єктів ПЗФ, земель рекреаційного призначення та земель іншого призначення.

З метою ефективного вирішення питань, пов'язаних з проблемами ліквідації негативних процесів на еродованих та деградованих землях розроблено обласну «Програму охорони та підвищення родючості ґрунтів на 2006-2015 роки» (рішення обласної ради від 17.03.2006 р. № 6), якою передбачено виведення з обробітку малопродуктивних та деградованих земель,

консервацію зазначених земель і переведення еродованих земель в поліпшені пасовища, що зменшить розораність ґрунтів області. Крім того, передбачено створення стокорегулюючих та полезахисних смуг.

Одним із першочергових заходів поліпшення засолених, заболочених, підтоплених і перезволожених земель є зниження рівня ґрунтових вод та відвід їх шляхом спорудження дренажної мережі. Дренажні системи споруджуються для відведення як поверхневих вод так і ґрунтових. Також, необхідно здійснювати:

- створення контурно-меліоративної системи території, яка передбачає диференційоване використання земель залежно від рельєфу, ґрунтово-екологічних і водоутворювальних умов;

- збільшення лісистості до оптимальних розмірів;

- здійснення агротехнічних протиерозійних заходів із запобігання замулюванню водних джерел продуктами ерозії;

- створення та упорядкування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг;

- залуження і створення лісових насаджень у прибережних захисних смугах, схилах, балках та ярах;

- упорядкування водовідведення на сільськогосподарських угіддях.

Однак цей процес тривалий, довгий та потребує великих фінансових затрат.

Роботи по відновленню земель та їх облік проводиться проектно-технологічним центром охорони родючості ґрунтів та якості продукції «Облдержродючість».

Центр проводить проектно-технологічні та науково-дослідні роботи з охорони родючості ґрунтів, ведення їх державного моніторингу, а також поліпшення якості сільськогосподарської продукції та сировини.

7. НАДРА

7.1. Мінерально-сировинна база

Більша частина області лежить у межах Причорноморської низовини. На півночі простягаються Подільська височина (правобережжя Південного Бугу) та Придніпровська височина (лівобережжя Південного Бугу). Глибоко в суходіл врізаються Дніпровсько-Бузький, Березанський, Тилігульський та Анджигольський лимани.

Область розташована в межах двох фізико-географічних зон лісостепової (Кривоозерський район і західна частина Первомайського району) і степової (решта території). Ландшафти представлені заплавними комплексами (заплавні ліси й луки), ділянками піщаного степу, вапняковими степами, прибережно-водними комплексами, наскельними дібровами, кам'янистими степами тощо.

Корисні копалини Миколаївській області представлені головним чином нерудним комплексом. Розвинена сировинна база будівельних матеріалів, представлена запасами: каменю будівельного, гранітів із широкою гамою кольорів і високих декоративних якостей, каменю пиляного, цементної сировини, глиняно-черепичної сировини, піску будівельного. Промислове значення мають також поклади вапняків, каоліну, дорожніх матеріалів.

За станом на 01.01.2015 на території області налічується 148 родовищ корисних копалин, з яких 50 родовищ розробляється:

цементної сировини (суглинки, глини, вапняки) – 1;

будівельного каміння – 19;

каменю пиляного – 3;

каменю облицювального – 6;

піску для бетону та будівельних розчинів, для силікатних блоків – 16;

цегельно-черепичної сировини – 5.

Таблиця 7.1.1. Мінерально-сировинна база *

Види корисних копалин	Загальна кількість родовищ		Родовища, що експлуатуються		Одиниця виміру	Видобуток сировини в 2015 р.	Балансові запаси станом на 01.01.2016 р.	
	2014 рік	2015 рік	2014 рік	2015 рік			A+B+C1	C2
Будівельне каміння	38	38	24	19	тис.м ³	665,458	484768,012	34471,3
Пісок	32	32	16	16	тис.м ³	972,973	121796,508	633
Цементна сировина На 01.01.2015 р.	2	2	1	1	тис.т.	1100,428	107218,188 ох.ц. 957	55769
Пиляний вапняк	15	15	3	3	тис.м ³	0,25	51918,16	28509
Керамзитова сировина	2	2	0	0	тис.м ³	0	6845	-
Вапняк для випалу вапна	6	6	0	0	тис.м ³	0	16421	-
Цегельна сировина	45	45	5	5	тис.м ³	45	58022,77	-
Камінь облицювальний	8	8	6	6	тис.м ³	8,601	30228	6142,4
Усього	148	148	50	50	-	-	-	-

* - інформацію представлено Причорноморським державним регіональним геологічним підприємством

7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази

Добувна промисловість Миколаївської області орієнтована на видобування будівельних матеріалів (граніт, пиляний черепашник, вапняк, пісок, каоліни, керамзитова сировина, цегельна сировина).

За даними державної статистичної звітності станом на 01.01.2016 в області налічується 3051,7415 га під відкритими розробками, кар'єрами та шахтами та відповідними спорудами, у тому числі 1806,6818 га під відкритими розробками та шахтами, які експлуатуються, а також 1245,0597 га інших (під відпрацьованими розробками та кар'єрами, закритими шахтами, відвалами, териконами, які не експлуатують).

Дані по використанню надр у Миколаївській області зведено в таблиці 7.1.1.1

Таблиця 7.1.1.1. Надрокористування у Миколаївській області, 2015 рік*

Родовища корисних копалин				Наявність документації			Загальна площа порушень земель, га	Площа відпрацьованих земель, що підлягають рекультивації, га
				Гірничий відвід	Земельний відвід	Спеціальний дозвіл		
159				33	23	53	3098,7217	1245,0597
148		11						
твердих корисних копалин		підземних вод						
52	96	10	1					
розробляється	не розробляється	води питні	води лікувальні					

* Інформація зведена в таблицю на підставі представлених даних Територіального управління Держгірпромнагляду у Миколаївській області, головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області та Причорноморського державного регіонального геологічного підприємства.

7.2. Система моніторингу геологічного середовища

7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість

Миколаївська область розташована в межах басейнів рік:

Дніпра (від греблі Каховського водосховища до гирла);

Інгульця (від границі Дніпропетровської та Херсонської обл. до гирла);

Південного Бугу (від греблі Ладиженського водосховища до р.Синюха; від р.Синюха до в/п Олександрівка; від в/п Олександрівка до гирла) та малих річок Причорномор'я;

моря між Дністровським лиманом (включаючи його лівий берег) та Бузьким лиманом (включаючи його правий берег), включаючи р. Тілігул.

Процес формування підземних вод складний, що обумовлено природно-кліматологічними, геоморфологічними, геолого-літологічними факторами, потужністю та хімічним складом порід зони водообміну, водопроникністю, ємкісними здібностями поділяючих водотривких шарів, віддаленістю області живлення і розвантаження, впливом техногенезу і т. д. Крім того, підземні води одержують поповнення при транзиті за рахунок природних і штучних водотоків, водойм.

В гідрогеологічному відношенні Миколаївська область знаходиться на площі Причорноморського та Українського басейнів підземних вод.

Областю живлення міжпластових підземних вод Причорноморського басейну в межах Миколаївської області є південна частина схилу Українського кристалічного масиву та відроги Подільської височини. Найбільш сприятливі умови для формування значних ресурсів прісних підземних вод існують у північних та північно-західних частинах території. Наявність річок (П.Буг, Кодима, Мертвовод, Інгул та ін.), долини яких вироблені в неогенових, палеоген-крейдових та докембрійських породах, являються додатковим джерелом поповнення ресурсів підземних вод.

Оскільки області живлення міжпластових підземних вод в межах Причорноморського артезіанського басейну знаходяться далеко від областей утворення надмірного напору, їх природний режим, на відміну від ґрунтових вод, більш стабільний. Тут майже зовсім не проявляються дії поверхневих факторів і процесів, які значною мірою формують режим перших від поверхні водоносних горизонтів. Разом з тим з року в рік відмічається тенденція до збільшення мінералізації підземних вод основних експлуатаційних водоносних горизонтів неогенових відкладів.

Видобуток та використання підземних вод в Миколаївській області значною частиною відбувається за рахунок ресурсів Причорноморського артезіанського басейну пластових напірних вод (в 2015 році склав 30,922 м³/добу).

В межах Українського басейну, де розповсюджені води зон тріщинуватості кристалічних порід докембрію, основним фактором формування їх режиму являються атмосферні опади та поверхневі води рік. Підземні води знаходяться переважно в незахищених умовах від поверхневого забруднення та залежать від впливу техногенних факторів.

Видобуток підземних вод за рахунок ресурсів Українського басейну напірних тріщинно-жильних вод в Миколаївській області досить незначний і склав у 2015 році 3,453 м³/добу.

Основними водоносними горизонтами (комплексами), які розповсюджені на території Миколаївської області і придатні для водопостачання населення, є плейстоценовий алювіальний, верхньо-, середньосарматський, палеогеновий, крейдовий та архей-протерозойський.

Гідрогеологічні умови формування прогнозних ресурсів Миколаївській області в цілому не дуже сприятливі, тому і кількість їх тут невелика – 441,6 тис.м³/добу при значеннях по окремих районах від 4,8 тис.м³/добу (Арбузинський район) до 58,3 тис.м³/добу (Новоодеський район). ПРПВ з мінералізацією до 1,5 г/дм³ дорівнюють 349,87 тис.м³/добу. Експлуатаційні запаси розвідані і затверджені на 01.01.2016 на 12 РПВ (16 ДРПВ) у загальній сумі 102,882 тис. м³/добу, що становить 23,3% від величини ПРПВ, змінюючись по адміністративних районах від 3,8 тис.м³/добу (Врадіївський район) до 43,9 тис.м³/добу (Вознесенський район). Десять адміністративних районів експлуатаційних запасів не мають. Основними водоносними горизонтами (комплексами), які розповсюджені на території Миколаївської області і придатні для водопостачання населення, є плейстоценовий алювіальний,

верхньо-, середньосарматський, палеогеновий, крейдовий та архей-протерозойський.

Облік використання прогнозних ресурсів та експлуатаційних запасів підземних вод здійснювався по адміністративних областях, районах, басейнах підземних вод, річкових басейнах, з розподілом по водоносних горизонтах і комплексах, а також по мінералізації і цілях використання (ГПВ, ПТВ, зрошення, розлив і т.д.). За результатами робіт з обліку використання ЕЗПВ та ПРПВ складалися балансові таблиці.

Прогнозні ресурси для Миколаївської області визначені за даними регіональної оцінки (Капінос Н.Н., 1977р.) і апробовані ДКЗ СРСР (протокол № 7869 від 29.06.1971р., № 8103 від 28.07.1978р.), УТКЗ (протокол № 3886 від 21.03.1978 р.) і уточнені протоколом робочої наради ВГО «Кримгеологія» від 02.06.1983 р. в кількості 441,6 тис. м³/добу, в т.ч. з мінералізацією:

до 1,5 г/дм³ – 349,87 тис.м³/добу (79,23%)

від 1,5 до 3,0 г/дм³ – 91,73 тис.м³/добу (20,77%).

Відомості про прогнозні ресурси (за даними регіональних оцінок) та експлуатаційні запаси (згідно протоколів ДКЗ, ТКЗ) підземних вод наведені в таблиці 7.2.1.1.

Таблиця 7.2.1.1. Прогнозні ресурси та експлуатаційні запаси підземних вод Миколаївської області

№ з/п	Назва адміністративного району	Площа, тис.км ²	Прогнозні ресурси підземних вод, тис.м ³ /добу					Модуль, тис.м ³ /добу/км ²	
			Усього			У тому числі ЕЗПВ			
			Мінералізація, г/дм ³					ПРП В	ЕЗПВ
			до 1,5	1,5-3,0	до 3,0	до 1,5	> 1,5		
1	2	3	4	5	6	7		8	9
1.	Арбузинський	1,0	3,15	1,65	4,80			4,80	0,00
2.	Баштанський	1,7	7,73	8,97	16,70			9,82	0,00
3.	Березанський	1,4	5,54	1,16	6,70	5,30		4,79	3,79
4.	Березнегуватський	1,2	2,35	7,85	10,20			8,50	0,00
5.	Братський	1,3	2,51	2,49	5,00			3,85	0,00
6.	Веселинівський	1,2	9,68	0,92	10,60			8,83	0,00
7.	Вознесенський	1,4	52,32	1,58	53,90	43,9		38,50	31,36
8.	Врадівський	0,8	20,20		20,20	3,80		25,25	4,75
9.	Доманівський	1,5	26,75	0,85	27,60	6,40		18,40	4,27
10.	Єланецький	1,0	14,14	6,76	20,90			20,90	0,00
11.	Жовтневий + м.Миколаїв	1,6	21,95	13,65	35,60	2,34	8,67	22,25	6,88
12.	Казанківський	1,4	8,63	10,97	19,60			14,00	0,00
13.	Кривоозерський	0,8	10,54	0,56	11,10	3,90		13,88	4,88
14.	Миколаївський	1,5	45,90	4,60	50,50			33,67	4,67
15.	Новобузький	1,5	6,36	6,94	13,30			8,87	0,00
16.	Новоодеський	1,3	50,92	7,38	58,30	21,60		44,85	16,62
17.	Очаківський	1,4	11,90	0,50	12,40	6,00		8,86	4,29
18.	Первомайський	1,3	8,00		8,00	0,969		6,15	0,74

19.	Снігурівський	1,3	41,30	14,90	56,20			43,23	0,00
	УСЬОГО:	24,6	349,87	91,73	441,60	94,21	8,67	17,95	3,83

Загальний модуль ПРПВ в середньому по області складає 17,95 м³/добу/км², в тому числі з мінералізацією до 1,5 г/дм³ складає 14,22 м³/добу/км², найменший модуль ПРПВ становить 3,85 (1,93) м³/добу/км² (Братський район), найбільший – 44,85 (39,0) м³/добу/км² (Новоодеський район). За даними Головного управління статистики в Миколаївській області станом на 01.01.2015 р. чисельність населення складає 1 158 тис. осіб, відповідно на одну особу населення області доводиться 0,38 м³/добу прогнозних ресурсів підземних вод. З часу оцінки прогнозних ресурсів різко змінилося техногенне навантаження на геологічне середовище, що привело до скорочень, а в деяких випадках і повної ліквідації площ з мінералізацією до 1,5 г/дм³.

Використання підземних вод в Миколаївській області відзначається значною нерівномірністю в різних її районах. Прогнозні ресурси підземних вод та фактичний водовідбір за 2015 рік по адміністративним районам наведено у Рис. 7.2.1.1.

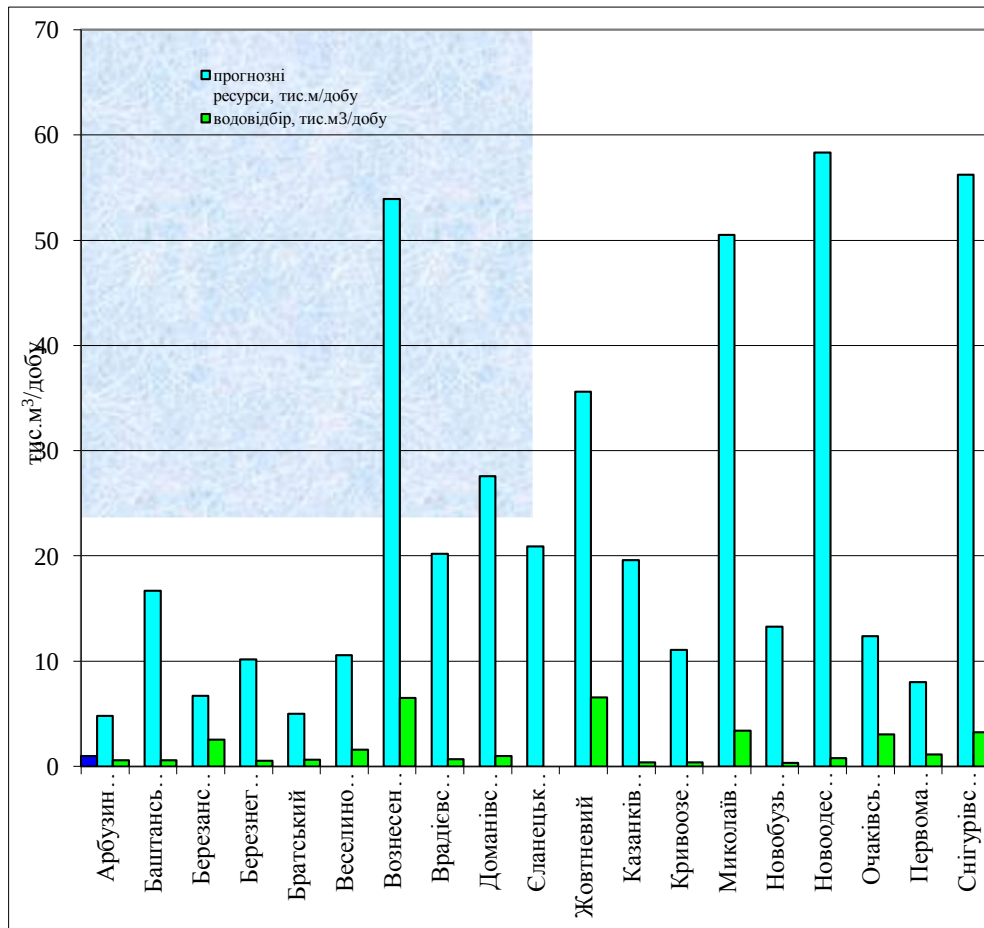


Рис. 7.2.1.1. Прогнозні ресурси підземних вод та фактичний водовідбір за 2015 рік по адміністративних районах

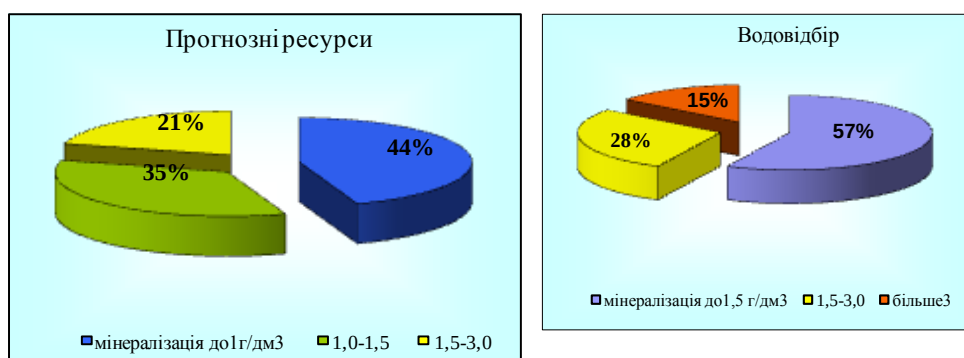


Рис. 7.2.1.2. Розподіл прогнозних ресурсів за мінералізацією та їх використання

Загальний водовідбір з працюючих свердловин станом на 01.01.2016 р. склав 34,375 тис.м³/добу (8% величини ПРПВ), в т.ч. 19,652 тис.м³/добу з мінералізацією до 1,5 г/дм³, що становить 57% від загального видобутку, 9,732 тис.м³/добу з мінералізацією 1,5-3,0 г/дм³, що становить 28%, 4,991 тис.м³/добу

з мінералізацією $> 3,0$ г/дм³, що становить 15%. (рис.2.3). У порівнянні з попереднім роком загальний видобуток ПВ зменшився на 57,857 тис.м³/добу (62,6 %).

Використання для потреб питного та господарсько-побутового водопостачання складає 30,133 тис.м³/добу. Більшу половину водовідбору для цих потреб складають води з мінералізацією до 1,5 г/дм³ (18,578 тис.м³/добу).

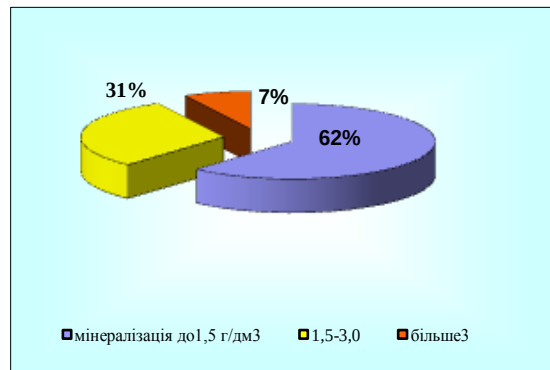


Рис. 7.2.1.3 - Розподіл використання підземних вод для господарсько-побутового водопостачання за мінералізацією.

Розподіл прогнозних ресурсів по водоносним горизонтам та адміністративним районам наведений в таблиці 7.2.1.2.

Таблиця 7.2.1.2. ПРПВ, їх розподіл по водоносних горизонтах та адміністративних районах

№ з/п	Найменування адміністративних районів	Прогнозні ресурси, тис. м³/добу					Всього з мінералізацією до 3,0 г/дм³
		Водоносні горизонти і комплекси					
		алювіальний	Неогеновий	палеогеновий	крейдовий	архей-протерозойський	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Арбузинський	-	-	-	-	4,8	4,8
2	Баштанський	-	11,3	5,4	-	-	16,7
3	Березанський	-	6,7	-	-	-	6,7
4	Березнегуватський	1,0	5,8	3,1	-	0,3	10,2
5	Братський	-	-	-	-	5,0	5,0
6	Веселинівський	-	10,6	-	-	-	10,6
7	Врадіївський	-	3,8	8,2	7,2	1,0	20,2
8	Вознесенський	26,1	1,2	13,2	11,3	2,1	53,9
9	Доманівський	-	4,6	13,0	9,5	0,5	27,6
10	Єланецький	3,0	3,4	8,5	-	6,0	20,9
11	Жовтневий	-	35,8	-	-	-	35,8
12	Казанковський	3,0	6,4	3,2	-	7,0	19,6
13	Кривоозерський	3,0	0,4	-	3,8	3,9	11,1
14	Миколаївський	-	50,5	-	-	-	50,5
15	Новобузький	-	4,7	3,6	-	5,0	13,3
16	Новоодеський	26,1	29,2	3,0	-	-	58,3
17	Очаківський	-	12,4	-	-	-	12,4
18	Первомайський	-	-	-	-	8,0	8,0

19	Снігурівський	-	56,2	-	-	-	56,2
Усього		62,2	242,8	61,2	31,8	43,6	441,6

По водоносних горизонтах і комплексах загальний водовідбір за 2015 рік із прогнозних ресурсів склав: плейстоценовий – 4,991 тис.м³/добу (14,5% від загального водовідбору), неогеновий – 23,356 тис.м³/добу (68,5%), палеогеновий – 1,583 тис.м³/добу (4,6 %), крейдовий – 0,098 тис.м³/добу (0,28%), архей-протерозойський – 4,167 тис.м³/добу (12,12%).

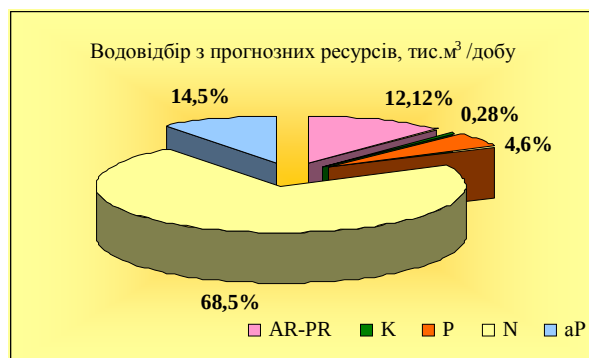
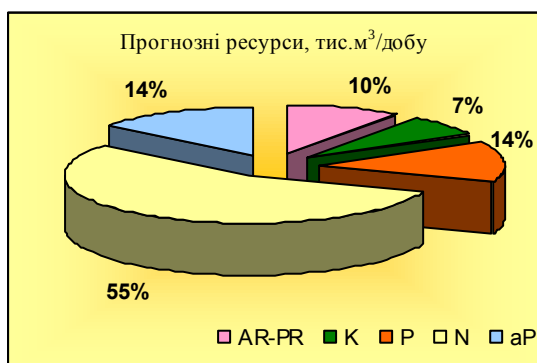


Рис. 7.2.1.4. Прогнозні ресурси та водовідбір за 2015 рік по водоносних комплексах у процентному відношенні.

Підсумовуючи наведену вище інформацію можна зробити такі висновки:

плейстоценовий алювіальний водоносний горизонт - прогнозні ресурси підземних вод визначені в кількості 62,2 тис.м³/добу. Загальний водовідбір у 2015 році склав 4,991 тис.м³/добу. Ступінь освоєння ПР – 14,5 %. Прогнозні ресурси алювіального водоносного горизонту зазнали незначних змін хімічного складу, а сучасний стан рівнів підземних вод дорівнює допустимих значень.

неогеновий водоносний комплекс - є основним, що експлуатується у межах області (водоносний горизонт у середньосарматських відкладах - у північній, північно-західній частинах області, верхньосарматських – в східних, південних, центральних районах). ПРПВ по неогеновому комплексу визначені в кількості 242,8 тис.м³/добу. Загальний водовідбір за 2015 рік склав – 25,356 тис.м³/добу. Ступінь освоєння складає 68,5 %. Прогнозні ресурси неогенового водоносного комплексу зазнали незначних змін якісного та кількісного складу.

палеогеновий водоносний комплекс - ПРПВ визначені в сумі 61,2 тис.м³/добу. Загальний водовідбір у 2015 році склав – 1,583 тис.м³/добу. Ступінь освоєння складає 4,6 %. Сучасний стан прогнозних ресурсів палеогенового водоносного комплексу не зазнав значних змін.

крейдовий водоносний комплекс - ПРПВ визначені в кількості 31,8 тис.м³/добу. Загальний водовідбір у 2015 році склав – 0,098 тис.м³/добу. Ступінь освоєння складає 0,28 %. Прогнозні ресурси крейдових відкладів не зазнали значних змін хімічного складу, а сучасний стан рівнів підземних вод дорівнює допустимих значень.

архей-протерозойський водоносний комплекс - ПРПВ визначені в сумі 43,6 тис.м³/добу. Загальний водовідбір в 2015 році склав – 4,167 тис.м³/добу. Ступінь освоєння складає 12,12 %. Прогнозні ресурси архей-протерозойського комплексу зазнали змін з часу підрахунку, поширились площі їх використання (за межами ділянок підрахунку).

Починаючи з сімдесятих років на території Миколаївської області виконуються роботи з розвідки і оцінки експлуатаційних запасів підземних вод для господарсько-питного використання. За станом на 01.01.2016 року для централізованого водопостачання населених пунктів та виробничих потреб підприємств на території Миколаївської області розвідані та затверджені експлуатаційні запаси по 12 родовищах (16 ділянках) підземних вод. Загальна кількість експлуатаційних запасів станом на 01.01.2015 рік складає 102,882 тис.м³/добу (23,3 % від величини ПРПВ).

Приріст запасів на 11,6 тис м³/добу в звітному періоді відбувся у Вознесенському районі, водокористувач - КП «Водопостачання м. Вознесенська». Відомості про кількість експлуатаційних запасів підземних вод у Миколаївській області наведені в таблиці 7.2.1.3.

Таблиця 7.2.1.3. Експлуатаційні запаси підземних вод Миколаївської області

Родовище підземних вод	Ділянка РПВ	Геологічний індекс водоносного горизонту	№ протоколу, інстанція та дата затвердження	ЕЗПВ, тис.м ³ /добу				
				Усього	в т.ч. по категоріях			
					А	В	С ₁	С ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вознесенське	Вознесенська-1	P ₂₋₃	№3543 УкрТКЗ 08.12.73р.	2,3	-	2,3	-	-
	Бузька	aQ _{III}		6,3	2,8	-	3,5	-
	Одесько-Кишинівська	P ₂₋₃		3,9	-	3,9	-	-
	Натягайлівська	aQ _{III}		19,8	4,3	4,4	11,1	-
Врадіївське	Врадіївська	N _{1S2}	№4101 УкрТКЗ 25.04.81р.	3,8	2,7	0,8	0,3	-
Кривоозерське	Кривоозерська	AR-PR ₁	№4136 УкрТКЗ 29.10.81 р.	3,9	-	2,0	1,9	-
Доманівське	Зброшківська	K ₂	№3756 УкрТКЗ 17.02.76 р.	6,4	2,0	1,3	3,1	-
Новоодеське	Новоодеська-1	aQ _{II-III}	№4199 УкрТКЗ 02.07.82 р.	21,6	13,0	8,6	-	-
Коблеве-Рибаківське	Коблеве-Рибаківська	N _{1S3}	№4803 УкрТКЗ 18.06.89 р.	5,3	1,3	3,4	0,6	-
Очаківське	Очаківська-1	N _{1S3}	№3540	3,5	2,3	-	1,2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Очаківська-2		УкрТКЗ 20.01.73 р.	2,5	0,9	0,8	0,8	-
Галичинівське	Галичинівська	N ₁ S ₃	№ 1829 УкрДКЗ 8.10.09 р.	2,343	-	1,6	0,32	0,423
Миколаївське	Миколаївська	N ₁ S ₃	№ 2360 УкрДКЗ 2011 р.	0,300	-	0,300	-	-
	Миколаївська	N ₁ S ₂		3,870	-	2,250	1,620	-
Горохівське	Горохівська	N ₁ S ₃	№ 2849 УкрДКЗ 2013 р.	0,015		0,015		
	Горохівська	N ₁ S ₂		4,485		4,485		
Бандурське	Бандурська	PCM	№ 2860 УкрДКЗ 2013 р.	0,969		0,740	0,229	
Інфільтраційне	Інфільтраційний водозабір	AQ3 (AP3)	№ 3499 УкрДКЗ 2015 р	11,600		3,500	8,100	
Разом				102,882	30	39,69	32,77	0,423

На одного мешканця області в середньому доводиться 0,088 м³/добу ЕЗПВ (прогнозних ресурсів – 0,38 м³/добу). Однак розподіл ЕЗПВ по адміністративних районах вкрай нерівномірний. Основна частина ЕЗПВ приурочена до басейну р. Південний Буг, де експлуатаційні запаси становлять 79,6 тис. м³/добу – 77,4 % від ЕЗПВ. Тут знаходиться 6 родовищ (9 ділянок) підземних вод, які розташовані в межах Вознесенського, Новоодеського, Врадівського, Кривоозерського та Доманівського районів. Ступінь освоєння експлуатаційних запасів підземних вод невисокий, лише 11%. Найбільший водовідбір із експлуатаційних запасів припадає на басейн р. Південний Буг (6,358 тис.м³/добу), найменший – басейн р. Дніпро (1,917 тис.м³/добу).

У звітному періоді із розвіданих експлуатаційних запасів області відбиралася незначна частка підземних вод – 10,919 тис. м³/добу (11 % від ЕЗПВ). На даний період Коблево-Рибаківське родовище (розвідані запаси в кількості 5,3 тис.м³/добу) і ділянки Вознесенська - 1 (2,3 тис.м³/добу), Натягайлівська (19,8 тис.м³/добу) та Бузька (6,3 тис.м³/добу) Вознесенського родовища не експлуатуються.

Таблиця 7.2.1.4. Використання ЕЗПВ Миколаївської області

Код ДРПВ	Назва ДРПВ	Геол. індекс ВГ	Водовідбір, тис.м ³ /добу
			2015
1	2	3	4
375402	Вознесенська І	Pg ₂₋₃	0
375401	Бузька	aQ _{III}	0
375403	Натягайлівська	aQ _{III}	0
375404	Одесько-Кишинівська	Pg ₂₋₃	0,92
375301	Врадіївська	N ₁ S ₂	0,078
378901	Зброшківська	K ₂	0,022
383801	Кривоозерська	AR-PR ₁	0,096
389401	Новоодеська	aQ _{II-III}	0,335

1	2	3	4
390601	Очаківська 1	N ₁ S ₃	0,766
390602	Очаківська 2	N ₁ S ₃	0,249
415001	Коблеве-Рибаківська	N ₁ S ₃	0
459001	Галицинівська	N ₁ S ₃	0,786
462801	Миколаївська	N ₁ S ₃	0,075
		N ₁ S ₂	0,768
468301	Горохівська	N ₁ S ₃	0,013
		N ₁ S ₂	1,917
469001	Бандурська	PCM	0,589
476201	Інфільтраційний водозабір	AQ3 (AP3)	4,303
	Разом:		10,919

Основним техногенним чинником впливу на стан підземних вод в Миколаївській області є водогосподарське навантаження - інтенсивна експлуатація підземних вод, а також тривале гідромеліоративне освоєння території, що приводить до значного, а на деяких площах і повного переформування водно-сольового стану гідрогеологічного середовища (Березанський, Снігурівський, Жовтневий, Очаківський, Миколаївський та інші райони).

На період попередньої оцінки в межах Миколаївської області переважали води придатні для господарчо-питного використання (з мінералізацією до 1,5 г/дм³), які складали 349,87 тис.м³/добу (79% від загальних ресурсів). Внаслідок погіршення якості підземних вод значно зменшилась кількість прогнозних ресурсів прісних вод по всіх водоносних горизонтах (комплексах), збільшилась кількість слабосолонуватих і солонуватих вод. В більшості адміністративних районів ресурси, придатні для господарчо-питного водопостачання, істотно скоротились. Особливо це стосується районів, які розташовані в північній та східній частині області.

В деяких районах майже відсутні прісні підземні води (Еланецький р-н – відсутні підземні води з мінералізацією до 1,5 г/дм³).

Найбільш сприятливі умови для господарсько-питного водозабезпечення відмічаються в північно-західній частині області та південній частині, де розповсюджені переважно прісні підземні води, а також в долині р. П.Буг.

Прісні підземні води експлуатаційних запасів з мінералізацією до 1 г/дм³ залягають в Вознесенському, Врадіївському, Доманівському, Кривоозерському та частково Жовтневому районі (родовище Галицинівське). В Новоодеському, Очаківському, Первомайському районі розвідані підземні води з мінералізацією до 1,5 г/дм³. Існує значний резерв ПР і ЕЗПВ, які можуть використовуватись для поліпшення забезпечення питною водою суміжних районів області, в яких відчувається їх нестача.

Відомостей про стан підземних вод у Єланецькому районі взагалі немає, оскільки спецводокористування в цьому районі ніхто не отримує. Найменший процент освоєння прогнозних ресурсів зафіксовано в Новоодеському районі (1%). Це пов'язане з відсутністю інформації про водокористувачів та існуючих

свердловинах. В Казанківському районі відзвітували 9 водокористувачів, в Братському – 5, Врадіївському – 4.

З року в рік критичне положення складається в Березанському районі. В попередні роки фіксувалося погіршення хімічного складу підземних вод, зниження рівнів води у свердловинах, розташованих на узбережжі Чорного моря, перевищення водовідбору із прогнозних ресурсів. Реальний стан підземних вод в 2015 році невідомий, оскільки відзвітували комунальні підприємства та незначна кількість промислових підприємств та баз відпочинку.

Крім господарсько-питного призначення підземні води Миколаївської області можуть використовуватися в лікувально-оздоровчому напрямку (радонові, йодо-бромні, сірководневі термальні води та ін.).

Є в Миколаївській області і кілька родовищ мінеральних вод.

В районі м. Очакова затверджені Державним Комітетом Запасів СРСР експлуатаційні запаси мінеральних вод палеогенових відкладів в кількості 0,898 тис.м³/добу (протокол № 9421 від 10.02.1989 р., родовище не експлуатується).

На території Миколаївської області розвідані родовища мінеральних вод різного типу на території м.м. Очаків, Вознесенськ, смт. Криве Озеро, Врадіївка, Воскресенськ, Снігурівка, Галицинівка, частина з них на сьогоднішній день не експлуатується.

В північно-західній частині області (Кривоозерський район) мінеральні природно-столові води приурочені до кристалічних порід докембрію, води з мінералізацією 0,7-1,2 г/дм³, за хімічним складом гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні натрієво-магнієві. Тут також затверджені ДКЗ України запаси мінеральних природних столових вод (протокол № 1306 від 13.07.2007 р).

Гідрогеологічне середовище Миколаївської області знаходиться під багатofакторним впливом агропромислової діяльності. Основними видами техногенних навантажень є застосування мінеральних та органічних добрив, хімічних засобів захисту рослин, зрошення та осушення земель, складування рідких і твердих відходів, скидання стічних вод тощо.

Вплив техногенних факторів зумовив переважно азотне забруднення підземних вод.

В 2015 році виявлено 5 ділянок забруднення нітратами (вміст 60,0-113,6,0 мг/дм³), це Первомайський, Братський, Веселинівський та Жовтневий райони. Концентрації нітратів змінювались в широких межах (від 1,2 до 2,26 ГДК). В основному забруднення підземних вод обумовлене природною незахищеністю водоносного горизонту.

В Баштанському, Березанському, Жовтневому, Миколаївському, Снігурівському районах спостерігається погіршення якісного складу, підвищення мінералізації підземних вод до 5 г/дм³.

Аналіз існуючого водовідбору по території робіт свідчить про те, що в окремих районах регіону існує значний резерв підземних вод питної якості, і в той же час в інших районах величина прогнозних ресурсів підземних вод не відповідає рівню сучасного водоспоживання.

В багатьох районах області для господарсько-питних потреб використовуються води, що не відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Природний і слабкопорушення режим підземних вод зберігся на обмежених площах розповсюдження водоносних горизонтів, там де вони не експлуатуються взагалі, або експлуатуються поодинокими свердловинами. На більшій частині території області режим підземних вод порушений. Зміна гідрогеологічних умов і режиму підземних вод спостерігається в районах їх інтенсивної експлуатації, на площах, зайнятих меліоративними системами, на забудованих територіях.

Одним із основних чинників, які істотно впливають на режим підземних вод, є різке збільшення використання їх і концентрація водовідбору на окремих обмежених ділянках. Це приводить до зниження рівнів і напорів експлуатаційних водоносних горизонтів, різкої зміни якості води, зниження продуктивності свердловин.

На окремих водозаборах, розташованих у прибережних зонах Чорного моря та Бузького лиману (Очаківський водозабір, водозабори Коблево-Рибаківської зони відпочинку), у зв'язку із тривалою та інтенсивною експлуатацією відмічається підвищення мінералізації підземних вод верхньосарматського водоносного горизонту за рахунок підтягування більш мінералізованих вод із вище- і нижчезалягаючих водоносних горизонтів, а також поверхневих вод Чорного моря та Бузького лиману, мінералізація досягає 3-5 г/дм³. Рівневий режим підземних вод повністю визначається величиною водовідбору.

Миколаївська область, як і всі південні області України, відчуває гострий дефіцит питних вод. Територія області характеризується відносно невисокими прогнозними ресурсами підземних вод, які придатні до водопостачання, нерівномірним їх розподілом і забезпеченістю. Недостачу питної води відчуває багато населених пунктів області, а в подальшому очікується ще більше зростання водного дефіциту. Відбуваються значні зміни природного геологічного середовища в сторону погіршення умов господарчо-питного водопостачання, активізації екзогенних процесів, таких як підтоплення земель, зсувонебезпечні явища, тощо. Тому оцінка сучасного стану прогнозних ресурсів та експлуатаційних запасів підземних вод має важливе значення. Актуальною є проблема покинутих та законсервованих свердловин, що виникла в нових соціально економічних умовах, в зв'язку зі зміною форм власності підприємств та відсутністю у підприємств коштів та стимулів до ліквідації недіючих та покинутих свердловин.

Інтенсифікація господарської діяльності, все зростаючі техногенні навантаження на геологічне середовище уже в даний час істотно змінили еколого-гідрогеологічну обстановку в області. При подальшій інтенсифікації господарської діяльності без обліку всього комплексу процесів і явищ, зв'язаних із природними і техногенними факторами неминуче погіршення еколого-гідрогеологічної обстановки.

Невпорядковані очисні споруди, побутові та промислові сміттєзвалища, склади мінеральних добрив та отрутохімікатів, скидання неочищених стічних вод, застосування добрив та отрутохімікатів на сільськогосподарських угіддях і ін. обумовили нітратне забруднення підземних вод. Надалі, при недотриманні природоохоронних заходів, створюється загроза масштабного площинного забруднення водоносних горизонтів.

Експлуатація нині діючих іригаційних систем і введення нових буде сприяти подальшому розвитку і активізації негативних наслідків на зрошувальних масивах.

Для зниження ступеня впливу техногенезу на природне середовище необхідно враховувати комплекс процесів і явищ, пов'язаних із природними і техногенними факторами, що негативно впливають на гідрогеологічну обстановку. Техногенне освоєння території повинне здійснюватися шляхом усебічного вивчення природних умов і прогнозування їхніх змін.

З метою охорони підземних вод від виснаження та забруднення рекомендується:

проектування та будівництво народногосподарських об'єктів, звалищ твердих побутових відходів, полів фільтрації та ін.. повинно здійснюватися з врахуванням геолого-гідрогеологічних, геоморфологічних умов тієї або іншої ділянки, умов захищеності водоносних горизонтів від поверхневого забруднення і прогнозом можливого негативного впливу вказаних об'єктів на підземні води;

на водозаборах, що експлуатують підземні води четвертинних алювіальних відкладів, які знаходяться в природно незахищених умовах від поверхневого забруднення (водозабори м. Вознесенська, Новоодеський водозабор та ін.), необхідно розробити та виконати комплекс природоохоронних заходів, які виключать забруднення підземних вод господарсько-побутовими, промисловими стоками, виключити застосування мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин в зонах санохорони водозаборів;

в Очаківському та Березанському районах, в прибережній смузі, максимально обмежити буріння нових експлуатаційних свердловин;

буровим організаціям при бурінні розвідувально-експлуатаційних свердловин на воду особливу увагу приділяти якості затрубної ізоляції водоносних горизонтів, не допускаючи змішання підземних вод різної мінералізації та різного хімічного складу;

природоохоронним органам посилити контроль за буровими організаціями, не допускати самовільного буріння свердловин на воду без проектно-кошторисної документації;

господарствам-водокористувачам своєчасно виконувати ліквідаційний тампонаж свердловин, що вийшли з ладу;

контролювати порядок надання звітності по використану воду;

враховуючи гострий дефіцит в воді питної якості і тенденцію до підвищення мінералізації підземних вод для поліпшення водопостачання

населення потрібно ширше практикувати застосування опріснювальних установок.

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

Моніторинг екзогенних геологічних процесів в межах території Миколаївської області здійснюється в рамках проекту «Моніторинг поширення та розвитку інженерно-геологічних процесів та явищ (ЕГП) в межах території Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, з метою геологічного забезпечення УІАС НС та протизсувних заходів».

Таблиця 7.2.2.1. Стан та прояви ЕГП

Площі області, тис.км ²	Зсуви					Підтоплення		Ерозія	
	Площі розповсюдження, км ²	Ураженість території обл.,%	Кількість зсувів			Площі км ²	Ураженість, %	Площа, км ²	Ураженість, %
			усього	у т.ч. активних (оцінка)	на забудованих територіях				
24,60	8,98	0,037	1150	11	51	17033	69	8200	33,30

Ділянка морського узбережжя між Тилігульським і Березанським лиманами (інженерно-геологічний район (Б-V-2-55)) має протяжність 16 км з них: 10,5 пог.км – абразійно-зсувний схил, середня висота якого складає +35 м над рівнем моря. На ділянці сформувалось 17 структурних деляписивних зсувів загальною площею 853000 м², з них: 2 зсуви цілком сплановані; на 3 зсувах проводяться планувальні роботи; залишилось 12 зсувів у природному стані (11 зсувів проявляли активність). Загальна площа активних зсувів складає 468739,8 м².

Ділянка морського узбережжя між Березанським лиманом та мисом Очаків (інженерно-геологічний район Б-V-2-55) має протяжність 7,3 пог. км, з них: на абразійно-зсувні – 4,5 км та абразійно-обвальні – 2,8 км. Середня висота схилу над рівнем моря складає +35 м.

На абразійно-зсувній ділянці довжиною 4,5 км давно сформувалися 5 структурних деляписивних зсувів загальною площею 275000 м².

Абразійно-обвальна ділянка морського узбережжя довжиною 2,8 пог. км від тилової частини Лагерної коси до західної окраїни міста Очаків.

Ерозійно-аккумулятивно-денудаційна вододільна лесова рівнина з півдня обмежена майже вертикальним уступом висотою від 9,0 до 26,0 м. В середньому висота уступу коливається від 20,0 до 22,0 м. Протягом 2010-2012 років на ділянці від тилової частини Лагерної коси на захід до м. Очаків, довжиною 0,6 км, проводилися планувальні інженерні заходи.

В процесі проведення планувальних робіт порушується структура ґрунтів та в наслідок цього збільшується абразія.

На абразійно-зсувному схилі, який примикає до гирлової частини Дніпровського лиману, протяжністю 1,5 км, абразійно-зсувні процеси сприяють відступу бровки плато за звітний період в середньому на 0,3 м/рік.

Підтоплення

На території Миколаївської області процес підтоплення повільно розвивається. Це пов'язано з розвитком комплексу природних та техногенних чинників. Одним з основних природних чинників розвитку підтоплення на даній території є наявність великих плоских безстічних вододільних просторів, які характеризуються дуже низькою природною дренажістністю та ускладнені численними балками і ярами, а в південно-східній і південній частинах – подами і западинами. До основних техногенних чинників розвитку процесу підтоплення відноситься водогосподарська діяльність (в основному, наявність крупних систем зрошування). Причому, більшість зрошувальних систем розташована саме на цих вододільних рівнинах.

В усіх адміністративних районах Миколаївської області відзначене зростання площ підтоплення, порівняно з 1981 роком. Це пов'язано з постійною, протягом 25-30 років, експлуатацією великих масивів зрошування (Інгулецька, Явкинська та інші меліораційні системи).

2015 року площа розвитку підтоплення на території області становить 17,5 тис.га.

Згідно з Програмою робіт Снігурівська ГГМП виконує спостереження за гідрогеологічно-меліоративним станом на зрошуваних та прилеглих до них землях Миколаївської області на загальній площі 264,7 тис.га, з них 190,3 тис. га зрошувані і 56,9 тис.га – прилеглі землі.

В області з метою утримання задовільного меліоративного стану земель та захисту від підтоплення населених пунктів збудовані системи горизонтального дренажу на загальній площі 51,654 тис.га, з якої 46,992 тис.га – на зрошенні. Площа можливого підтоплення у сільських населених пунктах складає 17,5 тис.га, де також ведуться спостереження.

Потерпають від шкідливої дії вод 511 населених пунктів, з них 13 міст і селищ міського типу. Серед міст найбільш потерпають від шкідливої дії вод міста Миколаїв, Вознесенськ, Первомайськ.

Всього на зрошенні та богарних землях Миколаївської області збудовано 117 автономних дренажних ділянок на загальній площі 51654 га, у тому числі: 49424 га – закритий, та 2230 га – відкритий горизонтальний. Відвід дренажних вод з 23 дренажних ділянок проводиться примусово за допомогою перекачувальних насосних станцій, а з інших дренажних ділянок скидні води відводяться самопливним способом.

В 37 населених пунктах побудовано колекторно-дренажні мережі для їх захисту від підтоплення: Снігурівський район – 13; Жовтневий район – 7; Вознесенський район – 5; Миколаївський район – 4; Баштанський район – 6; Березнігуватський район – 2.

На площі 9720 га дренажні води відводяться примусовою відкачкою побудованими ДНС в кількості 30 од. у тому числі: Баштанський район – 3 од.;

Жовтневий район – 11 од.; Вознесенський район – 2 од.; Снігурівський район – 14 од. Для попередження підняття рівня ґрунтових вод 5 дренажними насосними станціями, які знаходяться на балансі облводресурсів, з початку року перекачано 199,6 тис. м³ води. Що дало змогу захистити від підтоплення с. Воронівка Вознесенського району та с. Українка, с. Котляреве в Жовтневому районі.

25 дренажних насосних станцій, які знаходяться на балансі органів місцевого самоврядування, демонтовані та пограбовані. За останні роки роботи по їх відновленню не виконувались.

Неналежна експлуатація дренажу, а також безвідповідальності деяких жителів в селах, де вже проведений захист від підтоплення, призвели до виходу з ладу частини колекторно-дренажної системи в таких населених пунктах.

Інформація щодо підтоплення населених пунктів в зоні впливу меліоративних систем наведено в таблиці 7.2.2.2

Таблиця 7.2.2.2. Підтоплені в зоні впливу меліоративних систем сільських населених пунктів за станом на 01.01.2016

УВГ, район, населений пункт	Площа насе- ного пункту, га	Кількість садиб, од.	Підтоплено		Причина і джерело підтоплення
			площа, га	садиб, од.	
1	2	3	4	5	6
<u>Снігурівське</u> <u>Снігурівський</u>					
1. с. Баратівка	122	381	7	22	Фільтрація із Р-1. Існуючий захист не забезпечує зниження РГВ до критичних глибин (вул. Поштова, Миру, Зелена). Відсічна дрена вздовж Р-1 не працює.
2. с. Олександрівка	110	500	7	32	Незадовільний стан колекторно-дренажної мережі, відсічна дрена уздовж каналу Р-1 забруднена
3. с. Садове	84	292	2	7	Фільтрація з каналу Р-2.
4. с. Новий Шлях	60	121	4	8	Фільтрація із Р-3-1. Існуючий захист не працює. ДНС - демонтована
Всього по СУВГ:	376	1294	20	69	
<u>Миколаївське</u> <u>Миколаївський</u>					
1.с. Степове	213,72	679	38	121	Витік із водопроводу та каналізаційної мережі
Всього по ММУВГ:	213,72	679	38	121	
<u>Жовтнєве</u>					
1. с. Миколаївське	78	325	18	75	Фільтрація з каналу Р-II, акумуляція атмосферних опадів, витік води з водопроводу та каналізаційних вод. Існуючий захист не забезпечує зниження РГВ до критичної глибини (2,0)
с. Шевченкове	324	1051	12	39	Високе положення РГВ, витік із водопроводу, акумуляція атмосферних опадів, відсутність каналізаційної мережі
3. с. Новоселівка	65	109	9	15	Фільтрація з Інгулецького МК і акумуляція атмосферних опадів в подовій западині
Всього по ЖУВГ:	467	1485	39	129	
Всього по Миколаївській області:	1056,72	3458	97	319	

Вплив техногенних чинників на розвиток та активізацію ЕГП

Визначення можливого розвитку надзвичайних ситуацій від ЕГП на об'єктах господарчої інфраструктури проводилося шляхом інспекційних виїздів. Загалом обстежено біля 40 небезпечних ділянок з загрозою 18 об'єктам господарювання від ЕГП, серед яких більшість об'єктів регіонального рівня, розташованих в основному на техногенно навантажених ділянках узбережжя Чорного моря (бази відпочинку, санаторії).

Таблиця 7.2.2.3. Стан зсувної активності на абразійно-зсувних та абразійно-обвальних схилах морського узбережжя Чорного моря в межах Миколаївської області за 2004-2015 роки

Роки	Первинна кількість зсувів	Кількість зсувів, які залишились у природному стані	Кількість активних зсувів у природному стані	Кількість активних зсувів, у природному стані %	Довжина схилу у природному стані, пог. км	Довжина схилу, у природному стані, %	Довжина закріпленого (ПЗЗ) схилу, пог. км	Довжина закріпленого (ПЗЗ) схилу, %	Активний схил у природному стані, пог. км	Активний схил у природному стані, %
	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область	Миколаївська область
2004	22	22	10	46	14,3	82,6	3,0	17,4	9,3	65,0
2005	22	22	14	59	14,3	82,6	3,0	17,4	8,4	58,7
2006	22	22	4	19	14,3	82,6	3,0	17,4	4,4	30,7
2007	22	15	3	20	14,3	82,6	3,0	17,4	3,1	21,6
2008	22	15	3	20	14,3	82,6	3,0	17,4	3,1	21,6
2009	22	16	12	75	12,4	80,3	4,9	19,7	10,7	76,9
2010	22	15	13	59	12,2	68,5	5,6	31,5	10,4	58,6
2011	22	14	11	71	11,9	67	5,86	32,9	4,4	36,8
2012	23	14	9	64	11,8	67,1	5,86	32,9	4,4	36,8
2013*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - через обмежене фінансування польові моніторингові обстеження ділянок розвитку екзогенних геологічних процесів в Миколаївській області не проводились

7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Державний контроль за геологічним вивченням надр (державний геологічний контроль) та раціональним і ефективним використанням надр України здійснюється Державною службою геології та надр України (Держгеонадра України) – Україна, 03680, м. Київ-57, вул. Ежена Потьє, 16, тел. (044)536-13-17.

7.4 Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Гірничі відносини в Україні регулюються Конституцією України, Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», Кодексом України про надра від 27 липня 1994 р. та іншими актами законодавства України, що видаються відповідно до них. Однією з ланок в ієрархії нормативно-правових актів, що регулюють охорону та використання надр, є міжнародно-правові документи (договори, конвенції, декларації тощо).

Правовою основою для розвитку законодавства про надра є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», який визначає загальні засади та принципи охорони й використання природних об'єктів, у тому числі надр.

Центральне місце в системі джерел права надрокористування займає Кодекс України про надра, основним завданням якого є регулювання гірничих відносин з метою забезпечення раціонального, комплексного використання надр для задоволення потреб у мінеральній сировині та інших потреб суспільного виробництва, охорони надр, гарантування при користуванні надрами безпеки людей, майна та навколишнього природного середовища, а також охорона прав і законних інтересів підприємств, установ, організацій та громадян.

Гірничий Закон України визначає правові та організаційні засади проведення гірничих робіт, забезпечення протиаварійного захисту гірничих підприємств, установ та організацій.

До нормативних актів, що встановлюють порядок отримання прав користування ділянками надр, можна віднести Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами», «Про затвердження Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами», «Про затвердження Положення про порядок надання гірничих відводів» та інші.

У 2015 році функції управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації з питання надрокористування визначені чинним природоохоронним законодавством і включали (згідно з Положенням, затвердженим розпорядженням голови Миколаївської ОДА від 23.05.2013 № 161-р):

погодження видобування корисних копалин місцевого значення і торфу із застосуванням спеціальних технічних засобів, які можуть привести до небажаних змін навколишнього середовища;

організацію та проведення державної екологічної експертизи видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, відповідно до ст. 13 Закону України «Про екологічну експертизу», ст. 22 Гірничого Закону України, п. 6 постанови Кабінету Міністрів України від 28.08.2013 № 808.

Державний нагляд (контроль) за додержанням законів та інших нормативно-правових актів з питань геологічного вивчення надр, їх використання та охорони, а також використання і переробки мінеральної сировини на території Миколаївської області організовується та здійснюється територіальним управлінням Держпраці України у Миколаївській області.

Попередній розгляд документації від суб'єктів господарювання, які бажають або провадять господарську діяльність щодо користування надрами у Миколаївській області, здійснює Державна екологічна інспекція у Миколаївській області відповідно до Наказу Мінприроди «Про внесення змін до Регламенту погодження Мінприроди України надання надр у користування» від 17.06.2013 № 266.

2015 року Державною екологічною інспекцією у Миколаївській області 14 пакетів документів та видано 8 екологічних карток.

8. ВІДХОДИ

8.1. Структура утворення та накопичення відходів

За статистичними даними в м. Миколаєві та Миколаївській області обсяг утворення відходів за 2015 рік становить 2306,1 тис.т відходів, що на 1% менше порівняно з 2014 р., у т.ч. від економічної діяльності підприємств та організацій – 2056,8 тис.т (на 1,8 % менше), у домогосподарствах – 249,3 тис.т (на 6,5% більше).

Із загального обсягу утворених відходів 62,6 тис.т становили відходи I-III класів небезпеки, що на 41,0% менше порівняно з 2014 р. (табл. 8.1.1).

За класами небезпеки утворені відходи розподілилися наступним чином: 25,395 т (0,0012%) – відходи I класу небезпеки, 494,902 т (0,021%) – II класу небезпеки, 62,088 тис.т (2,7%) – III класу небезпеки, IV класу небезпеки – 2243,52 тис.т (97,3%).

До основних сфер, де фактично утворюються небезпечні відходи належать підприємства металургії, машинобудування, суднобудування, харчової промисловості, обробки шкір, водоканали, сільськогосподарські підприємства, лікувальні заклади.

Із загального обсягу утворених відходів 3,5% або 81,7 тис.т складали відходи медичного, ветеринарного чи сільськогосподарського походження, фармацевтичної продукції та від лікування людей чи тварин; 2,6% або 60,1 тис.т – відходи, що містять органічні аміни, інші органічні азотовмісні сполуки, проте левову частку утворених відходів (79,7% або 1839,1 тис.т) складали інші відходи.

Безумовна більшість 77,6% або (1789,238 тис.т) загального обсягу утворена підприємствами Жовтневого району (291,053 тис.т) утворена підприємствами м. Миколаєва, решта відходів була утворена підприємствами, Веселинівського (36,227 тис.т) та Первомайського (45,219 тис.т) районів.

Серед підприємств регіону найбільшими утворювачами відходів у звітному році були ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» (1608,77 тис.т або 69,8% від загального обсягу), Миколаївське відділення ПАТ «Сан Інбев Україна» (16,4 тис.т). Також, необхідно відмітити ПАТ «Веселинівський завод сухого знежиреного молока» (34,7 тис.т), ТОВ «Бандурський олійно – екстракційний завод» (39,0 тис.т) та ТОВ «Юкрейніан Шугар Компані» (163,78 тис.т).

Із загальної кількості утворених відходів протягом року утилізовано, оброблено (перероблено) 76,3 тис.т відходів, що на 1,8% менше ніж у 2014р. Частка відходів, які були утилізовані, оброблені (перероблені), у загальному обсязі утворених відходів склала 3,3%.

Для поводження з відходами на підприємствах області функціонувало 10 установок для утилізації (перероблення) відходів загальною потужністю 892,62 тис.т/рік, та 4 – для спалювання відходів з метою теплового перероблення (460 т/рік).

На підприємствах області налічувалося 53 спеціально відведених місця та об'єкта видалення відходів. Їх проектний та залишковий об'єм становив 53,8 млн.м³ та 6,8 млн.м³ відповідно; розмір проектної та залишкової площі – відповідно 1140,0 тис.м² та 574,9 тис.м².

Загальний обсяг відходів, накопичених у спеціально відведених місцях чи об'єктах, на кінець 2015р. становив 49087,5 тис.т, з яких 154,9 тис.т – I-III класів небезпеки.

Таблиця 8.1.1. Показники утворення відходів у динаміці за 2011–2015 роки, т

	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
Обсяги утворення					
Промислові (у т.ч. гірничопромислові) відходи, т	159376,0	187502,9	2290657	2094637	2056808,1
Небезпечні (токсичні) відходи(за формою звітності № 1 – небезпечні відходи, т (I-III клас)	158490,0	187502,9	152003,6	106191,52	62608,902
Відходи житлово-комунального господарства, тис. м ³	3568,6	225,52	1025,69	1263,64	1261,009
Загальна кількість відходів, т	3064012,0	2219340,433	2476298	2328598	2306130,22
Інтенсивність утворення відходів:					
Загальна кількість відходів на одиницю ВРП, кг/ 1 млн.грн	110882,35	84798	77312	65764,74	*
Утворення небезпечних (токсичних) відходів I-III класів небезпеки на одиницю ВРП, кг/ 1 млн.грн	5735,53	6420	4746	2999,08	*
Утворення твердих побутових відходів на особу, м ³ / на 1 чол.	3,02	0,192	0,878	1,09	1,09

* – ВРП за 2015 рік буде розраховано Держкомстатом України 2017 року

Загальний обсяг накопичення відходів в області становить понад 49,09 млн.т.

На кінець 2015 року видалено у спеціально відведених місцях чи об'єктах на території підприємств 1949,560 тис.т відходів усіх класів небезпеки, у тому числі 1366,446 т відходів I-III класів небезпеки, що становить 161,6 % до 2014 року.

Майже всі накопичені відходи 48932,6 тис.т або 99,7

% від загального обсягу належать до IV класу небезпеки. Відходи I, II класу не накопичувалися, III класу – 154,851 тис.т (табл. 8.1.2).

По видам відходів що тимчасово зберігаються на території підприємств частка відходів I-III класу дуже незначна. Так, відходів, що містять метали - 1494,82 т (3,0%); відпрацьованих олив – 127,593 т (0,3%); відходів акумуляторних батарей – 51,41 т (0,1%).

Таблиця. 8.1.2 Накопичення відходів (за станом на початок року)

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість
1.	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням небезпечних відходів	од.	592*
2.	Накопичено небезпечних відходів, усього	т	49087517,722
	у тому числі:		
3.	відходи 1 класу небезпеки	т	-
4.	відходи 2 класу небезпеки	т	-
5.	відходи 3 класу небезпеки	т	154851,131
6.	Відходи 4 класу небезпеки.	т	48932666,591

*- кількість підприємств, які надали державну статичну звітність за звітний рік

Найбільша складова накопичених відходів IV класу випадає на долю червоного шламу ТОВ «Миколаївський глиноземний завод». За станом на 01.01.2016 р. на шламосховищах накопичено 38,322 млн.т червоного шламу або 78,07 % від усіх накопичених відходів 4 класу.

За станом на 01.01.2016 ліцензії Мінприроди на поводження з небезпечними відходами – 12 підприємств.

Потужності з переробки нафтопродуктів існують у: ТОВ «ВІК ОЙЛ», ТОВ «Юг-спецсервіс», ПП «РАФ»; зі збирання, зберігання відпрацьованих люмінесцентних ламп - у МВКП «Вікінг», ФОП Білоус С.В.

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

Як в області так і за її межами діяльність відходопереробних підприємств здійснюється на підставі ліцензій, які видає Мінприроди у відповідності до Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», наказів Державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва та Міністерства екології та природних ресурсів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 01.03.2001 за № 187/5378.

Так, потужності з переробки нафтопродуктів існують у: ТОВ «ВІК ОЙЛ» ліцензія серії АЕ №460703 від 17.11.2014, ТОВ «Юг-Спецсервіс» ліцензія АЕ №287669 №1 від 08.01.2014; зі збирання, зберігання відпрацьованих люмінесцентних ламп у МВКП «Вікінг» ліцензія серії АВ №487820 від 25.02.2010, зі збирання, зберігання відпрацьованих нафтопродуктів, емульсій ТОВ «Базука» ліцензія серії АГ №594652 від 06.07.2011, та інші.

Із загальної кількості утворених відходів 3,3 % (76,3 тис.т) утилізовано, оброблено (перероблено).

В продовж року, що минув, підприємствами регіону було утилізовано, оброблено (перероблено) 39,2 тис.т відходів I-III класів небезпеки. Відходи I

класу небезпеки не оброблялися, а в кількості 30,238 т передано іншим підприємствам на утилізацію. Відходів II класу небезпеки було утилізовано, оброблено – 106,724 т, а передано для утилізації – 467,227 т. Відходів III класу небезпеки утилізовано та оброблено – 39,096 тис.т, переданих на утилізацію – 30,842 тис.т. Основні показники поводження з відходами наведені в таблиці 8.2.1.

Таблиця 8.2.1. Основні показники поводження з відходами I-III класів небезпеки (тис.т)

№ з/п	Показники	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік
1.	Утворилося	158,5	187,503	152,0	106,2	62,608
2.	Одержано від інших підприємств	27,8	1,120	4,152	2,98	5,3
3.	у тому числі з інших країн	0	0	0	0	0
4.	Використано	93,3	52,872	41,136	36,204	41,242
5.	Знешкоджено (знищено)	93,294	52,865	41,129	36,2	39,203
6.	у тому числі спалено	0,0059	0,0067	0,007	0,003	2,039
7.	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	16,7	3,243	3,162	0,846	1,366
8.	Передано іншим підприємствам	50,2	77,502	57,464	29,0	31,340
9.	у тому числі іншим країнам	0	0	0,0	0	0
10.	Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств	0,0047	0,0035	0,003	0,002	1,78
11.	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	57,0	54,0	53,2	-	-
12.	Наявність на кінець року у сховищах організованого складування та на території підприємств	97,2	104,060	257,286	243,5	154,851

З інформації, отриманої від управління житлово-комунального господарства Миколаївської облдержадміністрації, райдержадміністрацій, всього на території області налічується майже 358 сміттєзвалищ загальною площею 577 гектарів. Інформація про найбільші сміттєзвалища наведена у таблиці 8.2.2.

На виконання Законів України «Про благоустрій населених пунктів», «Про відходи», «Про охорону навколишнього середовища», «Про житлово-комунальні послуги», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.2004 № 265 «Про затвердження Програми поводження з твердими побутовими відходами», в Миколаївській області розроблено та затверджено рішенням № 6 обласної ради від 21 листопада 2008 року XXV сесії п'ятого скликання обласну Програму Поводження з твердими побутовими відходами в Миколаївській області на період до 2020 року.

Програмою передбачено виконання першочергових та перспективних заходів, які планується виконати у II етапи: I етап - 2008-2014 роки, II етап - 2015-2020 роки. Орієнтовні обсяги фінансування заходів Програми становлять 2143,1 млн.грн. Фінансування заходів, передбачених Програмою, планується здійснювати за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, кредитів банків, іноземних інвестицій та за рахунок інших джерел, фінансування, не заборонених чинним законодавством.

Таблиця 8.2.2. Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) за станом на 01.01.2016 року

Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під твердими побутовими відходами, га	Зміни площі (+/-) у відношенні до попереднього року
1	2	3	4
м. Миколаїв	1	37,93	
м. Вознесенськ	1	12,75	
м. Очаків	1	4,53	+0,3
м. Первомайськ	1	3,6	-4,8
м. Южноукраїнськ	1	4,1385	-0,0385
Арбузинський р-н	21	28,83	+4,59
Баштанський р-н	31	71,2	-1,0
Березанський р-н у тому числі КП ДООЗ «Причорномор'є»:	14 1	12,0 4,0	
Березнегуватський р-н	15	24,0	+2,3
Братський р-н	31	33,4548	+17,4048
Вознесенський р-н	1	2	
Веселинівський р-н	1	3,41	-2,59
Врадіївський р-н	24	18,2	+11,3
Доманівський р-н	14	55	
Єланецький р-н	12	16,24	+4,34
Жовтневий р-н	1	5,5	-33,14
Казанківський р-н	18	42,0	+14,9
Кривоозерський р-н	16	21,0	-0,3
Миколаївський р-н (полігон ТПВ м. Миколаєва)			
Новобузький р-н	13	25,6	-0,1
Новоодеський р-н	31	28,0	+7,55
Очаківський р-н	10	4,5	-0,2
Первомайський р-н	51	65,4	-28,3
Снігурівський р-н	49	58,0	+31,3
Всього	358	577,28	+23,5163
Полігони			
відсутні			
Заводи по переробці твердих побутових відходів			
відсутні			

Актуальним питанням для Миколаївської області у звітному році було питання утилізації непридатних до використання та заборонених до

застосування хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР), тари від них, накопичених за попередні роки (табл.8.2.3.).

Незважаючи на те, що у 2011-2012 роках виключно за рахунок Державного бюджету України з території Миколаївської області на знешкодження за межі України вивезено 878,045 т непридатних пестицидів (використано понад 19 млн.грн), на 31.12.2015 року залишок непридатних ХЗЗР становив 181,72 т (табл. 8.2.3).

З метою завершення очищення території Миколаївської області від залишків, непридатних хімічних засобів захисту рослин (далі – ХЗЗР), враховуючи обмеженість коштів в обласному фонді охорони навколишнього природного середовища, для включення до проекту кошторису Державного фонду охорони навколишнього природного середовища України у 2015 році коштів, необхідних для повного знешкодження (утилізації) залишків непридатних ХЗЗР в рамках відповідної бюджетної програми, управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації на адресу Мінприроди направлено відповідний фінансовий запит від 28.11.2014 за № 01-02/304-03.

Орієнтовний обсяг коштів, необхідний для їх знешкодження становить понад 4 млн.грн. Заходи з утилізації непридатних ХЗЗР включено до Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року, затвердженої рішенням Миколаївської обласної ради від 16.04.2015 № 9, і включено до Плану заходів з реалізації стратегії регіонального розвитку у 2015-2017 роках.

За станом на 01.01.2016 кошти з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища не виділялися.

У серпні 2015 року проведено чергову інвентаризацію непридатних ХЗЗР, за результатами якої, за станом на 31.08.2015, на території чотирьох районів Миколаївської області залишається 181,72 т непридатних пестицидів та агрохімікатів, включаючи тару від них, забруднений ґрунт та залишки будівель (Арбузинський район – 39,85 т, Врадіївський район – 4,17 т, Жовтневий район – 15,0 т, Первомайський район – 122,7 т).

Таблиця 8.2.3. Поводження з непридатними пестицидами

№ з/п	Район	Кількість на початок року, т	Перезатарено впродовж року, т	Знешкоджено впродовж року, т	Утворено (виявлено) впродовж року, т	Кількість на кінець року, т
1	2	3	4	5	6	7
1.	Арбузинський	39,85	-	-	-	39,85
2.	Баштанський	0,0	-	-	-	0,0
3.	Березанський	0,0	-	-	-	0,0
4.	Березнегуватський	0,0	-	-	-	0,0
5.	Братський	0,0	-	-	-	0,0
6.	Веселинівський	0,0	-	-	-	0,0
7.	Вознесенський	0,0	-	-	-	0,0
8.	Врадіївський	4,17	-	-	-	4,17
9.	Доманівський	0,0	-	-	-	0,0
10.	Єланецький	0,0	-	-	-	0,0

1	2	3	4	5	6	7
11.	Жовтневий	40,0	-	-	-	15,0
12.	Казанківський	0,0	-	-	-	0,0
13.	Кривоозерський	0,0	-	-	-	0,0
14.	Миколаївський	0,0	-	-	-	0,0
15.	Новобузький	0,0	-	-	-	0,0
16.	Новоодеський	0,0	-	-	-	0,0
17.	Очаківський	0,0	-	-	-	
18.	Первомайський	118,3*	-	-	-	122,7*
19.	Снігурівський	0,0	-	-	-	
	ВСЬОГО :	202,32	-	-	-	181,72

* - включено контейнери від непридатних пестицидів на об'єкті № 51

8.3. Транскордонні перевезення відходів

Протягом 2015 року через пости екологічного контролю в Миколаївській області, був здійснений контроль суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності, що займаються транскордонним перевезенням відходів:

на ПЕК «м. Миколаїв»:

кек глиноземистого (відходу концентратів руд кольорових металів) – 30279,4 т;

відходи давальницької сировини (трикотаж) – 0,101т;

гуманітарна допомога (речі б/в) – 9,751 т;

на ПЕК «Вантажно-митний Термінал»

текстильні відходи (залишки давальницької сировини) – 0,21 т;

суха обрізь шкіри – 490 т;

на п/п «Миколаївський річковий порт» АСК «Укррічфлот»

металобрухт – 41497 т;

жмих соняшниковий – 47957,7 т;

шрот соняшниковий – 374354,5 т;

жом – 4039,6 т;

жмих рапсовий – 11350,2 т;

шрот рапсовий – 7997,2 т;

За звітний період (2015 р.) фактів незаконного перевезення вантажів відходів по митній території Миколаївської області виявлено не було.

8.4. Державне регулювання в сфері поводження з відходами

Керуючись основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами, загальна стратегія управління у сфері поводження з відходами базується на вирішенні таких основних завдань :

мінімізація кількості утворюваних відходів;

максимально можливе залучення відходів до господарського обігу, їх матеріально - енергетична утилізація як техногенної сировини;

пошук екологічно безпечних методів переробки відходів з найменшими економічними витратами;

організація ведення обліку утворення, обробки, знешкодження, утилізації та видалення відходів, їх паспортизації, створення та ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення відходів, реєстру місць видалення відходів (МВВ).

Одним з напрямків у сфері комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів є використання червоного шламу ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», як залізовмісної добавки у виробництві цементу. 2015 року утворено червоного шламу – 1596,726 тис.т, з яких реалізовано – 90,744 тис.т, що становить 5,7% від утвореного. Порівняно з 2014 роком обсяги реалізації червоного шламу зменшилися у 2 рази.

Для удосконалення системи управління відходами регіону в управлінні функціонує інформаційно-аналітичний комплекс «ІАС–відходи». Впровадження комплексу дозволило створити базу даних утворення, використання та оброблення відходів на підприємствах Миколаївської області.

Продовжується введення інформації про підприємства, утворювачів відходів до обласної інформаційно-аналітичної системи «Відходи», за 2015 рік внесена інформація про 557 підприємств.

Протягом 2015 року Центром надання адміністративних послуг передано до управління 557 декларацій про утворення відходів.

За звітний період прийнято до розгляду та затверджено 810 технічних паспортів відходів 57 підприємств. Також прийнято та розглянуто звіти з інвентаризації відходів виробництва 16 підприємств. Розглянуто та узагальнено зміни до реєстрових карток 120 підприємств - утворювачів відходів, на підставі яких внесено зміни до реєстру об'єктів утворення відходів та об'єктів оброблення, утилізації відходів за 2014 рік. Затверджено 1153 реєстрові карти 64 підприємств. Протягом звітного року до реєстру об'єктів утворення відходів внесено 19 нових підприємств.

Сформовано реєстр об'єктів утворення відходів (168 підприємства) та реєстр об'єктів оброблення, утилізації відходів (6 підприємств).

Також, розглянуто та внесено зміни до реєстру місць видалення відходів (МВВ) (40 паспортів МВВ). За звітний період до реєстру внесено 1 паспорт МВВ: ДП «Адміністрація морських портів України» філія «Октябрськ» – установка термокаталітичного спалювання відходів УТК-60.

Затверджені у встановленому прядку паспорти місць видалення відходів мають 12 звалищ Миколаївської області: м. Миколаєва (КП «Миколаївкомунтранс»), м. Вознесенська (КП «Санітарна очистка міста»), смт Березанки (КП «Дирекція оздоровчих закладів «Причорномор'є»), с.Мішково-Погорілове (ПП «Мільча»), м. Южноукраїнська (КП «Служба комунального господарства»), м. Снігурівки (КП «Снігурівський благоустрій»), с.Прибужани, с.Добре, с.Широке, с. Лідіївка, смт Врадіївка.

Взаємодія управління з іншими державними органами у сфері поводження з відходами здійснюється шляхом надання пропозицій Мінприроди, облдержадміністрації та ін. щодо внесення змін до чинного законодавства про відходи, встановлення нормативів плати за розміщення відходів, розроблення загальнодержавних та регіональних програм поводження з відходами, погодження місць розміщення об'єктів поводження з

відходами, створення інформаційно–аналітичних систем, банків даних про обсяги утворення, збирання, оброблення, утилізації та видалення відходів, їх паспортизації, створення і ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, місць видалення відходів, обміну інформацією з відповідними органами влади у сфері поводження з відходами та ін.

9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки

Відповідно до ст. 50 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» екологічна безпека — це такий стан навколишнього середовища, коли гарантується запобігання погіршення екологічної ситуації та здоров'я людини. Екологічна безпека гарантується громадянам України здійсненням широкого комплексу взаємопов'язаних політичних, економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів.

В разі виникнення надзвичайних ситуацій, які загрожують здоров'ю людини та стану довкілля, оповіщення населення відбувається через місцеві та районні засоби масової інформації.

В Казанківському районі задіяно централізовану систему оповіщення населення на відрізку аміакопроводу «Тольятті-Одеса». В селах Лісне, Володимирівка, Новосілля встановлено 3 автоматизованих електросирени з виявленням аміаку в повітрі та 14 гучномовців.

Також екологічно небезпечні ситуації розглядаються на комісіях з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій при Миколаївській облдержадміністрації. Протягом 2015 року надзвичайних ситуацій, які загрожували довкіллю на території Миколаївської області не відбувалось.

Миколаївська область є регіоном з розвиненими промисловістю і інфраструктурою, із складним та високим рівнем техногенної небезпеки і в силу географічного положення знаходиться під впливом таких сезонних природних явищ (підтоплення, зсуви, метеорологічні НС, пов'язані з атмосферними опадами та діями низьких температур), внаслідок яких реально можливі надзвичайні ситуації, що можуть спричиняти велику кількість постраждалого населення та великі матеріальні збитки.

На території області розташована Южно-Українська атомна електростанція, запроектована, як складова частина ВП «Южно-Українська АЕС».

На даний час експлуатуються 3 енергоблоки типу ВВЕР-1000, які введені в експлуатацію в 1982, 1984 та 1989 роках. Встановлені потужності енергетичних реакторів 3000 Мвт.

З огляду на відносну зношеність устаткування АЕС, наявність до 10-15 технологічних припинень реакторів у рік, пов'язаних із ремонтом і заміною окремих вузлів і агрегатів прогнозується можливість виникнення локальних і місцевих аварій. В 30-км зону навколо ПУ АЕС може потрапити близько 145,7 тисяч осіб п'ятих сільських районів (Арбузинський, Братський, Вознесенський, Доманівський, Первомайський) та міст Южноукраїнськ, Вознесенськ.

В Миколаївській області розташовані і діють 585 потенційно небезпечних об'єктів, з яких 22 є хімічно небезпечними.

Всього в зонах можливого хімічного забруднення можуть опинитися більш 20 населених пунктів та більш 30 тис. чоловік, що становить 3% від загальної чисельності населення області. Окремо в зонах зараження при аварії на аміакопроводі відповідно - 221 населений пункт, з кількістю населення близько 190 тис. людей, що становить 15% від загальної чисельності.

По території області проходить 2 магістральних газопроводи високого тиску (50-70 кг/кв.см): «Черкаситрансгаз» (112 км) і Харківтрансгаз» (198 км), загальною довжиною 310 км та 2 магістральних нафтопроводи: «Снігурівка-Одеса» (119 км) і «Кременчук-Херсон» (96 км), загальною довжиною 215 км із нафтоперегонною станцією у с.Кобзарці Снігурівського району.

На території Миколаївської області знаходиться 22 хімічно-небезпечних об'єкти, які у своїй виробничій діяльності використовують небезпечні хімічні речовини (НХР). На них зберігаються або використовуються у виробничому процесі 1100 т НХР (максимально).

На підприємствах м'ясної, харчової промисловості, об'єктах очистки води можуть виникнути аварійні ситуації з викидом (витоком) НХР у атмосферу. В результаті аварій на вказаних підприємствах можливий вихід НХР до довкілля від 1 до 40 т (на аміакопроводі – до 500 т).

По території області прокладено 766 км залізничних колій. Щодобово на залізничних станціях та залізничних ділянках області знаходиться велика кількість рухомого складу з небезпечними вантажами, чималу частину яких складають сильнодіючі отруйні речовини.

Всі вказані фактори обумовлюють зростання ризику виникнення надзвичайних ситуацій на транспорті.

9.2. Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

Постановою Кабінету Міністрів України від 28.08.1993 №808 визначено перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

З метою запобігання негативному впливу об'єктів та діяльності, що становлять підвищену екологічну небезпеку, документація щодо реалізації таких об'єктів та діяльності підлягає обов'язковій державній екологічній експертизі, як цього вимагає ст.13 Закону України «Про екологічну експертизу».

В Жовтневому районі Миколаївської області здійснюють свою діяльність 38 потенційно небезпечних об'єктів, які є найбільшими забруднювачами навколишнього природного середовища, з них: ТОВ «Сандора». Для району представляють небезпеку ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», на кордоні з територією Галичинівської ради проходять міські очисні споруди, які забруднюють каналізаційними викидами прибережну смугу водної акваторії Бузького лиману; аміакопровід протяжністю 10,5 км, який експлуатує УДП «Укрхімтрансміак».

На території Миколаївського району промислової зони смт Ольшанське знаходиться непрацююча КНС, яка є забруднювачем навколишнього

середовища. Розпочалося виготовлення нової проектно-кошторисної документації. Також найбільшим забруднювачем навколишнього середовища на території району є ПАТ «Югцемент» (смт Ольшанське).

Перелік екологічно небезпечних об'єктів, розташованих в Миколаївській області, які на цей час фактично справляють значний негативний вплив на довкілля наведено в таблиці 9.2.1.

Таблиця 9.2.1. Перелік екологічно небезпечних об'єктів

№ з/п	Назва об'єкту	Вид економічної діяльності	Відомча належність (форма власності)
1.	ВП НАЕК «Южно-Українська АЕС»	Виробництво електроенергії	НАЕК «Енергоатом» Міністерство палива та енергетики України
2.	ТОВ «Миколаївський глиноземний завод»	Виробництво глинозему	Російська група компаній «РУСАЛ» («Російській Алюміній»)
3.	ПАТ «ЮГцемент»	Виробництво цементу	Компанія Дікергофф в Україні
4.	МКП «Миколаївводоканал»	Комунальні послуги	Миколаївська міська рада
5.	КП «Первомайський міський водоканал»	Комунальні послуги	Первомайська міська рада
7.	УДП «Укрхімтрансміак»	Транспортування аміаку	Міністерство промислової політики України
8.	ДП «НВКГ «Зоря»-«Машпроект»	Машинобудування	Державне підприємство
9.	ПАТ «ВОЗКО»	Виробництво шкіри та взуття	Акціонерне товариство
10.	ДП «Адміністрація морських портів України» Миколаївська філія ДП «Адміністрація морських портів України»	Перевалка вантажів	Міністерство інфраструктури України Укрморрічфлот
11.	Філія «Миколаївський річковий порт» АСК «Укррічфлот»	Перевалка вантажів	АСК «Укррічфлот»

* Повний перелік потенційно-небезпечних об'єктів наведено у протоколі засідання регіональної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій при Миколаївській облдержадміністрації від 24.11.2015 №10

9.3. Радіаційна безпека

На території Миколаївської області понад 20 років працює Южно-Українська атомна електростанція.

На Южно-Українській АЕС багато уваги приділяється впровадженню сучасних технологій, що гарантують високий рівень безпеки для персоналу, населення та навколишнього природного середовища.

Атомна станція використовує ядерне паливо – яке є потенційним джерелом забруднення довкілля радіоактивними речовинами такими як тритій, цезій, стронцій, кобальт, хром, цинк.

Система радіаційного контролю за діяльністю АЕС здійснюється відповідно до «Регламенту радіаційного контролю ВП ЮУ АЕС РГ 0.0026.0120», затвердженого згідно вимог чинного законодавства, і включає два види контролю: відомчий та позавідомчий.

Контроль за радіаційним станом навколишнього природного середовища проводиться як на проммайданчику, так і в радіусі 30 км. навколо АЕС (табл.9.3.1).

Таблиця 9.3.1. Рівні гамма-фону в районі розташування ВП «ЮУ АЕС»

Пункт спостереження	Відстань від АЕС, км	Середньорічне значення потужності дози за 2015 рік, мкР/год	Середньорічне значення потужності дози за 2014 рік, мкР/год
1	2	3	4
Пост №1 (ОРУ-330)	1,0	10,9	10,7
Пост №2 (ОРУ-150)	0,5	11,0	10,6
Пост №3	0,2	10,9	10,8
Пост №4 (ХСО)	0,4	11,0	11,3
Пост №5	0,5	11,7	10,9
Гідроучасток	2,0	10,3	11,0
м. Южноукраїнськ	3,0	10,4	10,3
с. Воля	4,5	10,1	10,3
с. Агрономія	5,0	12,2	12,8
База ОРСа	6,0	10,3	10,8
с. Костянтинівка	6,0	10,7	10,9
с. Богданівка	7,0	10,2	10,5
ОСХБК (очисні споруди)	7,0	11,3	11,9
с. Бузьке	7,5	10,7	10,3
с. В. Роздол	9,0	10,9	11,0
с. Мар'янівка	10,0	11,1	11,6
с. Алексєєвка	10,5	10,3	10,3
смт Арбузинка (А)	11,0	10,9	11,0
смт Арбузинка (В)	12,5	10,5	10,7
с. Анетовка	13,0	10,2	10,5
с. Олександрівка	14,0	10,2	11,1
с. Коштово	14,4	10,4	10,7
с. Новокрасне	25,0	10,3	10,4
с. Таборівка	25,0	10,0	10,2
с. Рябоконєво (контрольний пункт)	33,5	11,1	11,2

За результатами нагляду середні значення гама-фону за 2015 рік склали: на проммайданчику АЕС, у м. Южноукраїнськ (3 км. від АЕС), у смт Арбузинка, у с. Коштово (15 км від АЕС), у с. Олександрівка (14 км від АЕС), с. Таборівка (25 км від АЕС) та других населених пунктах 30 км зони від 10,0 до 12,2 мкР/годину. Всі вони відповідають середнім фоновим значенням, виміряним до пуску ЮУ АЕС.

Середньорічні значення потужності дози по всіх постах на місцевості за 2015 рік складають 10,7 мкР/год і знаходяться на рівні 2014 року – 10,9 мкР/год. Також, цей показник не перевищує значення «нульового фону», тобто показників до пуску ЮУ АЕС, що знаходились в межах від 15,0 до 17,0 мкР/год та були характерними для Миколаївської області.

З червня 1994 року ставок-охолоджувач ЮУ АЕС працює в режимі «продувки», тобто забору свіжої води з р. Південний Буг і викиду в неї солоної води. Контроль за вмістом радіонуклідів лабораторія зовнішньої дозиметрії здійснює у відповідності до « Регламенту радіаційного контролю «ЮУ АЕС», «Регламенту продувки Ташлицького водосховища», затвердженими та узгодженими з органами Держсаннагляду та Мінекоресурсів.

В таблиці 9.3.2. наведено дані радіаційного контролю водного середовища при продувках Ташлицького водосховища за 2015 рік.

Таблиця 9.3.2. Порівняльні дані при продувках , Бк/ м³

Нукліди	Максимальне значення концентрацій в Ташлицькому водосховищі	Максимальне значення концентрацій в контрольному створі р. П.Буг	Допустимі по НРБУ -97
³ H	101825	13725	30000000
⁹⁰ Sr	24,13	19,25	10000
¹³⁴ Cs	9,13	7,67	70000
¹³⁷ Cs	10,88	9,45	100000

Концентрації радіонуклідів у воді Ташлицького водосховища і контрольному створі р. П.Буг знаходяться на рівні попередніх років спостереження, що значно нижче контрольних рівнів.

Позавідомчий радіаційний контроль в 30 км. санітарно-захисній зоні атомної станції здійснює санітарна епідеміологічна служба області .

За результатами проведених досліджень в цілому радіаційний стан в області можна характеризувати як задовільний, у 2015 році перевищень вимог нормативних документів не встановлено.

На обліку в Південній державній інспекції з ядерної та радіаційної безпеки по Миколаївській області знаходиться 12 суб'єктів, як власників радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання (далі - ДІВ), на яких при здійсненні діяльності можливе утворення радіоактивних відходів (табл.9.3.3).

Основна кількість підприємств (8) знаходиться в м. Миколаєві.

Найбільшу кількість ДІВ використовує ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» – 153 одиниці.

Радіаційних аварій і аварійних ситуацій на радіаційно-небезпечних об'єктах в управлінні у 2015 році не реєструвалось.

Таблиця 9.3.3. Перелік підприємств, установ, організацій Миколаївської області, які користуються або володіють радіоізотопними ДІВ

№ з/п	Назва підприємства, установи, організації	Місце знаходження	Характер використання ДІВ
1	2	3	5
1.	Приватне підприємство «ДДП»	54018, м. Миколаїв, вул.28 Армії	ДІВ для проведення гамма-дефектоскопії
2.	ДП «Миколаївський регіональний центр стандартизації, метрології та сертифікації»	54018, м. Миколаїв, пр. Леніна,11	ДІВ для перевірки приладів радіаційного контролю
3.	ДП «Суднобудівний завод ім. 61 комунара»	54001, м. Миколаїв, вул. Адміральська, 38	ДІВ для проведення гамма-дефектоскопії
4.	ДАХК «Чорноморський суднобудівний завод»	54000, м. Миколаїв, вул. Індустріальна,1	ДІВ для проведення гамма-дефектоскопії
5.	ТОВ «Миколаївський глиноземний завод»	54051, м. Миколаїв, пр. Жовтневий, 471	ДІВ технологічного контролю
6.	ДП «Науково виробничий комплекс газотурбобудування «Зоря»- «Машпроект»	54018, м. Миколаїв, пр. Жовтневий,42а	ДІВ для проведення гамма-дефектоскопії
7.	ПАТ «Теплоенергомонтаж» філія Костянтинівське монтажне управління	55000, Миколаївська обл., м. Южноукраїнськ, проммайданчик,13-А	ДІВ для проведення гамма-дефектоскопії
8.	Казенне підприємство «Кіровгеологія» структурний підрозділ Пошуково-зйомочна експедиція № 46	01103, м. Київ, вул. Кіквідзе, 8/9, Провадження діяльності: Миколаївська обл., м. Первомайськ , п/с 3	ДІВ для каротажу свердловин
9.	КП «Миколаївський онкологічний диспансер»	54018, м. Миколаїв, вул. Миколаївська, 18	медичні ДІВ, терапевтичні
10.	ВП «Південноукраїнська АЕС» НАЕК «Енергоатом»	55000, Миколаївська обл., м. Южноукраїнськ	ДІВ технологічного контролю, перевірка приладів радіаційного контролю, гамма-дефектоскопія
11.	ПАТ «Юг цемент»	57113, Миколаївська обл., смт Ольшанське, вул. Промислова,9	ДІВ технологічного контролю
12.	ДП «Дельта Лоцман»	54001, м. Миколаїв, вул. Лягіна,1	ДІВ технологічного контролю

9.3.1 Радіоактивне забруднення територій

На території Миколаївської області визначено 4 пункти постійного радіаційного контролю (с.с. Колос Добра, Костянтинівка Арбузинського району, с.с. Веселий Роздол, Воронівка Вознесенського району). Лабораторні дослідження в цих пунктах проводяться з метою здійснення радіологічного моніторингу на території області та оцінки доз іонізуючого опромінення населення шляхом вибіркового радіаційного контролю.

За 2015 рік в лабораторіях санепідслужби досліджено проб:

об'єктів довкілля - 149;

води (питна та відкритих водойм) -33;

харчових продуктів -15;

будівельних матеріалів -15.

Перевищень вимог ГН 6.6.1.1-130-2006 та ДГН 6.6.1-6.5.001-98 не реєструвалось. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.1998 р. № 391 «Про затвердження положення про державну систему моніторингу довкілля» встановлено радіаційний контроль на пляжах м. Очакова, Лагерної та Кінбурнської коси. За результатами проведених досліджень в цілому радіаційний стан в області можна характеризувати як задовільний.

9.3.2 Радіоактивні відходи

За даними Південної державної інспекції з ядерної та радіаційної безпеки на території Миколаївської області знаходиться 12 суб'єктів, які визнані такими, що надають звітність з утворення радіоактивних відходів (далі –РАВ).

Серед медичних установ радіоізотопні ДІВ у гамма терапевтичних апаратах використовує КП «Миколаївський обласний онкологічний диспансер», який є потенціальним виробником РАВ.

У 2015 році радіоактивні відходи у кількості 2-х одиниць були утворені на «ЮГцемент» філії ПАТ «Дікергофф Цемент Україна» (джерело Cf-252 – 1 од.) та у Миколаївському обласному онкологічному диспансері (джерело типу GK60T05-2- 1 од.). Відповідно до чинного законодавства використані ДІВ передано на захоронення до Одеського державного міжобласного спецкомбінату.

10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

10.1. Структура та обсяги промислового виробництва

Миколаївська область – це високорозвинутий індустріальний регіон держави, який визначається потужною багатогалузевою промисловістю, що має дуже важливе значення в структурі народногосподарського комплексу України.

Промисловий потенціал області сконцентрований, головним чином, у п'яти містах обласного підпорядкування, питома вага яких у загальнообласних обсягах промислової продукції становить майже 95%.

У структурі промисловості провідне місце займає машинобудування та металообробка, серед них виділяються такі галузі, як енергетичне машинобудування, суднобудування.

Суднобудування в регіоні представляють ПАТ «Чорноморський суднобудівний завод», ДП «Суднобудівний завод ім. 61 Комунара», ТОВ СП «НІБУЛОН» Суднобівно-судноремонтний завод та інші.

ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект» виготовляє багатопрофільні газотурбінні двигуни, які використовують як для обладнання кораблів та суден, так і для транспортування природного газу та виробництва електроенергії.

ТДВ «Первомайськдизельмаш» - єдине на Україні підприємство, що виробляє дизелі, дизельгенератори та дизельгазогенератори.

Провідне місце в промисловому потенціалі області займає також кольорова металургія, яка представлена одним з найбільших в Європі підприємством алюмінієвої промисловості – ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», потужністю 1 млн.т глинозему на рік. Близько 90% своєї продукції завод експортує в інші країни, а натомість підприємство отримує готовий алюміній.

Електроенергетична галузь регіону представлена п'ятьма підприємствами, головним з яких є ВП «Южноукраїнська АЕС».

На базі розробки місцевих покладів будівельної сировини в області досить розвинута промисловість будівельних матеріалів. Вона представлена ПАТ «Югцемент» потужністю понад 1 млн.т цементу на рік, цегельними підприємствами загальною потужністю понад 49 млн. штук умовної цегли на рік, підприємствами залізобетонних виробів потужністю 195 тис.м³ на рік тощо. У північній частині області розміщені підприємства, які випускають щебінь та гранітні вироби.

В Миколаївській області добре розвинута легка промисловість. Вона представлена швейними підприємствами, які виробляють чоловічий, жіночий та дитячий одяг (ПрАТ «Санта Україна», «Вікторія»), трикотажні та галантерейні вироби (АТВТ Фірма «Аура», ДП АТ Фірма «Ангела»), шкіряну сировину, шкіргалантерею та різноманітне взуття (ПАТ «Возко», ТОВ Миколаївське ВТП «НІКО-ПЛЮС», ТОВ «Вознесенська взуттєве підприємство» та інші).

Одне з провідних місць в області займає харчова галузь.

Переробка молока здійснюється на ряді підприємств, найбільш потужні з яких: ПрАТ «Лакталіс-Україна», ПАТ «Баштанський сирзавод», ПАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат», ПАТ Веселинівський завод сухого знежиреного молока та інші.

В регіоні є кондитерські, харчосмакові фабрики, пивзавод ПАТ «Сан ІнБев Україна», який випускає широкий асортимент безалкогольних та слабоградусних напоїв.

Провідне підприємство з виробництва вина, слабоалкогольних напоїв, соків, нектарів і напоїв на основі соків в упаковці тетра-пак ТОВ «Сандора» виробляє до 30 млн. пакетів на рік.

Виноробна галузь представлена також такими потужними підприємствами як ПАТ «Коблево», ВАТ «Зелений Гай», ПАТ «Радсад», які виробляють широку номенклатуру вин із виноматеріалів власного виробництва, а також коньяку. Також, ПАТ «Радсад» є постачальником фруктів в широкому асортименті.

За даними Головного управління статистики, за підсумками 2015 року порівняно з 2014 роком обсяг промислового виробництва в області скоротився на 8,9%. У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря спад склав 12,1% (у т.ч. у виробництві електроенергії – 15,2%), переробній промисловості – 7,8%. Водночас, у добувній промисловості та розробленні кар'єрів одержано приросту на 1,2%.

Серед основних галузей переробної промисловості обсяги продукції у текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів зменшились на 17,8%, машинобудуванні (крім ремонту і монтажу машин і устаткування) – на 9% та виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – на 4,7%. Разом з цим, приросту продукції одержано у виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 1%, виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 1,2%, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 1,9%.

У виробництві харчових продуктів і напоїв спад склав 9,6%. Зокрема, на підприємствах з виробництва інших харчових продуктів обсяги знизились на 27,8%, з перероблення та консервування фруктів і овочів – на 21,3%, з виробництва олії та тваринних жирів – на 14,1%, молочних продуктів – на 10,8%, м'яса та м'ясних продуктів – на 7%, готових кормів для тварин – на 6,9%. Водночас, у виробництві напоїв одержано приросту продукції на 2,3%, хліба, хлібобулочних і борошняних виробів – на 3,9%, у переробленні та консервуванні риби – на 33,3%, у виробництві продуктів борошномельно-круп'яної промисловості – на 45,6%. Дані щодо виробництва основних видів промислової продукції наведено у таблиці 10.1.1

Таблиця 10.1.1 Виробництво основних видів промислової продукції

	Вироблено за 2015р.	2015р. до 2014р., у %
1	2	3
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів		
Граніт, необроблений або начорно оброблений, тис.м ³	344,9	103,2
Вапняк, флюс вапняковий і інший вапняковий камінь для виготовлення вапна та цементу (крім подрібненого вапнякового наповнювача та каменю вапнякового заданих розмірів), тис.т	878,9	95,4
Піски природні, тис.м ³	879,6	73,2
Гранули, щебінь (камінь дроблений), крихта та порошок; галька, гравій, тис.м ³	1219,6	86,4
Переробна промисловість		
М'ясо великої рогатої худоби свіже чи охолоджене, т	171	208,5
М'ясо свиней свіже чи охолоджене, т	453	110,0
М'ясо свиней у відрубах, солоне, сушене чи копчене (бекон і шинка), т	47	72,3
Вироби ковбасні, т	516	81,4
Оселедці солоні, т	18	60,0
Риба, перероблена чи консервована в інший спосіб, крім готових страв із риби, т	3918	136,0
Соки фруктові та овочеві, т	85893	80,8
Суміші соків фруктових та овочевих, т	121427	79,4
Овочі консервовані натуральні, т	36050	91,9
Горіхи, арахіс та насіння, смажені, солені чи приготовані в інший спосіб, т	135	34,5
Олія соняшникова нерафінована та її фракції (крім хімічно модифікованих), тис.т	254,7	85,9
Молоко рідке оброблене (пастеризоване, стерилізоване, гомогенізоване, топлоне, пептизоване), т	10924	68,1
Молоко сухе знежирене, т	1931	118,2
Масло вершкове, т	3292	81,8

1	2	3
Сири жирні, т	5084	71,3
Сир свіжий неферментований (недозрілий і невитриманий; уключаючи сир із молочної сироватки та кисломолочний сир), т	15726	103,1
Молоко та вершки, згущені або з доданням цукру чи інших підсолоджувальних речовин, крім молока та вершків у твердій формі, т	8942	91,0
Йогурт та інші ферментовані чи сквашені молоко та вершки, т	20725	101,6
Борошно, т	45785	146,5
Крупи, т	234	78,8
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	25517	98,2
Вироби здобні (булочки підвищеної калорійності, листкові, рулети з маком, рогаики тощо), т	693	138,0
Печиво солодке і вафлі, т	436	110,1
Вироби макаронні, локшина та вироби борошняні подібні, т	481	85,6
Цукор білий кристалічний буряковий, т	21977	95,4
Вироби кондитерські цукрові (у тому числі шоколад білий), що не містять какао, т	91	137,9
Спреди та суміші жирів, що містять масову частку загального жиру від 50% до 85%, у тому числі молочного жиру в жировій фазі не менше, ніж 25%, т	205	5,6
Продукти молоковісні, н.в.і.у., т	1169	61,0
Корми готові для тварин, що утримують на фермах, крім борошна та гранул із люцерни, т	20016	93,1
Коньяк, бренді, тис.дал	238,9	570,2
Пиво солодове (крім пива безалкогольного і пива з вмістом алкоголю не більше 0,5%), тис.дал	10101,8	72,1
Води натуральні мінеральні, тис.дал		
негазовані	660,4	116,9
газовані	1432,3	87,3
Напої безалкогольні, тис.дал	19173,2	106,1
Білизна постільна, тис.шт.	71,3	146,1
Речі постільні не пухові, не пір'яні (уключаючи стьобані ковдри, перини, валики, пуфи, подушки, крім матраців та мішків спальних), тис.шт.	48,7	423,5
Матеріали неткані та вироби з матеріалів нетканих, крім одягу, т	2059	80,4
Комплекти і костюми чоловічі та хлопчачі з тканини бавовняної або з волокон синтетичних або	25,9	76,6

1	2	3
штучних, виробничі та професійні, тис.шт.		
Жакети, блейзери, крім трико-тажних, жіночі та дівчачі, тис.шт.	52,1	94,6
Сукні, крім трикотажних, жіночі та дівчачі, тис.шт.	129,5	85,5
Блузки, сорочки та батники, крім трикотажних, жіночі та дівчачі, тис.шт.	89,4	334,8
Трикотаж спідній, тис.шт.	43,3	100,2
Одяг і аксесуари до одягу, трикотажні, уключаючи сорочечки, повзунки, комбінезони, костюми еластичні, верхній одяг, рукавички, рукавиці і мітенки, для маленьких дітей зростом не більше 86 см, тис.шт.	25,7	204,0
Костюми спортивні, лижні, купальні та одяг інший, трикотажні машинного або ручного в'язання, тис.шт.	136,6	102,2
Рукавички, рукавиці, мітенки трикотажні машинного або ручного в'язання, тис. пар	149,7	92,5
Шкіра з цілих шкур великої рогатої худоби без волосяного покриву, т	987	69,7
Шкіра з нецілих шкур великої рогатої худоби без волосяного покриву, т	682	84,4
Взуття, тис. пар	13,2	81,5
Мішки та пакети з паперу, тис.шт.	406,8	114,9
Коробки та ящики, з паперу або картону гофрованих, тис.м ²	32335,3	107,2
Журнали реєстраційні, книги бухгалтерські, швидкозшивачі (папки), формуляри і бланки, вироби канцелярські інші, з паперу чи картону, т	171	68,1
Мило, речовини і засоби поверхнево-активні органічні, що їх використовують як мило; папір, вата, повсть, фетр і матеріали неткані, просочені або покриті милом чи мийним засобом, т	12	54,5
Засоби мийні та засоби для чищення, т	33	68,8
Парфуми та вода туалетна, дал	218	294,6
Олії ефірні, т	208,2	93,4
Плити, листи, плівка, фольга і стрічки з пластмас, неармовані або нез'єднані з іншими матеріалами, т	2803	90,4
Бутлі, пляшки, флакони, фляги та вироби подібні, з пластмас, млн.шт.	247,6	93,5
Кришки та ковпачки для закупорювання пляшок, з пластмас, млн.шт.	129,6	84,7
Портландцемент, цемент глиноземистий, цемент безклін-керний шлаковий і цементи гідравлічні подібні, тис.т	734,8	99,1
Блоки та цегла з цементу, бетону або каменю штучного для будівництва, млн.шт.умов. цегли	165,4	103,9
Плитки, плити, черепиця та вироби подібні з цементу, бетону або каменю штучного (крім блоків та цегли для будівництва), тис.т	2,7	90,0

1	2	3
Елементи конструкцій збірні для будівництва з цементу, бетону або каменю штучного, тис.м ³	54,8	96,6
Вироби з гіпсу для будівництва, тис.м ²	6,7	3,8
Розчини бетонні, готові для використання, тис.т	324,5	111,3
Камінь декоративний і будівельний оброблений інший і вироби з нього; гранули та порошок із каменю природного інші, штучно забарвлені; вироби з агломерованого сланцю, т	4796	78,1
Суміші асфальтові для дорожнього покриття, тис.т	35,8	134,1
Оксид алюмінію (глинозем), крім корунду штучного, тис.т	1481,1	101,8
Конструкції інші та їх частини, плити, прутки, кутики, профілі та вироби подібні, з металів чорних або алюмінію, т	7935	137,5
Котли центрального опалення для виробництва гарячої води чи пари, низького тиску, з металів чорних, шт.	186	96,9
Електродвигуни змінного струму однофазні, шт.	28789	63,4
Трансформатори електричні, шт.	38349	74,5
Елементи баластні для ламп і трубок газорозрядних; перетворювачі статичні; котушки індуктивності інші, шт.	29109	76,5
Панелі комутаційні та інші комплекти електричної апаратури для комутації або захисту, на напругу не більше 1000 В, шт.	8110	269,4
Жолоби для електричних мереж магістральні, каналні та кабельні, з пластмас, кг	40554	56,9
Машини пральні ємністю 10 кг і менше сухої білизни неавтоматичні, шт.	4895	64,2
Турбіни газові (крім двигунів турбореактивних і турбо-гвинтових), шт.	14	36,8
Вантажопідіймачі та конвеєри пневматичні та іншої безперервної дії, для вантажів і матеріалів, шт.	94	72,9
Вентилятори, крім вентиляторів настільних, підлогових, настінних, віконних, стельових, дахових, шт.	409	42,9
Машини й апарати фільтрувальні або очищувальні, для рідин, шт.	2750	71,3
Фільтри масляні, бензинові для двигунів внутрішнього згоряння, шт.	9534	54,4
Фільтри всмоктувальні повітряні для двигунів внутрішнього згоряння, шт.	6527	93,2
Сільськогосподарські, лісогосподарські машини інші, н.в.і.у.; котки для газонів та спортивних майданчиків, шт.	646	141,4
Обладнання для борошно-мельної промисловості або інше обладнання для оброблення зернових чи	434	83,5

1	2	3
сухих бобових культур, крім машин, що використовуються на сільськогосподарських фермах, шт.		
Меблі для сидіння переважно з металевим каркасом, шт.	167	102,5
Меблі для сидіння переважно з дерев'яним каркасом, шт.	614	49,2
Меблі для офісів і підприємств торгівлі, шт.	2267	83,2
Меблі кухонні, шт.	176	55,9
Меблі для спалень, їдалень і віталень дерев'яні, шт.	4288	58,9
Матраци, крім каркасів матрацних, шт.	73980	88,5
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря		
Електроенергія, млн.кВт·год	16414,2	81,8
у т.ч. вироблена		
тепловими електростанціями і теплоелектроцентралями	91,3	98,5
атомними електростанціями	15935,1	81,2
вітровими електростанціями	130,0	118,8

10.2. Вплив на довкілля

10.2.1. Гірничодобувна промисловість

Добувна промисловість Миколаївської області в загальнообласній структурі виробництва має невеликі показники, але наявність природно-сировинної бази для виробництва будівних матеріалів сприяє інвестиційній привабливості галузі. На території області є можливість ефективної розробки родовищ граніту, будівельного і облицювального каменю, сировини для виготовлення цегли та черепиці, інших будівельних матеріалів.

Розвиток будівництва, будівельної індустрії та загальна позитивна економічна динаміка, що прогнозується на перспективу, зумовлюють стійку тенденцію до зростання видобутку основних видів будівельної мінеральної сировини. Найбільш динамічним очікується зростання видобутку щебеневої продукції, будівельного каменю, сировини для стінової кераміки.

Добувна промисловість Миколаївської області представлена наступними підприємствами: ВАТ «Микитівський гранітний кар'єр», ВАТ «Первомайський кар'єр «Граніт», Первомайський гранітно-щебеневий кар'єр, ТОВ «Прибузький гранітний кар'єр», ТОВ «Софія-Граніт», ДП Арбузинська виправна колонія №83, ДП Казанківська виправна колонія №93.

Гірничодобувна промисловість завдає шкоди рельєфу, земельним ресурсам, ґрунтовим водам. На стан довкілля впливає також пилове забруднення в результаті розробки кар'єрів будівельних матеріалів.

Під час розробки родовищ корисних копалин, особливо відкритим способом, неминуче руйнується поверхня землі. Природний ґрунтовий покрив змінюється або навіть знищується. Знищується природна і культурна рослинність, безплідні пустирі змінюють ліси і поля, знижується дебіт наземних та підземних вод і в цілому погіршується водний режим територій. Незакріплені рослинністю і висушені площі, що складені глибинними розпушеними в процесі розкривних робіт породами, стають вогнищами водної та вітрової ерозії.

10.2.2. Металургійна промисловість

Металургійна промисловість в Миколаївській області представлена підприємством кольорової металургії - ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» яке відіграє важливу роль в Об'єднаній Компанії РУСАЛ, яка спеціалізується на виробництві алюмінію.

ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» займається випуском металургійного глинозему біля 1,5 млн.т на рік та товарного гідрату алюмінію. Сировиною для виробництва глинозему є боксити, переробка яких здійснюється гідрохімічним способом по методу Баєра.

За питомими нормами витрати паливо-енергетичних ресурсів на виробництво глинозему завод займає провідні позиції у світі серед глиноземних підприємств.

2010 року на підприємстві поновлено програму реконструкції заводу зі збільшення потужності до 1,7 млн.т, що є значним інвестиційним проектом в регіоні. На цей час на модернізацію підприємства Компанією РУСАЛ інвестовано більше 330 млн.дол, у тому числі 2010 року біля 6 млн.дол.

При збільшенні випуску товарної продукції на підприємстві зменшуються затрати води на виробничі потреби. На господарсько-питні потреби використовується вода з артезіанських свердловин в межах ліміту, згідно з дозволом на спецводокористування. Відповідно до моніторингу ґрунтових вод та вод Дніпро-Бузького лиману наявність забруднюючих речовин відповідає нормативам.

ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» утворює найбільшу кількість відходів IV класу області. 2015 року підприємством утворено 1596,726 тис.т червоного шламу, з яких реалізовано споживачам 90,744 тис.т. За станом на 01.01.2016 на шламосховищах накопичено 38,322 млн.т червоного шламу, або 78,07% від усіх накопичених відходів IV класу.

ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» є одним із найбільших забруднювачів атмосферного повітря в області. Протягом 2015 року підприємством викинуто в атмосферу 1996,6 т забруднюючих речовин, що на 148,87 т більше, порівняно з 2015 роком.

Підприємством розроблено Програму комплексних заходів по пилопригніченню при експлуатації шламосховища №1 та №2 ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», яку погоджено з відповідними контролюючими обласними організаціями. Програмою передбачено ряд заходів загальною вартістю 32,5 млн. грн, які мінімізують пилоутворення.

Для недопущення випадків пиління: на шламосховищі №1 забезпечено постійний контроль вологості поверхневого шару шламу та утримання його на достатньому рівні з врахуванням погодних умов. У 2015 році подовжено роботи з рекультивації чаши «Б», а саме виконано стабілізацію та укріття супіском 14,2 га № 1 на суму 21 420 тис.грн.

на шламосховищі №2 змонтовано і введено в експлуатацію спринклерну систему пилепригнічення на ділянці площею 9 га, змонтовано 4 нитки, на яких встановлено 16 розпилювачів. Проводиться постійна обробка шламу шнекороторним розпушувачем, згідно з технологічною інструкцією. Придбано мобільний снігогенератор, який при температурі зовнішнього повітря нижче - 2 градуси на поверхні шламу протягом години роботи утворює шар снігу товщиною 2-3 сантиметри на площі 100 м².

Постійний моніторинг вологості поверхневого шару шламу ведеться і на шламосховищі №2.

Моніторинг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюється атестованою лабораторією охорони праці і екології підприємства.

Відповідно до моніторингу перевищень ГДК на межі санітарної зони протягом 2015 року не зафіксовано.

Підприємством укладено договір з Інститутом гігієни і медичинської екології ім. О.М. Марзеєва. Спеціалістами інституту проведено додаткову експертизу впливу шламосховищ на здоров'я людей та середовища їх існування.

Крім того, 2015 року ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» виконано повітряохоронний захід - монтаж електрофільтру Г-3 на печі випалу вапняку № 3 та пуско-налагоджувальні роботи на загальну суму 16 140 тис.грн.

10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість

В Миколаївській області відсутні підприємства хімічної, нафтохімічної, вугільної промисловості, тому Миколаївщина не увійшла до переліку регіонів з високим забрудненням атмосфери.

Хімічні та нафтохімічні підприємства розміщуються в основному в районах видобутку корисних копалин: кам'яне і буре вугілля, нафта і природний газ, кам'яна і калійна солі, фосфорити, сірка.

Територією області проходить траса аміакопроводу «Тольятті-Одеса» протяжністю 166 км, де одночасно може знаходитися до 9120,0 т аміаку.

10.2.4. Харчова промисловість

Харчова промисловість - одна з провідних галузей економіки області, яка представлена 700 підприємствами.

Виробники харчової продукції області забезпечують внутрішні потреби області продовольчою продукцією – м'ясною, овочевою, фруктовою, молочною, борошномельно-круп'яною, хлібобулочною, напоями та багатьма іншими видами товарів. В області функціонують провідні виробники: борошна (ПАТ «Миколаївський КХП», ПрАТ «Засільське ХПП»), крупи (ТОВ «Мрія», ПП «Промінь С»), олії (ТОВ «Бандурський олійно – екстракційний завод», ТОВ «Еконтанс»), м'ясної продукції (СТ «Тернівський переробний комбінат», Ф/Г «Іванов» , ПП ПК «Золотий теленок»), молочної продукції (ПАТ «Баштанський сир завод», ПрАТ «Лакталіс Миколаїв», ПАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат»).

Значний внесок в загальні обсяги продукції харчування належить ПАТ «САН ІнБев Україна», ТОВ «Сандора», ФГ «Владам» та ін. Крім цього, в регіоні діють підприємства харчової промисловості споживчої кооперації - десятки ковбасних, консервних та рибопереробних.

За даними Головного управління статистики, 2015 року підприємствами області з виробництва харчових продуктів та напоїв випущено продукції на 9,6% менше ніж у 2014 році. У відповідній галузі в цілому по Україні спад склав 11,2%.

Минулого року підприємствами області виробництво спредів знижено на 94,4%, солоних оселедців, пряників та аналогічних виробів, молоковмісних продуктів – на 40–39%, рідкого обробленого молока, жирних сирів, пива, солоного, сушеного чи копченого м'яса свиней (бекону та шинки), приготованих чи консервованих з доданням оцту овочів, круп, сокової продукції – на 31,9–20,1%, ковбасних виробів, вершкового масла, шоколадних цукерок, копченої риби, макаронних виробів, соняшникової нерафінованої олії, натуральної мінеральної газованої води – на 18,6–12,7%, згущеного молока, морозива, консервованих натуральних овочів – на 9–7%, цукру – на 4,6%, хліба та хлібобулочних виробів – на 1,8%.

Водночас, більше порівняно з 2014 роком випущено кисломолочних продуктів – на 1,6%, свіжого неферментованого сиру – на 3,1%, інших готових продуктів з м'яса чи субпродуктів – на 4,4%, виноградних вин (включаючи ігристі та вермут) – на 5,8%, безалкогольних напоїв – на 6,1%, свіжого чи охолодженого м'яса свиней – на 10%, солодкого печива і вафель – на 10,1%, натуральних мінеральних негазованих вод – на 16,9%, консервованої риби – на 36%, кондитерських цукрових виробів без вмісту какао – на 37,9%, здобних виробів – на 38%, борошна – на 46,5%. Значно зросло виробництво свіжого чи охолодженого м'яса великої рогатої худоби – у 2,1 рази, хрустких хлібців, сухарів і подібних підсмажених виробів – у 2,8 рази, коньяку і бренді – у 5,7 разів.

За підсумками 2015 року на Миколаївщині вироблено 45% сокової продукції в Україні, 26% – натуральних консервованих овочів, 23% – свіжого неферментованого сиру, 17% – безалкогольних напоїв, 8% – коньяку і бренді та 7% – соняшникової нерафінованої олії. Показники виробництва харчових продуктів у регіоні наведено у таблиці 10.2.1.

Таблиця 10.2.1 Виробництво харчових продуктів

	2015 р.
1	2
Яловичина і телятина, свіжі (парні) чи охолоджені, т	171,0
Свинина свіжа (парна) чи охолоджена, т	453,0
Свинина сушена, солена чи копчена, т	47,0
Вироби ковбасні, т	516,0
Оселедці солоні, т	18,0
Риба, перероблена чи консервована в інший спосіб, крім готових страв із риби, т	3918,0
Соки фруктові та овочеві, т	85893,0
Суміші соків фруктових та овочевих, т	121427,0
Олія соняшникова нерафінована, тис.т	254,7
Молоко оброблене рідке, т	10924,0
Молоко сухе знежирене, т	1931,0
Масло вершкове, т	3292,0
Сири жирні, т	5084,0
Сир свіжий неферментований, включаючи сирну сироватку та сир кисломолочний, т	15726,0

1	2
Молоко та вершки, згущені або з доданням цукру чи інших підсолоджувальних речовин, т	8942,0
Йогурти та інші ферментовані чи сквашені молоко та вершки, т	20725,0
Борошно, т	45785,0
Крупи, т	234,0
Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т	25517,0
Вироби здобні, т	693,0
Печиво солодке і вафлі, т	436,0
Вироби макаронні, локшина та вироби борошняні подібні, т	481,0
Цукор білий кристалічний буряковий, т	21977,0
Кон'як, бренді, тис. дал.	238,9
Пиво, тис. дал	10101,8
Води натуральні мінеральні, тис. дал	660,4
негазовані	1432,0
газовані	
Напої безалкогольні, тис. дал	19173,2

Переважна більшість відходів, що утворюються на підприємствах харчової промисловості відносяться до IV класу небезпеки. Частина відходів, таких як злаки хлібні некондиційні, дробина пивна, шлам кізельгуру, залишки овочів та фруктів, відходи від переробки молока, м'яса, жом та інші передаються підприємствами різним споживачам на корм тваринам, або розміщуються на полях, як добрива.

Частина відходів, таких як відходи промивних вод, відходи молокопереробних заводів накопичуються на полях фільтрації, біоставках, які займають великі площі, або скидаються в каналізаційні мережі.

Також, на підприємствах харчової промисловості утворюються відходи тари і пакувальних матеріалів, які передаються спеціалізованим підприємствам. Власних потужностей з їх переробки підприємства регіону не мають.

10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва

Сьогодні під екологізацією розуміють процес поступового і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов поряд з покращенням або хоча б збереженням якості природного середовища. В соціально-економічному плані екологізація повинна спиратися на перехід до природозберігаючих методів господарювання, а в технічному – на екологізацію технологій виробництва і природокористування.

Основні напрямки екологізації виробництва:

розроблення ефективних засобів очищення промислових, комунальних стічних вод і промислових та транспортних викидів в атмосферу;

зменшення або повна ліквідація шкідливих відходів, що забруднюють довкілля;

утилізація, тобто повторне використання відходів;

збалансування темпів експлуатації екосистеми природокористування з інтенсивністю самовідтворення цих екосистем;
екологічна стандартизація і сертифікація технологій, техніки і продукції;
економія енергії, зміна її джерел на екологічно «чисті»,
ресурсозбереження.

11. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

11.1. Тенденції розвитку сільського господарства

За підсумками 2015 року питома вага регіону у виробництві продукції сільського господарства в Україні становила 3,7%.

За минулий рік в регіоні вирощено 4,8% загальнодержавного обсягу виробництва зернових культур, 8,4 % – насіння соняшнику, 0,8% – цукрових буряків, 5,2 % – овочів, 1,7% – плодів та ягід, вироблено 1,6 % – м'яса, 3,2% – молока, 1,7% – яєць, 5,4% – вовни.

Фінансовий результат сільгосппідприємств від реалізації сільськогосподарської продукції та надання послуг у рослинництві і тваринництві становив 3,6 млрд.грн прибутку порівняно з 1,7 млрд.грн 2014 року, рівень рентабельності сільськогосподарського виробництва у цілому склав 42,7% порівняно з 32,1% у попередньому році.

Обсяг валової продукції сільського господарства (у постійних цінах 2010 року) становив 8960,0 млн.грн, що на 2,2% більше рівня 2014 року. Слід зазначити, що за приростом валової продукції сільського господарства область займає 5 місце серед регіонів України.

В першу чергу, зазначене зростання обумовлено результатами в галузі рослинництва, які збільшились порівняно з 2014 роком на 5,4 %.

Значного приросту продукції досягнуто в зерновій та технічній групах, а також в садівництві.

Аграріями області отримано 2896,2 тис.т зернових і зернобобових культур (у вазі після доробки), що на 1,1 % більше порівняно з 2014 роком, при середній урожайності 30,5 ц/га, в т.ч. пшениці – 1458,3 тис.т (+ 7,9 %) при урожайності 34,2 ц/га, ячменю – 934,9 тис. т (+ 1,1 %) при урожайності 26,6 ц/га.

В регіоні вирощено:

938,2 тис.т насіння соняшнику (на 28,9% більше ніж торік, урожайність – 19,7 ц/га);

85,4 тис.т цукрових буряків (+ 30,2%, урожайність – 572,4 ц/га);

483,0 тис.т овочів (- 1,9%, урожайність – 248,6 ц/га);

196,0 тис.т картоплі (- 7,5%, урожайність – 103,8 ц/га);

35,6 тис.т плодоягідної продукції (+ 10,2 %, урожайність – 71,9 ц/га);

50,8 тис.т винограду (- 2,1%, урожайність – 87,5 ц/га).

Незважаючи на несприятливі кліматичні умови (грунтова та повітряна посухи), аграріями області, в більшості на власний ризик, під урожай 2016 року посіяно озимих на зерно та зелений корм, включаючи ріпак, на площі 589,3 тис. га (на 20,9% менше ніж під урожай 2015 р.), у т.ч.: зернові культури на зерно – 556,5 тис.га, ріпак на зерно – 31,4 тис.га.

Виробництво продукції тваринництва у 2015 році, порівняно з 2014 роком, зменшилось на 9,5 %.

За 2015 рік, порівняно з минулим роком, господарствами усіх категорій вироблено:

343,8 тис.т молока — зменшення на 25,5 тис.т або на 6,9%;

284,1 млн.штук яєць — зменшення на 215,9 млн. штук (- 43,2%);

123,0 т вовни — зменшення на 1,0 т (- 0,8%);

52,0 тис. т худоби і птиці реалізовано на забій у живій вазі — зменшення на 5,7 тис.т (- 9,9 %).

Причиною зменшення обсягів реалізації м'яса, виробництва молока і яєць є скорочення чисельності поголів'я худоби і птиці та зниження рентабельності їх виробництва.

За цей період зменшилась чисельність поголів'я:

корів — на 2,4 тис.гол. (- 2,9% і становить 79,9 тис.гол.);

свиней — на 14,5 тис.гол. (- 11,2%, 114,6 тис.гол.);

птиці — на 224,6 тис.гол. (- 7,2 %, 2908,9 тис.гол.).

Поряд з цим збільшено поголів'я:

великої рогатої худоби — на 2,7 тис.гол. (2,0% і становить 135,1 тис. гол.);

овець — на 1,1 тис. гол. (2,1%, 54,0 тис.гол.).

У 2015 році здійснено будівництво та реконструкцію 4 тваринницьких об'єктів: в СГ ПП «Техмет - Юг» Жовтневого — 2, ТОВ «Колос-2011» Очаківського, ФГ «Мирдич» Вознесенського районів — по 1, загальною кошторисною вартістю 6,9 млн.грн.

До тенденцій подальшого розвитку сільського господарства області слід віднести:

подальше підвищення культури землеробства;

державна підтримка всіх галузей агропромислового розвитку;

зменшення пестицидного навантаження на ґрунт;

впровадження ґрунтозахисних та енергозберігаючих технологій;

збільшення обсягів виробництва сільськогосподарських культур шляхом інтенсивного ведення галузі рослинництва, внесення мінеральних добрив, проведення хімічної меліорації ґрунтів, своєчасного забезпечення захисту рослин, розвитку насінництва, підвищення якості продукції;

науково-методичне забезпечення розвитку землеробства, удосконалення землекористування та структури посівів, зміцнення кормової бази тваринництва як у суспільному так і приватному секторі;

стимулювання інноваційної діяльності з метою впровадження сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур та відновлення роботи зрошувальних систем і підвищення віддачі поливного гектара;

гарантоване забезпечення потреб населення продуктами харчування в асортименті та підвищення їх експортного потенціалу;

відновлення ролі зрошуваних земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні області на основі зменшення залежності сільськогосподарського виробництва від несприятливих природно-кліматичних умов.

Більшість із цих тенденцій направлені на зменшення негативного впливу на довкілля.

11.2. Вплив на довкілля

11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

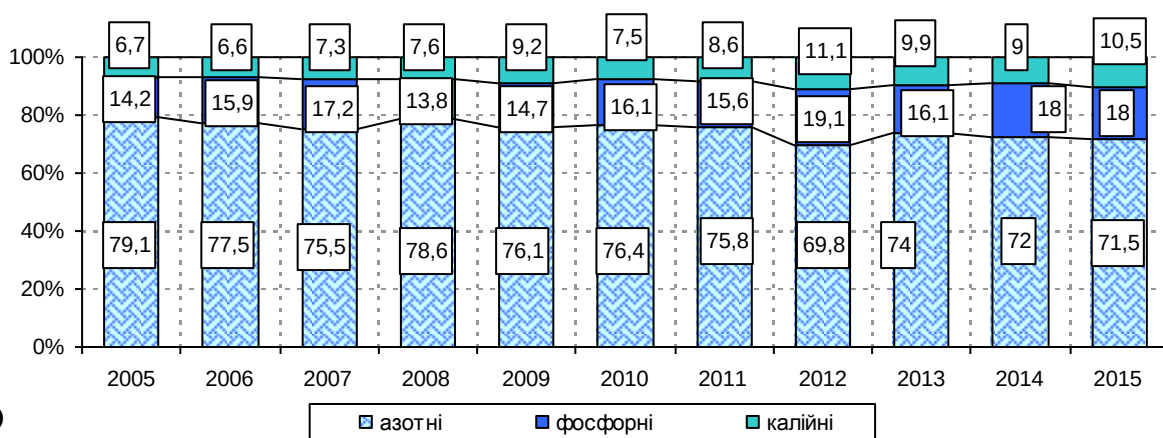
Дані наукових досліджень, розрахунки та досвід кращих господарств області свідчать, що для відтворення та підвищення родючості ґрунтів, створення позитивного балансу гумусу та поживних речовин, одержання високих урожаїв усіх сільськогосподарських культур високої якості щорічно на 1 га посівної площі необхідно вносити 80-100 кг поживних речовин мінеральних та 8-10 т органічних добрив.

Застосування мінеральних добрив є одним з швидкодіючих факторів підвищення родючості ґрунтів і одержання високих урожаїв доброї якості. Прибавка урожаю від добрив у середні за вологістю роки, особливо на бідних ґрунтах, досягають 40-50%, а у вологі роки та особливо га зрошенні зростають майже в 2-3 рази.

Для зони південних чорноземів та темнокаштанових ґрунтів рекомендована середня доза мінеральних добрив на гектар сівозмінної площі складає 106 кг поживних речовин (N-66, P-33, K-7 кг при співвідношенні N:P:K=1:0,5:0,1).

За інформацією Головного управління статистики у Миколаївській області під урожай сільськогосподарських культур 2015 року внесено мінеральних добрив (у перерахунку на 100% поживних речовин) 496740 ц (75% від посівної площі), з них: азотних – 354661 ц; фосфорних (включаючи фосфоритне борошно) – 90700 ц; калійних – 51379 ц., що в перерахунку на 1 га посівної площі склало 55 кг.

Структура внесення мінеральних добрив за видами, %



Однією з актуальних проблем у землеробстві є збагачення ґрунту органічною речовиною, створення позитивного балансу гумусу. Зростання урожайності сільськогосподарських культур і розширене відтворення родючості ґрунтів нерозривно пов'язані з підвищенням його вмісту. Розрахунки показують, що на сучасному рівні сільськогосподарського виробництва, коли при середніх урожаєх сільськогосподарських культур мінералізація гумусу складає 1-1,3 т/га за рік, а надходження його з органічними добривами, поживними та кореневими рештками 400-600 кг, склався гостродефіцитний баланс гумусу в землеробстві області.

Для зрівноваженого (бездефіцитного) балансу гумусу в землеробстві необхідно вносити 4-6 т підстилкового гною на 1 га сівозмінної площі, а для позитивного балансу гумусу в ґрунті необхідно вносити вже 8-9 т гною на 1 га сівозмінної площі. На зрошенні такий показник складає 15 т/га гною.

В останні роки значно скоротилося поголів'я худоби в господарствах і задовольнити потребу в органічних добривах підстилковим гноем у повному обсязі поки що немає можливості.

Тому поряд із збільшенням виробництва і внесення в ґрунт органічних добрив слід більше приділяти уваги поповненню ґрунту органічною речовиною за рахунок інших джерел. Це використання залишків побічної продукції рослинництва (соломи, стебел соняшнику і кукурудзи, поживних і корневих решток), збільшення площ багаторічних бобових трав, вирощування сидератів, особливо на зрошуваних землях. В районах протікання річок та наявності ставків заслуговує уваги добування і використання сапропелей, на засолених та солонцюватих землях застосування хімічних меліорантів.

За інформацією Головного управління статистики у Миколаївській області під урожай сільськогосподарських культур 2015 року внесено органічних добрив 111,3 тис.т (0,5% від посівної площі), що склало 78,5% порівняно з 2014 роком.

11.2.2. Використання пестицидів

В області все більше запроваджуються програмні або так звані інтегровані системи захисту сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень від шкідників та хвороб. В їхню основу покладено біоценотичний принцип, який передбачає регулювання чисельності шкочочинних організмів шляхом оптимального поєднання агротехнічних, біологічних, імунологічних, хімічних та інших сучасних методів захисту з урахуванням економічної доцільності їхнього застосування за умови збереження природних корисних організмів.

Лише після вичерпання захистної дії агротехнічних, біологічних, імунологічних методів захисту вдаються до хімічних обробок посівів і насаджень з дотриманням безпеки застосування та охорони довкілля. Проведення хімічних обробок здійснюється з обов'язковим дотриманням

строків обробки, норм витрати препаратів і методів їхнього використання. При цьому практикується обробка посівів лише в осередках надпорогового розповсюдження шкідників і хвороб. Перевага віддається препаратам, що менш токсичні для людей і тварин, застосовуються клеючі добавки у бакових розчинах при протруєнні чи обприскуванні, здійснюються по чергове застосування препаратів тощо з дотриманням таких правил:

застосовувати пестициди тільки при досягненні чисельності шкідників чи розповсюдженості хвороб вище економічних порогів шкодочинності;

використовувати протруйник, фунгіцид чи інсектицид із спектром захисної активності відповідно наявному видовому складу збудників хвороб та шкідників;

обробляти насіння та садовий матеріал тільки механізованим способом;

використовувати крайові обробки посівів або лише в осередках розповсюдження шкідливих об'єктів;

чергувати застосування різних видів пестицидів у часі, зокрема системних фунгіцидів або системних з контактними;

практикувати сумісне застосування фунгіцидів з інсектицидами, гербіцидами, а також синергетичних сумішей з іншими біологічно активними речовинами (сечовиною, аміачною селітрою. Препаратом емістим, мікроелементами тощо);

проводити щадні хімообробки посівів у місцях накопичення природних антогоністів збудників хвороб та шкідників.

Всього за 2015 рік в області використано засобів захисту рослин – 1220 т на площі 1900,0 тис. га, що складає 0,64 кг пестицидів на 1 га.

11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Степ України – це унікальний регіон, який спроможний вирішувати головну проблему сьогодення – забезпечувати населення високоякісною продукцією, а переробну промисловість – повноцінною сировиною. Проте, основною перешкодою для щорічного отримання високих урожаїв є посушливий клімат, який характеризується недостатньою кількістю опадів. Зменшення негативного впливу посухи на продуктивні процеси рослин, оптимізація умов вирощування культур у посушливих регіонах досягається за рахунок зрошення.

Основними джерелами зрошення в Миколаївській області є ріки Інгулець та Дніпро, Південний Буг, Інгул, а також водосховища: Явкінське, Любинське, Бармашовське, Катеринівське, Щербанівське, Нечаянське, Таборівське та інші, ставки – накопичувачі поверхневого стоку на малих річках і балках.

В Миколаївській області 190,32 тис.га зрошувальних земель, з них зрошення здійснюється за допомогою:

державних систем – 157,87 тис.га;

мале зрошення – 32,46 тис.га.

2015 року полито всього – 26,042 тис.га, в тому числі:
 дощуванням – 14,105 тис.га;
 поверхневим способом – 3,647 тис.га;
 краплинним зрошенням – 8,290 тис.га.

Державне управління в системі зрошення покладено на Держагентство водних ресурсів України, на балансі територіальних підрозділів якого знаходяться державні системи зрошення.

Південно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів за рахунок роботи районних та міжрайонних структурних підрозділів здійснює експлуатацію дев'ятнадцяти зрошувальних систем, що використовують у якості джерел водозабору води з р. Південний Буг, р. Інгул та р. Інгулець.

Найбільш потужна зрошувальна мережа (Інгулецька і Явкінська зрошувальні системи) експлуатується управлінням каналів Інгулецької зрошувальної системи. Продуктивність водозабірних споруд - 62,4 м³/с. Водозбір здійснюється з р. Інгулець, якість якої через регулярні аварійні скиди високомінералізованих шахтних вод Кривбасу значно погіршується (зростає мінералізація), що, у свою чергу, ускладнює зрошувальні умови.

Загальний перелік зрошувальних систем, які експлуатуються на території області, наведено у табл. 11.2.3.1

Таблиця 11.2.3.1. Зрошувальні системи Миколаївської області

№ з/п	Найменування зрошувальних систем	Зрошувальна площа, га	Водозбір у 2015 році, млн. м ³	Джерело водозабору
1	Інгулецька	42667	94,141	р. Інгулець (р. Дніпро)
2	Явкінська	50294		
3	Спаська	10351		
4	Південно-Бузька	10267	22,254	р. Південний Буг
в т. ч.	Кам'янська	6473	2,955	Нечаянське в-ще
	Петрівська	1674	766,3	Нечаянське в-ще
	Катеринівська	2227	0,0	р. Південний Буг
5	Інгульська	4978	0,183	р. Інгул
6	Костичевська	2071	0,380	р. Інгул
7	Білоусівська	7727	1,160	р. Південний Буг
8	Щербанівська	1319	-	Щербанівське в-ще
9	Єланецька	576	-	Єланецьке в-ще
10	Вознесенська	1009	0,307	р. Південний Буг
11	Олександрівська	422	-	р. Південний Буг
12	Водяно-Лоринська	1215	-	Водяно-Лоринське в-ще
13	Ястребинівська	522	-	р. Південний Буг
14	Новоодеська	4421	0,716	р. Південний Буг
15	Новосафронівська	847	законсервована	Щербанівське в-ще
16	Мічуринська	3566	-	р. Інгулець
17	Комінтернівська	2948	-	р. Інгулець
18	Кандибинська	1162	0,681	р. Південний Буг
19	Вольнівська	1129	-	р. Південний Буг
	ВСЬОГО:	157865	122,777	

2015 року в області зрошено 26,04 тис. га, що складає 13,7% від загальної площі зрошувальних угідь по області і більше на 0,6 тис. га у порівнянні з обсягами зрошення 2014 року.

З политих протягом 2015 року 26,04 тис. га доля крапельного зрошення складає 31,8 % (8,29 тис. га), що у порівнянні з площею крапельного зрошення минулого року, більше на 0,3 % (0,025 тис. га).

За даним статистичної звітності за формою 2–ТП (водгосп) 2015 року, в області для потреб зрошення використано 41,38 млн. м³, що у порівнянні з попереднім роком більше на 3,65 млн. м³ (на 8,8 %).

В змішаних водах *Інгулецького магістрального каналу* (площа зрошення 11,377 тис.га) хімічний склад гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридний, кальцієво-магнієво-натрієвий зі значною перевагою натрію та калію з загальною мінералізацією 1,285 г/дм³, водневий показник рН = 8,06. Вміст хлоридів складає 8,40 мг-екв/дм³ (298,0 мг/дм³).

Співвідношення частин дніпровської води, яка подається в верхоріччі Інгульця для розбавлення інгулецької води, та власне інгулецької води, яка поступає до створу головних насосних станцій робить склад води мінливим, залежним від співвідношення складових частин. В зв'язку з цим в УК ІЗС ведеться оперативний щоденний контроль за хімічним складом поданої на зрошення води.

Вміст токсичних солей в змішаних водах Інгулецького магістрального каналу, в середньому за поливний період становить близько 12 мг-екв/дм³, з відхиленням до 2 – 3 мг-екв/дм³ як в один, так і в інший бік, тобто склад визначається величиною об'єму поданої дніпровської води в верхоріччі Інгульця для розбавлення інгулецької води до безпечних для поливу меж.

Головним забруднюючим фактором є скид шахтних вод в верхоріччі Інгульця з Кривбасу.

Води *р. Південний Буг* (площа зрошення 4,607 тис.га) хлоридно-сульфатно-гідрокарбонатні зі значним вмістом гідрокарбонатів, кальцієво-магнієво-натрієві та магнієво-натрієво-кальцієві з майже однаковим процентним вмістом катіонів в катіонному складі. Загальна мінералізація складає від 0,629 г/дм³ (біля с. Кам'яна Балка Вольнівська ЗС, системи «малого» зрошення), до 0,767 г/дм³ (біля с. Ковалівка Південнобузька ЗС). Водневий показник рН = 7,57 – 8,26. По спостереженням за минулі роки хімічний склад та загальна мінералізація при цьому доволі стабільні.

В *р. Інгул* (площа зрошення 2,903 тис. га) води гідрокарбонатно-хлоридно-сульфатні та хлоридно-гідрокарбонатно-сульфатні, кальцієво-магнієво-натрієві із загальною мінералізацією 1,555 г/дм³ (біля с. Костянтинівка Інгульська ЗС, с-ми «малого» зрошення) та 1,512 г/дм³ (біля с. Костичі Костичівська ЗС). Водневий показник рН = 7,29 – 7,13.

В порівнянні з відповідними періодами минулих років відбулися незначні зміни в бік погіршення показників якості поливної. В періоди паводків мінералізація зменшується за рахунок притоку маломінералізованих талих або

атмосферних вод, а в посушливі періоди – підвищується за рахунок випаровування з водної поверхні джерела зрошення, і як наслідок, підвищення концентрації солей в водному розчині. Хімічний склад при цьому змінюється несуттєво.

В водосховищах (площа зрошення 6,985 тис.га) загальна мінералізація становить від 1,022 г/дм³ (Катеринівське водосховище) до 4,030 г/дм³ (Щербанівське водосховище), а іноді до 5,576 г/дм³ (Кам'янське водосховище). Показник рН в водосховищах становить від 7,38 (Таборівське водосховище) до 8,15 (Катеринівське водосховище). В порівнянні з відповідним періодом минулого року зміни незначні в бік погіршення показників поливної води за рахунок підвищеного випаровування з водної поверхні джерела зрошення в спекотних погодних умовах при недостатній кількості опадів протягом поливного періоду, і як наслідок, підвищення концентрації солей в водному розчині.

За критеріями оцінки якості поливних вод, на кінець поливного періоду в джерелах зрошення Миколаївської області, поливна вода відноситься як до обмежено придатної (II клас) за небезпекою вторинного засолення та осолонцювання ґрунту, небезпекою підлучення, негативного впливу на рослини, так і до непридатної для зрошення без попереднього поліпшення її складу.

На основі результатів хімічного аналізу було проведено визначення якості води, яке проводилось за ДСТУ 2730-94 «Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії».

Результати досліджень, наведені у таблиці 11.2.3.2.

Оцінка якості природних вод для зрошення показала наступне:

за небезпекою вторинного засолення ґрунтів, оцінка води проведена з урахуванням загальної концентрації токсичних іонів, відображених в еквівалентах хлору.

Вода більшості джерел зрошення віднесена до II класу (концентрація токсичних іонів від 5 до 25 мг-екв/дм³) і оцінюється як обмежено придатна з ризиком вторинного засолення ґрунтів.

Впродовж р. Південний Буг, клас поливної води - I, тобто придатна без обмежень за винятком проби води, яка була відібрана біля м. Вознесенськ (Вознесенська, Олександрівська ЗС, системи «малого» зрошення) де вміст токсичних солей перевищує верхній поріг (5 мг-екв/дм³) для води I класу.

Стабільно високий вміст токсичних іонів постійно відмічається в змішаних водах Інгулецького магістрального каналу і складає 10,31 мг-екв/дм³, що в 2,1 разів перевищує нижній поріг інтервалу для води II класу. Значне перевищення концентрації токсичних іонів за критеріями якості для води II класу (верхній поріг) відмічається в водах Кам'янського водосховища (47,30 мг-екв/дм³). Порівняно незначне перевищення концентрації токсичних іонів за критеріями якості для води II класу (верхній поріг) відмічається у водах Щербанівського водосховища (26,01 мг-екв/дм³). Води цих джерел зрошення за небезпекою

вторинного засолення ґрунтів віднесені до непридатних для зрошення без попереднього поліпшення їх складу.

Стабільно високим вмістом токсичних іонів характеризуються води Любинського (14,49 мг-екв/дм³), Явкінського (14,81 мг-екв/дм³), Таборівського (15,95 мг-екв/дм³), Нечаянського (11,82 мг-екв/дм³) водосховищ, Бармашовського ставка (18,69 мг-екв/дм³). Порівняно незначне перевищення концентрації токсичних іонів відмічається в водах р. Інгул (8,44 – 8,99 мг-екв/дм³) та в водах Катеринівського водосховища (8,54 мг-екв/дм³). Води цих джерел зрошення за небезпекою вторинного засолення ґрунтів віднесені до II класу – обмежено придатні для зрошення.

Усе це свідчить про те, що зрошення такими водами буде завжди приводити до вторинного засолення ґрунтів і зниження врожаю сільськогосподарських культур на 10-25%. При близькому заляганні ґрунтових вод менше допустимих значень (в середньому 2 метра) і відсутності дренажу, зрошення водою з вмістом 10-25 мг-екв/дм³ токсичних солей взагалі недопустимо, тому що це приводить до швидкого засолення та деградації ґрунтів.

за небезпекою підлучення ґрунту, оцінка води проведена на основі комплексної оцінки показників рН, токсичної лужності ($\text{HCO}_3^- - \text{Ca}^{2+}$) і лужності від нормальних карбонатів (CO_3^{2-}).

Вода більшості джерел зрошення Миколаївської області віднесена до II класу (обмежено придатна) в зв'язку з високим показником рН (від 8,02 в Кам'янському водосховищі до 8,15 в Катеринівському водосховищі та 8,26 в р. Південний Буг біля м. Вознесенськ), а також до I класу (придатна без обмежень).

В Любинському, Явкінському, Таборівському, Щербанівському водосховищах, в р. Інгул та в р. Південний Буг біля м. Нова Одеса та біля с. Себино (Новоодеська ЗС та Кандибинська ЗС) зрошувальна вода оцінюється як придатна для зрошення без обмежень (I клас).

за небезпекою опіків листя і коренів рослин якість води оцінюється по вмісту загальної, токсичної лужності, лужності від нормальних карбонатів і по вмісту хлору.

По вмісту загальної лужності ($\text{HCO}_3^- > 3,5$ мг-екв/дм³), токсичної лужності ($\text{HCO}_3^- - \text{Ca}^{2+} > 2$ мг-екв/дм³), лужності від нормальних карбонатів ($\text{CO}_3^{2-} > 0,1$ мг-екв/дм³), вмісту хлору ($\text{Cl}^- > 3$ мг-екв/дм³) поливна вода більшості джерел зрошення віднесена до II класу і оцінюється як обмежено придатна. Вода більшості джерел зрошення має високий вміст хлоридів за виключенням води ріки Південний Буг де вміст хлоридів не перевищує 2,57 мг-екв/дм³.

В Бармашовському ставку, Кам'янському та Щербанівському водосховищах якість води, за рахунок високого вмісту хлору, знаходиться за межами значень для II класу (вміст Cl^- для води II класу від 3 до 15 мг-екв/дм³) і оцінюється як непридатна для зрошення. Значне перевищення концентрації токсичних іонів хлору за критеріями якості для води II класу (верхній поріг) на

протязі багатьох років відмічається в водах Кам'янського водосховища та складає 41,00 мг-екв/дм³. Порівняно незначне перевищення критеріїв вмісту хлоридів для води II класу (верхній поріг) відмічається в водах Щербанівського водосховища (19,88 мг-екв/дм³) та Бармашовського ставка (15,74 мг-екв/дм³).

Порівняно незначне перевищення верхнього порогу вмісту хлоридів для води I класу відмічається в Катеринівському водосховищі (4,19 мг-екв/дм³), в р. Інгул біля с. Костичі (5,33 мг-екв/дм³) та біля с. Костянтинівка (5,78 мг-екв/дм³).

Все вищезазначене свідчить про те, що застосування таких вод для зрошення може негативно вплинути на сільськогосподарські рослини, особливо при поливі дощуванням у спекотний денний час. Потрібна попередня нейтралізація лужності і розведення води до безпечних меж.

за небезпекою осолонцювання ґрунтів, якість води оцінювалася на підставі співвідношення суми катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів з урахуванням буферності і гранулометричного складу ґрунтів та врахуванням співвідношення в зрошувальній воді катіонів магнію до катіонів кальцію. При цьому враховується клас води по небезпеці засолення чи підлуження ґрунтів. На кінець поливного періоду 2015 року поливна вода більшості джерел зрошення по Миколаївській області за небезпекою осолонцювання ґрунтів, оцінюється як обмежено придатна для зрошення (II клас). Фактичне співвідношення суми катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів складає більше 40 % (межі значень для води II класу від 40 до 70%).

В р. Південний Буг зрошувана вода віднесена до I класу, тобто придатна для зрошення без обмежень за винятком проби води, яка була відібрана біля м. Вознесенськ (*Вознесенська, Олександрівська ЗС, системи «малого» зрошення*) де співвідношення суми катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів складає 49,21 %

Тривалі спостереження свідчать про те, що на зрошуваних землях, які інтенсивно поливаються, розвиваються процеси осолонцювання ґрунтів, що веде до негативних наслідків – деградації ґрунтової структури, злитизації, зниження водопроникності, втрата гумусу і т.д. Для покращення меліоративного стану солонцюватих земель необхідно проводити комплекс меліоративних заходів основним з яких є гіпсування.

Вся поливна вода джерел зрошення Миколаївської області в кінці поливного періоду віднесена до II класу – обмежено придатна.

Розподіл зрошуваних площ (25872 га) за якістю поливної води виглядає наступним чином:

Вода II класу всього – 25872 га (100 %), в т.ч.:

за небезпекою вторинного засолення ґрунтів – 20713 га;

за небезпекою підлуження ґрунтів – 3224 га;

за небезпекою токсичного впливу на рослини – 1935 га.

Таким чином, проведена оцінка якості зрошувальної води згідно з ДСТУ 2730-94 свідчить про те, що вода в джерелах зрошення Миколаївської області

по більшості показників обмежено придатна II клас (по небезпеці вторинного засолення і підлуження ґрунтів та внаслідок можливого опіку листя та коренів рослин через високий вміст загальної лужності, лужності від нормальних карбонатів і хлору). Вона обмежено придатна внаслідок високого вмісту $\text{Na}^+ + \text{K}^+$ (більше 40% від суми основ), що викликає осолонцювання ґрунтів і погіршення їх властивостей.

Усе вищезазначене вимагає більш уважного ставлення до використання води природних джерел зрошення для поливу сільськогосподарських культур, організації постійного контролю за якістю поливної води, проведення комплексу робіт по покращенню якості поливних вод та запобігання погіршення родючості ґрунтів.

Відповідно до ВНД 33-5,5-0,2-97 «Якість природної води для зрошення. Екологічні критерії» в відібраних пробах поливних вод визначався вміст різних форм азоту (NO_2 , NO_3 , NH_4) та фосфатів (PO_4). В усіх відібраних пробах вміст забруднюючих компонентів не перевищує гранично допустимих значень. Поливні води джерел зрошення Миколаївської області по екологічним критеріям якості віднесені до I класу, тобто придатні без обмежень.

Таблиця 11.2.3.2. Хімічний склад зрошувальної води

Джерело зрошення, місце зна- ходження гідропосту, назва зрошувальної системи		Дата відбору проби	рН	Загальна мінерал. г/дм ³	Іонний склад, мг-екв/дм ³							Тип води (за формулою Курлова)
					CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ + K ⁺	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 2.	Інгулецький магістральний канал (Інгулецька, Явкінська, Спаська ЗС)	05.10.15.	8,06	1,285	0,00	4,00	7,53	8,40	4,25	5,95	9,73	M 1,29 $\frac{Cl_{42} SO^4_{38} HCO^3_{20}}{(Na + K)_{49} Mg_{30} Ca_{21}}$
	Любинське в-ще біля с.Черво- на Долина (Спаська ЗС, Явкінська ЗС)	05.10.15.	7,97	1,676	0,00	3,80	10,44	12,27	5,20	8,00	13,31	M 1,68 $\frac{Cl_{46} SO^4_{40} HCO^3_{14}}{(Na + K)_{50} Mg_{30} Ca_{20}}$
3.	Бармашовський ставок (ділянки "малого" зрошення)	05.10.15.	8,01	2,104	0,00	4,20	13,52	15,74	5,40	10,50	17,56	M 2,10 $\frac{Cl_{47} SO^4_{40} HCO^3_{13}}{(Na + K)_{53} Mg_{31} Ca_{16}}$
4.	Явкінське в-ще біля с. Явкіно (Явкінська ЗС) МК-2	29- 30.10.15	6,47	1,846	0,00	4,50	12,41	11,84	4,80	8,50	15,45	M 1,85 $\frac{SO^4_{43} Cl_{41} HCO^3_{16}}{(Na + K)_{54} Mg_{29} Ca_{17}}$
5.	р. Інгул біля с. Костянтинівка (Інгульська ЗС, ділянки "малого" зрошення)	- " -	7,29	1,555	0,00	5,60	11,81	5,78	5,20	7,10	10,89	M 1,56 $\frac{SO^4_{51} Cl_{25} HCO^3_{24}}{(Na + K)_{47} Mg_{31} Ca_{22}}$
6.	р.Інгул біля с. Костичі (Костичівська ЗС)	- " -	7,13	1,512	0,00	6,25	10,78	5,33	6,00	6,70	9,66	M 1,51 $\frac{SO^4_{48} HCO^3_{28} Cl_{24}}{(Na + K)_{43} Mg_{30} Ca_{27}}$
7.	Нечаянське в-ще біля с. Мифодіївка (Кам'янська, Петровська ЗС)	- " -	7,56	1,616	0,00	5,17	11,88	8,62	4,47	8,47	12,76	M 1,62 $\frac{SO^4_{46} Cl_{34} HCO^3_{20}}{(Na + K)_{50} Mg_{33} Ca_{17}}$
8.	Кам`янське в-ще біля с. Жовтень (Кам`янська ЗС)	- " -	8,02	5,576	0,00	2,98	47,11	41,00	19,80	30,10	41,20	M 5,58 $\frac{SO^4_{52} Cl_{45} HCO^3_3}{(Na + K)_{45} Mg_{33} Ca_{22}}$
9.	р. Південний Буг біля с. Ковалівка (Південнобузька ЗС.)	- " -	7,58	0,767	0,00	5,25	3,17	2,57	3,20	3,70	4,09	M 0,77 $\frac{HCO^3_{48} SO^4_{29} Cl_{23}}{(Na + K)_{37} Mg_{34} Ca_{29}}$

10.	Катеринівське в-ще біля с. Катеринівка (Катеринівська ЗС, ділянки "малого" зрошення)	- " -	8,15	1,022	0,20	4,56	7,25	4,19	2,89	5,79	7,52	M 1,02 $\frac{\text{SO}_4^{4-} \text{HCO}_3^- \text{Cl}}{26 \text{CO}_3^-}$ (Na + K) ₄₆ Mg ₃₆ Ca ₁₈
11.	р.Півд.Буг біля с. Кам`яна Балка (Вольнівська ЗС, с-ми "малого" зрошення)	- " -	7,57	0,629	0,00	5,15	2,05	1,55	2,70	3,00	3,05	M 0,63 $\frac{\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}}{59 \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}_{18}}$ (Na + K) ₃₅ Mg ₃₄ Ca ₃₁
12.	Водосховище на р.Мертвовод біля с. Таборівка (Білоусівська ЗС, ділянки "малого" зрошення)	- " -	7,38	2,829	0,00	4,65	27,99	10,72	9,40	13,79	20,17	M 2,83 $\frac{\text{SO}_4^{4-} \text{Cl}_{25} \text{HCO}_3^-}{64 \text{Cl}_{25} \text{HCO}_3^-}$ (Na + K) ₄₆ Mg ₃₂ Ca ₂₂
13.	р. Півден. Буг біля м. Вознесенськ (Вознесенська, Олександрівська ЗС, "мале" зрош.)	- " -	8,26	0,696	0,80	4,60	2,40	2,28	2,50	2,70	4,88	M 0,70 $\frac{\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}}{45 \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}_{23}}$ CO ₈ (Na + K) ₄₈ Mg ₂₇ Ca ₂₅
14.	Щербанівське в-ще біля с-ща Щербані (Щербанівська та Ново-Сафронівська ЗС)	- " -	7,66	4,030	0,00	3,80	39,80	19,88	15,00	21,69	26,79	M 4,03 $\frac{\text{SO}_4^{4-} \text{Cl}_{31} \text{HCO}_3^-}{63 \text{Cl}_{31} \text{HCO}_3^-}$ (Na + K) ₄₂ Mg ₃₄ Ca ₂₄
15.	р. Південний Буг, м. Нова-Одеса, ГНС "Новоодеська" (Новоодеська ЗС)	- " -	7,66	0,671	0,00	4,80	2,97	1,60	3,80	2,55	3,02	M 0,67 $\frac{\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}}{51 \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}_{17}}$ Ca ₄₁ (Na + K) ₃₂ Mg ₂₇
16.	р. Півден. Буг біля с. Себино, ГНС Кандиб. ЗС (Кандибинська ЗС)	- " -	7,73	0,687	0,00	5,05	3,12	2,55	3,17	3,63	3,92	M 0,69 $\frac{\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}}{47 \text{SO}_4^{4-} \text{Cl}_{24}}$ (Na + K) ₃₇ Mg ₃₄ Ca ₃₀

11.2.4. Тенденції в тваринництві

Тваринництво - невід'ємна споріднена з рослинництвом галузь. Воно покликане задовольнити потреби населення у м'ясомолочних продуктах, а також потреби легкої та інших галузей промисловості в багатьох видах сільськогосподарської сировини.

Тваринництво області представлене такими основними галузями як скотарство, свинарство і птахівництво. Певною мірою розвинутими є бджільництво, вівчарство й кролівництво.

Галузь тваринництва, незважаючи на значний потенціал розвитку, а саме наявність сприятливих природно-кліматичних, земельних, трудових ресурсів тощо, перебуває в скрутному стані.

В умовах світової кризи вітчизняне (в тому числі й обласне) тваринництво потребує ефективного державного захисту.

Розрахунковий аналіз ситуації розвитку галузі свідчить про продовження (в найближчі 2–3 роки) негативних тенденцій розвитку, в першу чергу скотарства та свинарства (зниження обсягів виробництва м'яса, молока, вовни, скорочення чисельності поголів'я тварин, погіршення їх якісного складу).

Таблиця 11.2.4.1. Поголів'я основних видів худоби та птиці

	Поголів'я худоби та птиці на 01 січня, тис. голів				
	велика рогата худоба		свині	вівці та кози	птиця
	усього	у т.ч. корови			
2012	142,0	91,8	155,9	48,0	4065,3
2013	150,3	89,8	139,6	49,7	3723,9
2014	154,5	90,1	147,1	54,7	4248,2
2015	132,4	82,3	129,1	52,9	3133,5

Станом на 01 січня п.р. поголів'я свиней скоротилося на 11% (налічувалось 114,7 тис. голів), птиці – на 7% (2909,2 тис. голів), водночас великої рогатої худоби та овець і кіз – зросло на 2% по кожному з видів (135,1 тис. голів та 54 тис. голів відповідно).

Таблиця 11.2.4.2. 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
2012	31,1	367,4	553,8	97
2013	31,2	370,7	299,6	101
2014	36,2	369,3	500,0	124
2015	32,6	343,8	284,1	123

За підсумками 2015 р., порівняно з показниками попереднього, виробництво яєць зменшилося на 43% (отримано 283,3 млн.шт), м'яса – на 10% (51,8 тис.т), молока – на 7% (343,8 тис.т), вовни – на 1% (123 т).

Прогнозується, що найближчі 5 років, на фоні поступового скорочення загальної кількості поголів'я худоби (особливо у господарствах населення), зростатиме питома вага поголів'я худоби у господарствах громадського сектора (до 30-40%) та її продуктивність (до 50%).

Наразі зазначена негативна тенденція скорочення чисельності поголів'я худоби відбувається через нерентабельність виробництва продукції тваринництва (особливо молока), викликаного зниженням закупівельних цін на тлі зростання собівартості.

В перспективі очікується, що за умови розв'язання системи взаємопов'язаних проблем з відродженням тваринництва та вжиття відповідних заходів на державному рівні та інтенсивного розвитку тваринництва у великотоварних господарствах забезпечити отримання необхідних обсягів (для харчування людей) виробництва тваринницької продукції.

Зазначене сприятиме досягненню самоокуповуванню виробництва продукції тваринництва, насамперед в сільгосппідприємствах та забезпечити переробні підприємства сировинною продукцією, а населення високоякісними продуктами харчування тваринного походження.

Згідно з прогнозами, щорічні обсяги виробництва продукції тваринництва по області в найближчому майбутньому (до 2020 р), порівняно з поточним роком, збільшаться за рахунок підвищення продуктивності худоби та птиці при загальному скороченні їх чисельності.

11.3. Органічне сільське господарство

За визначенням Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) «органічне сільське господарство - виробнича система, що підтримує здоров'я ґрунтів, екосистем і людей. Воно залежить від екологічних процесів, біологічної різноманітності та природних циклів, характерних для місцевих умов, при цьому уникається використання шкідливих ресурсів, які викликають несприятливі наслідки. Органічне сільське господарство поєднує в собі традиції, нововведення та науку з метою покращення стану навколишнього середовища та сприяння розвитку справедливих взаємовідносин і належного рівня життя для всього вищезазначеного».

Принцип органічного виробництва (землеробства) полягає у мінімальному обробітку ґрунту і повній відмові від застосування ГМО, антибіотиків, отрутохімікатів та мінеральних добрив. Це призводить до підвищення природної біологічної активності у ґрунті, відновлення балансу поживних речовин, підсилюються відновлювальні властивості, нормалізується робота живих організмів, відбувається приріст гумусу, і як результат – збільшення урожайності сільськогосподарських культур.

Результатом органічного виробництва є екологічна чиста продукція, вільна від ГМО та невластивих продуктам харчування хімічних елементів.

Нині в світі зростає попит на якісні та безпечні продукти харчування, а особливої популярності останнім часом набувають так звані органічні продукти. Україна та область теж не стоїть осторонь цих процесів, спостерігається зацікавленість як малих, так і великих сільгосппідприємств виробництвом саме органічної продукції, розпочалось формування інфраструктури органічного виробництва (створюють громадські організації для підтримки «органічного руху» й асоціації виробників органічної продукції), зрушив із місця процес розробки нормативної та законодавчої бази для підтримки цього напрямку сільгоспвиробництва.

Для виробників перехід до органічного виробництва дає змогу скоротити витрати на хімічні засоби захисту, внесення мінеральних добрив, знизити затрати пально-мастильних матеріалів при переході до безпального обробітку, при цьому ціна на отриману біологічну продукцію є в 2-3 рази вищою від ціни на звичайну. Підвищена ефективність використання землі та інших ресурсів у органічних господарствах є важливим стимулом переведення діяльності сільськогосподарських виробників на органічні засади – якщо попит та можливість переробки екологічно чистої продукції є достатнім, а можливості її реалізації – реальними та досяжними. В свою чергу, несформованість цього сегменту ринку в Україні, відсутність каналів реалізації та неготовність споживачів купувати продукцію, суттєво стримує розвиток органічного сільського господарства в області.

12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

12.1 Структура виробництва та використання енергії

Миколаївська область використовує 1,2 % енергоресурсів у загальному обсязі використання по Україні і за споживанням паливно-енергетичних ресурсів посідає 15 місце серед областей України.

Структура виробничого споживання паливно-енергетичних ресурсів має такий вигляд.

Найбільшу частку в структурі споживання займає природний газ - 69,2%.

Частка інших видів палива становить: дизельне пальне - 14,8%, бензин моторний - 6,6%, вугілля кам'яне - 6,5%, пропан і бутан скраплені - 1,3%, бітум нафтовий - 0,1%, мазут паливний - 0,1%, дрова для опалення - 0,4%.

Виробництво електричної енергії в Миколаївській області здійснюється атомною електростанцією, 5 гідроелектростанціями, 4 когенераційними установками, теплоелектроцентраллю, 3 вітряними електростанціями, 2 сонячними електростанціями.

2015 року фактично вироблено 16 414,2 млн. кВт. год. електроенергії, у тому числі:

атомною електростанцією - 15 935,1 млн.кВт.год.;

гідроелектростанціями - 219,7 млн.кВт.год.;

теплоелектростанцією - 91,3 млн.кВт.год.;

вітряними електростанціями - 130,0 млн.кВт.год.;

сонячною електростанцією - 38,1 млн.кВт.год.

Темп зростання виробництва електроенергії 2015 року, порівняно з 2014 роком, становить 81,8%, у тому числі атомною електростанцією - 81,2%, гідроелектростанціями - 113,7%, теплоелектростанцією - 98,5%, вітряними електростанціями - 118,8%, сонячною електростанцією - 98,7%.

Фактична потужність трьох діючих енергоблоків ВП «Южно- Українська АЕС» становить 3000 МВт, Олександрівської ГЕС - 2 гідроагрегати на 11,5 МВт, Ташлицької ГАЕС - 2 гідроагрегати по 320 МВт.

На малих гідроелектростанціях щороку виробляється 8-9 млн. кВт. год. електроенергії.

На когенераційних установках з використанням дизель-генераторів, які працюють на природному газі, виробляється щороку близько 15,0 млн.кВт.год. електроенергії.

На ПАТ «Миколаївська ТЕЦ» працюють 3 турбогенератори. Встановлена електрична потужність - 40 МВт. Теплоелектроцентраллю щороку виробляється близько 100 млн.кВт.год. електричної енергії.

На ТЕЦ ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» працюють 3 турбогенератори. Встановлена електрична потужність - 18 МВт. Щорічно виробляється близько 100 млн. кВт. год. електричної енергії.

Енергопостачання споживачів Миколаївської області здійснюється по магістральних електромережах та через 3 підстанції:

підстанція «Трихати» - загальна потужність трансформаторів 800

МВА;

підстанція «Миколаївська» - загальна потужність 500 МВА;

підстанція «Березань» - загальна потужність 25 МВА.

Передача та постачання електричної енергії до кінцевих споживачів здійснюються повітряними мережами загальною довжиною 24815,7 км та кабельними мережами загальною довжиною 1463 км.

Для зниження напруги ПАТ «Миколаївобленерго» використовуються трансформаторні підстанції потужністю 35-150 кВ - всього 216 одиниць сумарною встановленою потужністю 2233,5 МВА, у тому числі:

ПС-150 кВ - 25 одиниць потужністю 1279,5 МВА

ПС-35 кВ - 191 одиниця потужністю 954 МВА.

Кількість трансформаторних підстанцій потужністю 6/0,4-35/0,4 кВ - 5625 одиниць загальною потужністю 1135,1 МВА.

Підприємствами і організаціями області протягом 2015 р. на виробничі та комунально-побутові потреби спожито 1629,1 тис.т первинних і вторинних видів палива в умовному вимірі (з урахуванням обсягів роздрібного продажу бензину моторного, палива дизельного, пропану і бутану скраплених через автозаправні станції), що на 9,4% менше ніж у попередньому році.

Серед регіонів України за обсягами використання паливних ресурсів Миколаївська область посіла 17 місце, а її частка в загальнодержавному показникові склала 1,5%. За об'ємами споживання газу природного Миколаївщині належить 11 місце, що складає відповідно 3% спожитими в країні, палива дизельного – 13 (3,4%), бензину моторного – 15 (2,7%), вугілля кам'яного – 16 (0,3%).

Таблиця 12.1.1. Використання окремих видів енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти₁

	2015	2014	2015 до 2014, %
Усього, т умов.палив	1629051,5	1798526,0	90,6
у тому числі			
вугілля кам'яне, т	148679,6	152310,4	97,6
газ природний, тис.м ³	970917,5	1073089,0	90,5
дрова для опалення, м ³ щілін	32375,4	29620,4	109,3
бензин моторний ₂ , т	63781,1	79447,3	80,3
газойлі (паливо дизельне) ₂ , т	160411,9	183049,3	87,6
мазути паливні важкі, т	2313,7	1390,8	166,4
пропан і бутан скраплені ₂ , т	20737,9	15174,0	136,7

1 Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти на виробничо-експлуатаційні та комунально-побутові потреби, включаючи обсяги реалізації населенню, а також з урахуванням технологічних втрат, втрат при транспортуванні, розподіленні та зберіганні.

2 З урахуванням обсягів роздрібного продажу через автозаправні станції.

Порівняно з 2014р. збільшилося споживання пропану і бутану скраплених на 5,6 тис.т (на 36,7%), мазутів паливних важких – на 0,9 тис.т (на 66,4%) та дров для опалення – на 2,8 тис. щілін.м³ (на 9,3%).

Водночас, скоротилися обсяги споживання газу природного – на 102,2 млн.м³ (на 9,5%), палива дизельного – на 22,6 тис.т (на 12,4%), бензину моторного – на 15,7 тис.т (на 19,7%) та вугілля кам'яного – на 3,6 тис.т (на 2,4%).

У структурі використаного палива визначальною складовою залишився природний газ, хоча частка його у порівнянні з 2014р. зменшилась на 0,2 в.п. та склала 69%. Водночас, зросли частки вугілля кам'яного – на 0,5 в.п. (7%), пропану і бутану скраплених – на 0,7 в.п. (2%), дров для опалення та мазутів паливних важких – на 0,1 в.п. кожна і склали 0,5% та 0,2%. Питома вага палива дизельного скоротилась на 0,5 в.п., бензину моторного – на 0,8 в.п. і становили 14,3% та 5,8%, відповідно.

2015 року частка олив та мастил нафтових, дистилятів нафтових важких та бітуму нафтового (включаючи сланцевий) залишилася на рівні попереднього року – по 0,1%. Решту структурних складових становили: дистиляти нафтові середні, фракції середні інші, паливо для реактивних двигунів типу гас, інші види первинного палива, паливні брикети та гранули з деревини та іншої природної сировини тощо.

Підприємствами та організаціями регіону на виробничі потреби було спожито 1115,9 тис.т умов.палив паливних ресурсів, що на 2,6% менше порівняно з 2014 роком.

12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

Упродовж 2015р., по колу звітуючих підприємств, використано 1958 тис.т паливно-енергетичних ресурсів (у перерахунку на умовне паливо), що менше ніж у 2014р. на 0,4% або на 7,3 тис.т умов.палив. При цьому, використання котельно-пічного палива скоротилося на 1,6% (спожито 909,7 тис.т умов.палив), теплоенергії – на 0,5% (2966 тис.Гкал), водночас, електроенергії, використано більше на 1,9% (1655,9 млн.кВт·год).

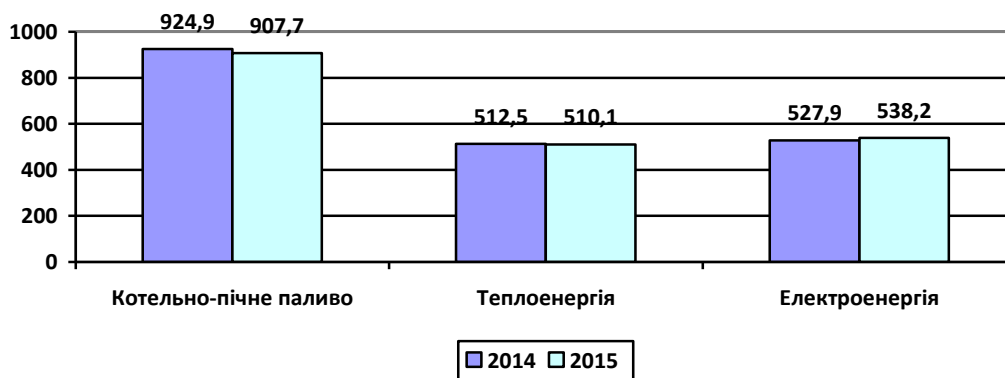


Рис. 12.2.1. Використання паливно-енергетичних ресурсів, тис.т умовного палива

Серед регіонів України Миколаївська область посіла 15 місце за обсягом використання котельно-пічного палива, а її частка в загальному показникові по

країні склала 1,3%, за обсягом використаної теплоенергії – 4 (5,7%), електроенергії – 13 (2,2%).

У структурі споживання паливно-енергетичних ресурсів найбільша частка належала котельно-пічному паливу – 46,5%.

Основним видом вищезазначеного ресурсу, використаного на виробництво продукції, робіт і послуг (серед тих, що відслідковуються), залишився природний газ, частка якого у 2015р. становила 81,3% хоча і зменшилася у порівнянні з 2014р. на 0,8 в.п.

Помітне місце у загальних обсягах використаного палива належало вугіллю кам'яному – 15,3%, що більше рівня попереднього року на 0,4 в.п.

У якості сировини і на непаливні потреби у 2015р. витрачено 3,5 тис.т умов.палив, що на 24,3% більше ніж у попередньому році. У загальному обсязі використаних ресурсів частка цих витрат становила 0,2%.

Серед регіонів України Миколаївська область посіла 15 місце за обсягом використання котельно-пічного палива, а її частка в загальному показникові по країні склала 1,3%, за обсягом використаної теплоенергії – 4 (5,7%), електроенергії – 13 (2,2%).

У структурі споживання паливно-енергетичних ресурсів найбільша частка належала котельно-пічному паливу – 46,5%.

Основним видом вищезазначеного ресурсу, використаного на виробництво продукції, робіт і послуг (серед тих, що відслідковуються), залишився природний газ, частка якого у 2015р. становила 81,3% хоча і зменшилася у порівнянні з 2014р. на 0,8 в.п.

Помітне місце у загальних обсягах використаного палива належало вугіллю кам'яному – 15,3%, що більше рівня попереднього року на 0,4 в.п.

У якості сировини і на непаливні потреби у 2015р. витрачено 3,5 тис.т умов.палив, що на 24,3% більше ніж у попередньому році. У загальному обсязі використаних ресурсів частка цих витрат становила 0,2%.

За видами економічної діяльності 2015 року найбільше паливно-енергетичних ресурсів використано підприємствами промисловості – 87,5% загальнообласного споживання. Зокрема, котельно-пічного палива спожито 856,9 тис.т умов.палив (94,2% відповідного загального показника), теплоенергії – 2616,7 тис.Гкал (88,2%), електроенергії – 1250,7 млн.кВт·год (75,5%). У промисловому секторі вагомі обсяги ресурсів спожито підприємствами металургії – 52,3%, постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 14,6%, з виробництва іншої неметалевої продукції – 8,2% та харчової промисловості – 7,4%.

Суб'єктами господарювання області у 2015р. перевитрачено 5,5 тис.т паливно-енергетичних ресурсів (у перерахунку на умовне паливо). Зокрема, витрати теплоенергії зросли на 33,2 тис.Гкал, електроенергії – на 6,3 млн.кВт·год). Економія ресурсів спостерігалась тільки по котельно-пічному паливу – 2,2 тис.т умов.палив.

Однак, незважаючи на загальну економію котельно-пічного палива, 41 підприємство перевитратило 3,1 тис.т умов.палив. Крім того, 6 підприємств

області перевитратило 37,8 тис.Гкал теплоенергії, 97 – 12,6 млн.кВт·год електроенергії.

Найбільші перевитрати усіх видів паливно-енергетичних ресурсів допущені підприємствами переробної промисловості, зокрема, 13 підприємств зазначеної галузі перевитратили 2,6 тис.т котельно-пічного палива в умовному вимірі, 6 – 37,8 тис.Гкал теплоенергії, 23 – 6,5 млн.кВт·год електроенергії.

Крім цього, питомі витрати електроенергії на одиницю продукції збільшили 20 підприємств із водопостачання, каналізації, поводження з відходами і загалом перевитратили 3,2 млн.кВт·год, 10 установ державного управління й оборони і обов'язкового соціального страхування – 1,8 млн.кВт·год, 28 підприємств сільського, лісового та рибного господарств – 0,7 млн.кВт·год.

Поряд з цим, необхідно відзначити економне споживання котельно-пічного палива підприємствами при постачанні пари, гарячої води та кондиційованого повітря – 2,2 тис.т умов.палив, виробництві олії та тваринних жирів – 1,2 тис.т умов.палив, цегли, черепиці та інших будівельних виробів із випаленої глини – 0,6 тис.т умов.палив, цукру – 0,4 тис.т умов.палив, вапна та гіпсових сумішей – 0,2 тис.т умов.палив.

Теплоенергію ефективно використовували при виробництві олії та тваринних жирів (зеконормлено 3,3 тис.Гкал), виробів із бетону для будівництва (0,9 тис.Гкал) та цукру (0,4 тис.Гкал).

Найбільший обсяг зеконормленої електроенергії забезпечено підприємствами з виробництва електроенергії – 1 млн.кВт·год, при постачанні пари, гарячої води та кондиційованого повітря – 0,8 млн.кВт·год, при вирощуванні зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур – 0,8 млн.кВт·год, з виробництва цукру – 0,6 млн.кВт·год, хліба та хлібобулочних виробів – 0,5 млн.кВт·год, вапна та гіпсових сумішей – 0,2 млн.кВт·год.

12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля

Електроенергетичні об'єкти мають значний вплив на довкілля. Характерними рисами такого впливу є інтенсивність, багатоплановість, які проявляється у одночасному впливі на атмосферу, гідросферу, літосферу, біосферу; різноманітність через відчуження територій, порушення природних ландшафтів, хімічне та радіоактивне забруднення, теплові, радіаційні, акустичні та інші фізичні впливи; масштабність - прояв не лише в локальному і регіональному, а й у глобальному масштабі.

Екологічний вплив на довкілля електроенергетичних об'єктів можна розподілити за такими категоріями:

забруднення повітря шкідливими речовинами і сполуками, включаючи діоксид сірки, окисли азоту, тверді частинки та важкі метали, за їх впливом на людське здоров'я, флору, фауну тощо;

викиди парникових газів, включаючи вуглекислий газ, метан, окис азоту, що сприяють глобальним змінам клімату;

зміна природного режиму водовикористання та негативний вплив на якість води через теплове і хімічне забруднення та вплив гідроелектростанцій;

зміна природного режиму землевикористання через розміщення електростанцій та електричних мереж, вивезення та складування відходів, включаючи тверді, рідкі та ядерні відходи.

Загальний обсяг викидів стаціонарними джерелами Миколаївської області за 2015 склав 15,8 тис.т забруднюючих речовин, що на 0,7% менше, порівняно з 2014 роком. Підприємствами енергетичної галузі викинуто в атмосферне повітря 5,119 тис.т забруднюючих речовин, що на 0,399 тис.т забруднюючих речовин більше, ніж у 2014 році.

Вплив підприємств паливно-енергетичного комплексу Миколаївщини обумовлений викидом у повітря діоксиду сірки, оксиду вуглецю, оксидів азоту, діоксиду вуглецю, речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом та інших шкідливих речовин.

Основними забруднювачами атмосферного повітря з підприємств паливно-енергетичного комплексу Миколаївщини є: ОКП «Миколаївоблтеплоенерго» викинуто за 2015 рік 0,244 тис.т забруднюючих речовин (на 0,016 тис.т менше, ніж у 2014 році); ПАТ «Миколаївська ТЕЦ», загальний обсяг викидів у 2015 році якого склав 0,118 тис.т.

З метою зменшення викидів забруднюючих речовин вищезазначених підприємств в атмосферне повітря та підвищення енергоефективності виробничої діяльності у 2015 році ОКП «Миколаївоблтеплоенерго» проведено 78 комплексних екологотеплотехнічних режимно-налагоджуваних випробувань котлів і встановлено 6 електричних опалювальних котлів. ПАТ «Миколаївська ТЕЦ» ведеться робота з розробки проектної документації на заміну у м. Миколаєві існуючих металевих теплотрас.

При роботі АЕС утворюються тверді, рідкі та газоподібні радіоактивні відходи. Твердими відходами АЕС є частини демонтованого обладнання, відпрацьовані фільтри, сміття тощо. Рідкими відходами є залишки після випаровування радіоактивних вод, дезактиваційні розчини та ін. Усі радіоактивні газоповітряні потоки технологічного та вентиляційного походження піддаються попередньому очищенню.

За результатами функціонування ВП «Южно-Українська АЕС» 2015 року вміст радіонуклідів Цезію-137 та Стронцію-90 у ґрунтах, рослинності, донних відкладах порівняно з 2014 роком не підвищився. Суттєвих відхилень не зафіксовано.

Основний фактор екологічної небезпеки АЕС - можливість радіоактивного забруднення довкілля внаслідок аварійних техногенних викидів під час роботи атомних реакторів.

Потужність дози гама-випромінювання на місцевості в санітарно-захисній зоні району розташування атомної електростанції у 2015 році відповідає середньому рівню «нульового фону», що є характерним для Миколаївської області. Інтегральна доза на місцевості за період експозиції в середньому складає 0,86 мгр, що є на рівні попереднього року спостереження (0,84 мгр).

На потреби енергетики Миколаївської області у 2015 році використано 68,79 млн.м³ води, що складає 79% від обсягу використаних вод для потреб промисловості та 50,5% від загального обсягу використання вод по області (таблиця 4.1.3.2).

До проблемних питань роботи ВП «Южно-Українська АЕС» у напрямку водоспоживання належить підвищена мінералізація Ташлицької водойми – охолоджувача, гідрохімічний режим якого формується під впливом таких факторів:

природний притік мінералізованих вод балки Ташлик (концентрація по сухому залишку до 3200 мг/л);

надходження каналізаційних стоків м. Южноукраїнськ та зливові стоки; фільтраційний потік з боку шламонакопичувача ВП «ЮУ АЕС».

З метою приведення якості вод Ташлицької водойми – охолоджувача до технологічних вимог, згідно з відповідним регламентом, впроваджено систему продувки (розбавлення прісною водою) технічної водойми атомної станції за рахунок водозабору з р. Південний Буг та скиду до Олександрівського водосховища.

На підставі дозвільної документації, загальний обсяг скиду вод в результаті проведення продувки складає не більше 63,07 млн.м³/рік при секундних витратах не більше 2,0 м³

Контроль за дотриманням гранично допустимих концентрацій здійснюється у відповідних контрольних створах (500 м нижче скиду та у водоймі – охолоджувачі). Моніторинг за якісним станом вод р. Південний Буг та Олександрівського водосховища ведеться лабораторією підприємства.

Відповідно до узагальнених даних статистичної звітності за формою 2-ТП (водгосп), протягом останніх шести років зворотні води, які скидаються енергокомплексом ВП «ЮУ АЕС», є нормативно чистими.

За даними Миколаївського обласного центру з гідрометеорології, яким виконуються спостереження за радіологічним станом вод області, питома активність радіонуклідів у р. Південний Буг в районі розташування ВП «ЮУ АЕС» не перевищує нормативних показників.

Перелік підприємств енергетичної галузі Миколаївської області, які здійснюють скид зворотних вод у водні об'єкти наведений у таблиці 12.3.1.

Таблиця 12.3.1. Перелік підприємств енергетичної галузі Миколаївської області, які здійснюють скид зворотних вод

Назва підприємства	Місце розташування	Назва водойми-водоприймача	Дозволені обсяги скиду зворотних вод, т.м ³ /рік	Якість вод, що скидаються
ВП «ЮУ АЕС» (продувка)	м.Южноукраїнськ	р. Південний Буг	63072,0	нормативно-чисті без очистки
Олександрівська ГЕС (ВП «ЮУ АЕС»)	м.Южноукраїнськ	р. Південний Буг	2841015,0	нормативно-чисті без очистки
Ташлицька ГАЕС (ВП «ЮУ АЕС»)	м.Южноукраїнськ	Олександрівське водосховище (р. Південний Буг)	4271,0	нормативно-чисті без очистки
ПАТ «Миколаївська ТЕЦ»	м.Южноукраїнськ	Бузький лиман	7141,0	нормативно-чисті без очистки
Філія ВАТ ЕК «Миколаївобленерго», Костянтинівська ГЕС	Доманівський район	р. Південний Буг	664095,6	нормативно-чисті без очистки
Філія ВАТ ЕК «Миколаївобленерго», Первомайська ГЕС	Первомайський район	р. Південний Буг	1048396,8	нормативно-чисті без очистки
Філія ВАТ ЕК «Миколаївобленерго», Мигіївська ГЕС	Первомайський район	р. Південний Буг	475422,7	нормативно-чисті без очистки

12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

Будівництво об'єктів відновлювальної енергетики дозволить не тільки отримати додаткові енергогенеруючі потужності для потреб регіону, але й залучити значні інвестиції в місцеву економіку, створити сотні нових робочих місць, розвинути інфраструктуру та реалізувати важливі соціальні проекти.

Миколаївська область має відмінні стартові умови для розвитку альтернативної енергетики. Кількість сонячних днів у Очаківському районі становить близько 300 безхмарних днів на рік. На території Миколаївщини зосереджено близько 10% усього вітрового потенціалу України.

Когенерація та гідроенергетика

Забезпечено стабільну роботу гідроелектростанцій та когенераційних установок області (Мигіївська ГЕС, Первомайська ГЕС, Костянтинівська ГЕС, Олександрівська ГЕС), на яких 2015 року за рахунок використання скидного потенціалу р. Південний Буг та водосховищ вироблено 210,7 млн.кВт.год. електричної енергії, що дало змогу зекономити 10,572 тис.т.у.п. паливно-

енергетичних ресурсів (в переведенні на газ економія становила 9,2 млн. куб. м) вартістю 41,1 млн.грн, у тому числі 6,1 тис.т нафтопродуктів, 6,908 млн.кВт. год. електроенергії.

Вітрова енергетика

У відповідності з висновками міжгалузевого науково-технічного центру вітроенергетики Національної академії наук України частина території області, яка має високий вітроенергетичний потенціал, оцінюється в 10%, або 2500 кв.км. Одними з найбільш перспективних майданчиків у Миколаївській області є Очаківське та Березанське вітрополя загальною площею 4000 га.

Облдержадміністрація активно підтримує впровадження - в області проектів з виробництва електроенергії з альтернативних (відновлювальних) джерел енергії.

На території Очаківського та Березанського районів реалізуються проекти з будівництва вітрових електростанцій:

ТОВ «Вітряний парк Очаківський» на території с. Дмитрівка Очаківського району та с. Тузли Березанського району в рамках будівництва 120 вітроагрегатів потужністю 300 МВт реалізувало будівництво 19 вітроагрегатів потужністю 47,5 МВт, у тому числі 4-х у 2014 році (10 МВт).

3 квітня 2012 року Очаківською ВЕС вироблено 415,9 млн.кВт.год., у тому числі 2013 року - 176,3 млн.кВт.год., 2014 року - 109,6 млн.кВт.год., 2015 року - 130 млн.кВт.год.

За результатами роботи вітроагрегатів ТОВ «Повітряний парк Очаківський» ефективність зазначених агрегатів в 1,36 рази більше ніж аналогічних агрегатів ТОВ «Повітряний парк Новоазовський».

ТОВ «Тилігульська ВЕС» планує будівництво ВЕС на території Анатоліївської, Ташинської та Краснопільської сільських рад Березанського району потужністю 500 МВт (162 вітроагрегати по 3 МВт). Орієнтовна вартість інвестицій - 10 млрд.грн. На даний час розроблений проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки загальною площею 18 га. Будівництво буде здійснюватися у 4 черги (по 40 вітроагрегатів у чергу). Будівництво I черги заплановано на II півріччя 2016 року.

ТОВ «Вітряний парк «Причорноморський» ведуться передпроектні розробки з будівництва ВЕС потужністю 100 МВт на території сільських рад Очаківського та Березанського районів. Першу чергу потужністю 11 МВт (2 вітроагрегати потужністю по 2,5 МВт кожна у с. Дмитрівка Очаківського району та 2 вітроагрегати потужністю по 3 МВт кожна у с. Тузли Березанського району) планується ввести в експлуатацію у II півріччі 2016 року. Вартість інвестицій I черги - 360 млн. грн, всього інвестицій - близько 1,5 млрд. грн. Земельні питання під будівництво ВЕС на даний час остаточно не вирішені.

ТОВ «Південно-Українська вітроелектростанція» виготовлено проект на будівництво ВЕС потужністю 300 МВт (67 вітроагрегатів по 5 МВт кожний). Проект буде реалізований на території Дмитрівської, Парутинської, Солончаківської, Островської сільських рад Очаківського району. Земельні питання вирішені. Орієнтовна вартість будівництва - 450 млн.Євро. Початок

будівництва I черги ВЕС потужністю 25 МВт (5 вітроагрегатів по 5 МВт кожний) на території Парутинської та Островської сільських рад заплановано на червень 2016 року). Орієнтовна вартість будівництва - 75 млн.Євро.

ТОВ «Повітряний парк Березанський» ведуться передпроектні розробки з будівництва ВЕС потужністю 200 МВт на території сільських рад Березанського району. Орієнтовна вартість інвестицій - 4 млрд.грн.

Станом на 01.01.2016 питома вага встановленої потужності вітроагрегатів Миколаївській області становить 10% від загальної діючої потужності вітроагрегатів України.

Реалізація вищезазначених проектів з будівництва вітряних електростанцій в Миколаївській області дозволить збільшити встановлену потужність вітряних електростанцій України на 1000 МВт при залученні інвестицій в область в розмірі 20 млрд.грн.

Біоенергетика

Річний потенціал Миколаївської області по енергії біомаси становить 970 тис.т умовного палива.

В області 556 котелень (або 49%) переведено на альтернативні види палива (пілети, брикети, дрова, відходи деревини тощо), у тому числі 2015 року - 16 котелень.

У м. Вознесенську працює технологічний цех по переробці відходів рослинного походження (кора дерев, відходи деревини, тирсу та інше) з виробництвом твердопаливних брикетів. ТОВ «Біотепломікс» в с. Кримка Первомайського району виробляє твердопаливні брикети з соняшникового лушпиння.

На підприємствах ФГ «Оазис» в Первомайському районі на зерносушильних комплексах використовується солома, 2015 року обсяг виробництва теплової енергії склав 110 Гкал. ТОВ «Бандурський елеватор» у Первомайському районі використовує як паливо лушпиння соняшнику, обсяг виробництва теплової енергії 2015 року склав 40,3 тис. Гкал.

ПАТ «Зелений Гай» у Вознесенському районі впроваджує біогазову установку, яка працює на енергетичних культурах (зелена маса, деревина, солома), у 2 філіях ПАТ «Миколаївобленерго» на котельнях впроваджено котли для спалювання відходів деревини, отриманої від розчищення електроліній (щепа).

В місті Очакові з 2013 року працюють 7 котелень на альтернативному виді опалення - відходах деревини (пілети, щепа): ЗОШ №№ 1, 2, 3, 4, НВК «Сонечко», ДНЗ «Золота рибка», управління соціального захисту населення, Очаківська ДМШ. Робота зазначених котелень, при зменшенні кількості спожитої енергії, дозволяє збільшити температурний режим у закладах освіти міста до 20-22 градусів. Зменшення споживання теплової енергії майже у двічі дало змогу зекономити тільки за місяць бюджетних коштів в сумі 219 тис.грн.

У січні 2015 року після реконструкції введена в експлуатацію котельня центральної районної лікарні Жовтневого району потужністю 1800 кВт, яка перейшла з природного газу на роботу з використанням дров та пілетів. 2015 року котельнею вироблено 400 тис.кВт.год. електроенергії та 3,0 тис. Гкал

теплової енергії. Економія вартості опалення корпусів лікарні становить 450 тис. грн. (або 15 %).

У центральній лікарні Миколаївського району виконано роботи по реконструкції котельні (встановлено 2 котли загальною потужністю 600 кВт). З січня 2015 року котельня перейшла на альтернативний вид опалення (дрова, брикети, пілети), 2015 році вироблено 0,75 тис. Гкал теплової енергії.

Двома котельнями КП «Тепло-сервіс» у м. Вознесенську, які працюють з 2008 року на відходах з деревини, 2015 року вироблено 0,95 тис. Гкал теплової енергії.

Агропромислова компанія «Євгройл» в м. Миколаєві, яка 2014 року ввела в експлуатацію енергогенеруючий комплекс до складу якого входить маслоекстраційний завод проектною потужністю до 600 т соняшника на добу та теплоелектростанція, що оснащена двома котлами та двома турбінами потужністю по 2,5 МВт кожна. Котли працюють на відходах маслопереробної промисловості (суміш лузги та щепи соняшника) та деревині. 2015 року зазначеною теплоелектростанцією вироблено близько 4 млн.кВт.год. 90% виробленої електроенергії підприємство через мережі ПАТ «Миколаїв-обленерго» продає в об'єднану енергосистему України та отримує плату за неї по «зеленому тарифу», 10% - використовує на власні потреби.

Сонячна енергетика

У рамках реалізації розвитку енергетичної галузі, вирішення завдань підвищення ефективності використання наявних джерел енергії, оптимізації паливно-енергетичного балансу, застосування заходів з енергозбереження, підвищення екологічної безпеки та з метою сприяння використанню альтернативних і відновлювальних джерел енергії та зменшення споживання природного газу в Миколаївській області будуються сонячні електростанції.

Соціально-економічний ефект від введення в дію сонячних електростанцій полягає в створенні у районах області нових робочих місць, збільшенні надходжень до бюджетів, зниженні залежності від імпортованих енергоресурсів при виробництві електроенергії.

Проекти будівництва сонячних електростанцій планується реалізувати в Вознесенському, Березанському, Казанківському, Снігурівському, Баштанському, Очаківському та Первомайському районах області.

Реалізація проектів з будівництва сонячних електростанцій в Миколаївській області дозволить збільшити встановлену потужність сонячних електростанцій України на 342 МВт при залученні інвестицій в область в розмірі близько 900 млн.євро.

Реалізація проекту ПАТ «Нептун Солар»

ПАТ «Нептун Солар» реалізовано проект будівництва сонячної електростанції в межах території Таборівської сільської ради Вознесенського району. Встановлена потужність електростанції - 29,308 МВт, вартість залучених інвестицій - 775 млн. грн.

З травня 2013 року сонячною електростанцією вироблено 101,5 млн.кВт.год., у тому числі у 2013 році - 25 млн.кВт.год., 2014 року - 38,4 млн.кВт.год., 2015 року - 38,1 млн кВт.год.

Реалізація проекту ТОВ «Восход Солар»

Впровадження проекту здійснюється за межами населених пунктів в межах території Березанської селищної ради Березанського району Миколаївської області.

За станом на 01.01.2016 ТОВ «Восход Солар» завершено будівництво сонячної електростанції потужністю 52,9 МВт.

Електричне опалення

Зважаючи на те, що в Миколаївській області розташований ВП НАЕК «Енергоатом» «Южно-Українська АЕС» та діють встановлені тарифи на електроенергію для 30-км зони, в області широко впроваджується переведення об'єктів соціальної сфери на електричне опалення.

Програмою передбачено заходи щодо переведення на електро- опалення котелень, які працюють на природному газі, реконструкції електромереж і понижуючих трансформаторних підстанцій в Арбузинському, Доманівському, Кривоозерському, Снігурівському районах.

Майже 95% квартир та приватних житлових будинків у м. Вознесенську переведено на індивідуальне опалення, а 30% бюджетних установ - на комбіноване опалення: електричною енергією в нічний час за пільговим тарифом і твердим паливом у денний час доби.

Станом на 01.01.2016 електричне опалення впроваджено на 475 об'єктах, у тому числі у 123 закладах освіти, 109 закладах охорони здоров'я та 243 інших закладах, а також у 864 квартирах багатоповерхових житлових будинків та у 5241 індивідуальних будинках. Обсяги заміщеного газу становлять 0,7 млн.куб.м.

Впровадження енергоефективних проектів

2015 року облдержадміністрацією затверджено перелік з 132 енергоефективних проекти на суму 250,8 млн.грн. Впровадження зазначених проектів дозволить щороку економити 12,6 тис.т.у.п., або більше 41 млн.грн. коштів бюджетних установ та комунальних підприємств. У зазначеному переліку переважна більшість проектів (80 проектів на загальну суму фінансування 186 млн.грн) спрямована на проведення термосанації будівель бюджетних установ, які здебільшого опалюються від котелень, що працюють на вугіллі.

За рахунок коштів обласного бюджету 2015 року впроваджено 11 енергоефективних проектів на загальну суму 21 млн.грн.

Крім того, за рахунок коштів державного фонду регіонального розвитку 2015 року реалізовано 6 інвестиційних енергоефективних проектів на суму 6 млн.грн, скорочення споживання природного газу - 0,8 млн.куб.м.

13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

13.1. Транспортна мережа області

13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень

Транспортний комплекс є важливою складовою у структурі економіки Миколаївської області. Він обслуговує потреби народного господарства та населення і є важливим фактором реалізації значного і вигідного геостратегічного потенціалу області.

В Миколаївській області сконцентрувалися всі потенційно привабливі умови для розвитку транспортної інфраструктури: географічне положення регіону, могутня багатогалузева промисловість, розгалужена транспортна система та розвинене портове господарство які обумовлюють її стратегічне значення для розвитку економіки області та України в цілому.

Унікальне географічне розташування області на півдні України на перехресті міжнародних транспортних коридорів, як одного із важливих центрів міжнародних економічних і транспортних зв'язків, через який проходять залізничні, автомобільні і трубопровідний міжнародні коридори, обумовлює необхідність першочергового розвитку магістральних шляхів сполучення. У перспективі інтенсивність цих зв'язків значно зростатиме.

У Миколаївській області функціонує потужна транспортна система, до складу якої входить залізничний, автомобільний, морський, річковий, авіаційний та трубопровідний транспорт.

Важливу роль у міжміських та внутрішньообласних перевезеннях відіграє автомобільний транспорт.

Загальна протяжність доріг державного значення Миколаївській області становить 4792,4 км.

Для перевезення пасажирів використовується понад 2,2 тисяч автобусів різної місткості, які виконують рейси на 641 автобусних маршрутах загального користування, замовником на яких є облдержадміністрація, в тому числі на 283 приміського сполучення та 358 міжміського внутрішньообласного сполучення, а також на 178 міських автобусних маршрутах, замовником на яких є виконавчі комітети міських рад. Перевезенням пасажирів займаються 23 автотранспортних підприємства приватної форми власності, 33 фізичних особи-підприємця, з урахуванням міських перевізників.

Крім того, в обласному центрі перевезення пасажирів здійснюється міським електротранспортом: довжина тролейбусних ліній 59 км, трамвайних - 73 км.

До складу залізничного транспорту входять локомотивне і вагонне депо, залізничні станції Миколаїв-вантажний, Жовтнева, Кульбакіно, Прибузька, Горохівка і «Морський порт», а також Ольшанське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту.

Водний транспорт представлений 4 морськими портами і 1 річковим, а також рядом приватних терміналів.

Акваторії портів з'єднуються з морем через Бузько-Дніпровсько-лиманський канал. Канал розпочинається біля острова Березань і тягнеться на 44 миля до порту Миколаїв. Канал налічує 13 колін, 6 з них проходять по Дніпровському лиману, а інші - річкою Південний Буг. Ширина каналу 100 м, глибина - 10,5 м. Навігація цілорічна. Проводки суден здійснює філія «Дельта-Лоцман» ДП «АМПУ».

За 2015р. вантажообіг автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) становив 788,6 млн.ткм, що на 13,8% порівняно з 2014 роком.

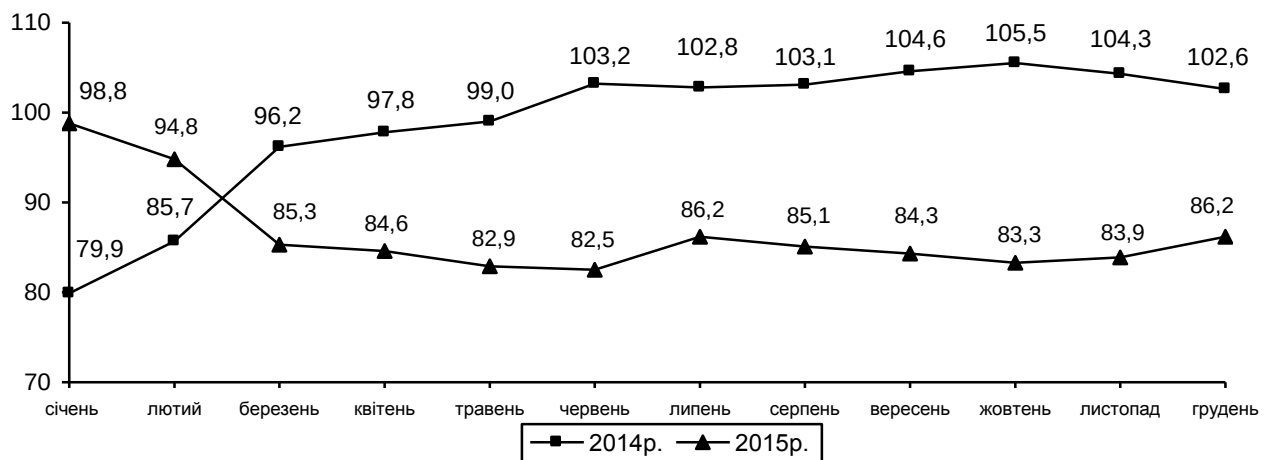


Рис. 13.1.1.1. Вантажооборот підприємств транспорту (наростаючим підсумком у % до відповідного періоду попереднього року)

Автомобільним транспортом перевезено 5,3 млн.т вантажів, що на 0,6% більше порівняно з 2014 р.

Таблиця 13.1.1.1. Вантажооборот та перевезення вантажів у 2015 році

	Вантажооборот		Перевезено (відправлено) вантажів	
	млн.ткм	у % до 2014р.	тис.т	у % до 2014р.
Транспорт	788,6	86,2	5251,0	100,5
залізничний	...	...	...	...
автомобільний ¹	788,6	86,2	5251,0	100,6
водний	—	—	—	—
авіаційний	—	—	—	—

¹ з урахуванням вантажних перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями.

За 2015р. усіма видами транспорту виконано пасажирооборот в обсязі 1422,3 млн.пас.км, що на 19% менше.

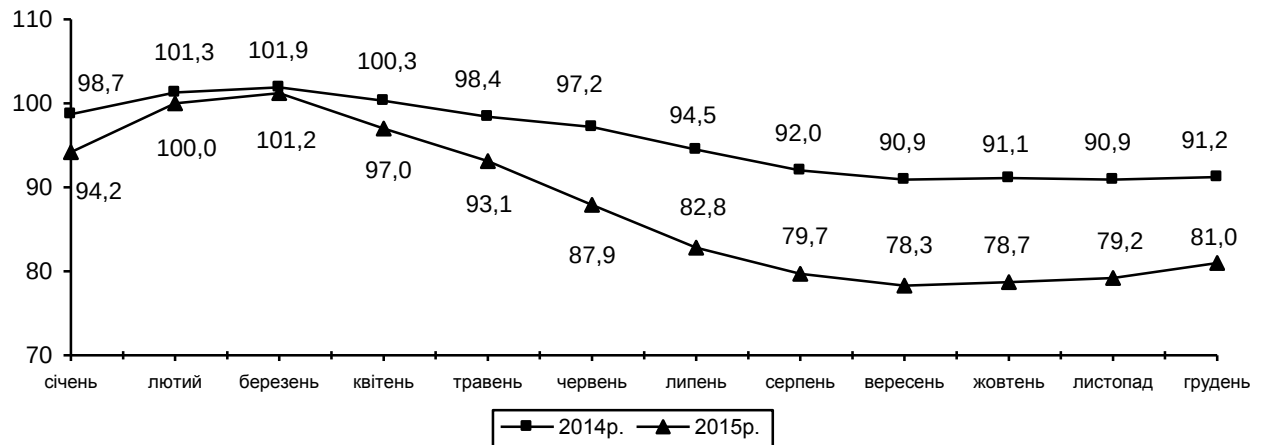


Рис. 13.1.1.2. Пасажирооборот підприємств транспорту
(наростаючим підсумком у % до відповідного періоду попереднього року)

Послугами пасажирського транспорту скористалися 135,5 млн. пасажирів, що на 18,6% менше ніж за 2014р.

Табл. 13.1.1.1. Пасажирооборот та перевезення пасажирів у 2015 році

	Пасажирооборот		Перевезено (відправлено) пасажирів	
	млн.пас.км	у % до 2014р.	тис.	у % до 2014р.
Транспорт	1422,3	81,0	135518,1	81,4
залізничний	...	...	...	...
автомобільний ¹	1080,1	74,2	83213,6	68,9
водний	0,4	89,8	176,9	88,6
авіаційний	—	—	—	—
тролейбусний	144,5	132,8	22236,6	132,8
трамвайний	197,3	104,1	29891,0	104,1

¹З урахуванням пасажирських перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями.

Пасажирооборот автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями) становив 1080,1 млн.пас.км і скоротився на 25,8% порівняно з 2014 роком. При цьому перевезено 83,2 млн.пасажирів (61,4% від загальної кількості), що на 31,1% менше.

Послугами електротранспорту скористалися 52,1 млн. осіб, або 38,5% всіх пасажирів. Кількість пасажирів, перевезених трамваями, проти 2014р. зросла на 4,1%, троллейбусами – на 32,8%.

Водним транспортом перевезено 176,9 тис. пасажирів, що на 11,4% менше ніж за 2014р., та виконаний пасажирооборот у обсязі 422,7 тис.пас.км (на 10,2% менше).

13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів

Автомобільний парк області налічує близько 280 тис. одиниць рухомого складу, з них 90% становлять автомобілі, що є приватною власністю мешканців регіону. У середньому на 1000 осіб постійного населення приходить 250 одиниць легкового автотранспорту.

Перевезення пасажирів здійснюється автотранспортом малої-, середньої- та великої місткості. Середній вік транспортних засобів становить 17,2 роки.

13.2. Вплив транспорту на довкілля

Більше 75% від усіх забруднюючих речовин, які потрапили у повітря протягом 2015 року, викинуто пересувними джерелами.

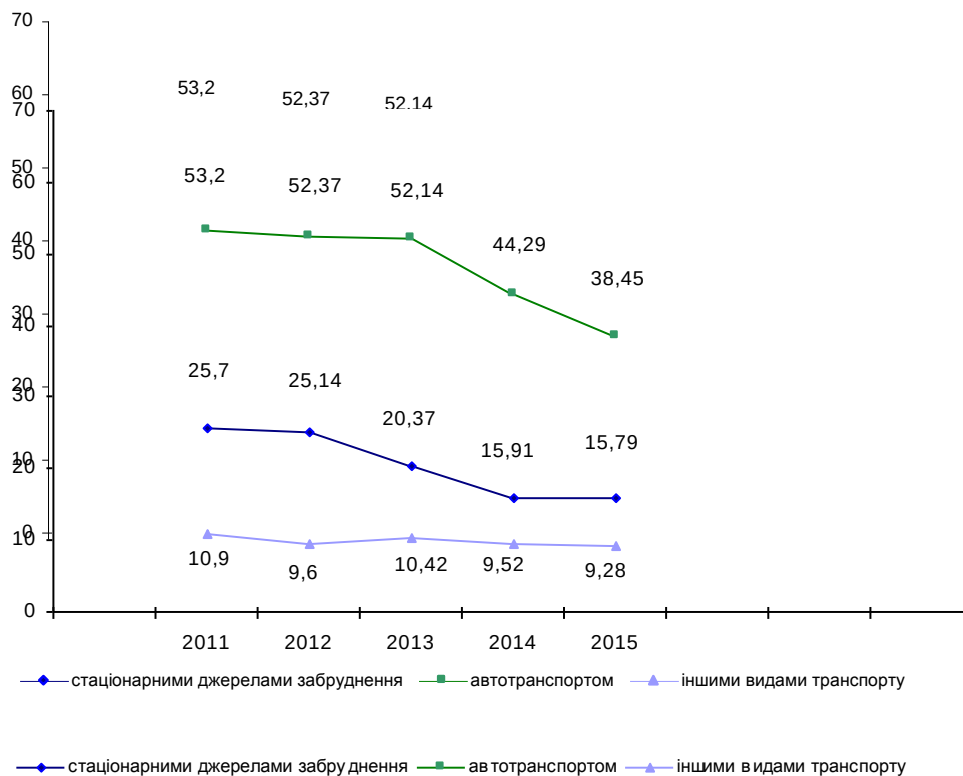


Рис. 13.2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (тис.т)

На стан атмосферного повітря населених пунктів області значною мірою впливають викиди від роботи двигунів пересувних джерел забруднення, які домінують над викидами від стаціонарних джерел. Причиною цього є значне зростання кількості приватних транспортних засобів, незадовільний технічний стан автотранспорту, низька якість палива та відсутній дієвий контроль за ним.

2015 року в атмосферу надійшло, 47,725 тис.т небезпечних речовин від пересувних джерел забруднення. Кількість цих викидів порівняно з попереднім роком зменшилась на 11,3% (на 6,08 тис.т).

Найбільш шкідливого впливу від транспортних засобів та виробничої техніки зазнала атмосфера обласного центру, на територію якого припало 46,2% (22,05 тис.т) загальних викидів пересувних джерел області.

Зменшення обсягів викидів у повітря від всіх видів транспортних засобів порівняно з 2014 роком було характерним для всіх районів та міст області. Найзначніше зменшилися обсяги викидів небезпечних речовин в Очаківському районі (78,0%).

Щільність викидів від усіх видів транспортних засобів в розрахунку на 1 км² території області становила 1941,2 кг, а на душу населення – 41 кг шкідливих речовин. В окремих містах ці показники значно перевищили середній рівень по області. Зокрема, у м. Миколаєві обсяги викидів у розрахунку на 1 км² були більшими майже у 44 рази, у м. Первомайську - майже у 41 разів, м. Южноукраїнськ – 30 разів та у м. Вознесенську - 26 разів. В районах області зазначений показник нижче середнього обласного показника. Що стосується викидів у атмосферу у розрахунку на душу населення, то найсуттєвішого антропогенного навантаження (51,7 кг шкідливих речовин) зазнала атмосфера Братського району, де цей показник перевищив середній по області рівень майже у 1,2 рази. Найменше викидів в розрахунку на душу населення припадає на м. Очаків -25 кг, що на 39% менше середньообласного показника.

Автотранспорт був і залишається найбільшим забруднювачем атмосферного повітря в області. 2015 року ним викинуто 38,45 тис.т забруднюючих речовин, що складає 80,6% від загального обсягу викидів від усіх пересувних джерел, з них 74% викидів здійснено автомобілями, що перебувають у приватній власності населення. Найбільше забруднюючих речовин викинуто автотранспортом у м. Миколаїв – 17,34 тис.т, що складає майже 45% від усіх викидів автомобільного транспорту області.

Від роботи двигунів автомобільного транспорту в атмосферу надходить 60,5% шкідливих речовин від загального обсягу викидів по області (2014 року цей показник був 64%, 2013 року - 63%, 2012 року - 60%, 2011 року – 59%).

13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

З метою виведення з міста Миколаєва потоку транзитного транспорту, поліпшення екологічної ситуації в місті і розвантаження діючих мостів через річки Південний Буг та Інгул передбачається будівництво мостового переходу

(на автомобільному шляху Ростов-на-Дону-Одеса) на північному об'їзді м. Миколаєва.

При цьому будівництво мосту забезпечує розв'язання проблем автотранспортних потоків на півдні України та вирішує внутрішні питання – усунення хронічних затримок руху в м. Миколаєві, має особливе значення для розвитку магістральних шляхів між сходом та заходом, сприяє підвищенню інвестиційної привабливості області.

2011 року ТОВ СП «НІБУЛОН» введено в експлуатацію у м. Нова Одеса перевантажувальний термінал для зернових та олійних культур з відвантаженням на водний транспорт потужністю 200 тис.т зернових культур на рік.

ТОВ СП «Нібулон» розроблено проект «Поліпшення судноплавних умов водних шляхів р. Південний Буг від м. Вознесенська до м. Миколаєва», націлений на розвиток інфраструктури регіону, відновлення глибин суднового ходу. Днопоглиблення р. Південний Буг розпочато у жовтні 2015 року. Реалізація цього проекту дасть змогу розвантажити наземні транспортні магістралі та зменшити викиди продуктів згорання.

14. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ

14.1 Тенденції та характеристика споживання

Сучасне промислове виробництво характеризується тим, що не має замкнутого циклу, це відкрита система до якої надходять маси природних сировинних матеріалів – вугілля, нафта, руда, будівельні матеріали, сільськогосподарська і лісова сировина, вода, повітря. Усі матеріали проходять одну або кілька стадій переробки і потім як кінцевий продукт виходять із системи і надходять у споживання. Поряд з цим на всіх стадіях їх обробки з систем викидаються відходи – пуста порода, шлаки, попіл, газ, пилю, які містять різні шкідливі для живих організмів речовини.

2015 року порівняно з 2014 роком обсяг промислового виробництва в області скоротився на 8,9%. У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря спад склав 12,1% (у т.ч. у виробництві електроенергії – 15,2%), переробній промисловості – 7,8%. Водночас, у добувній промисловості та розробленні кар'єрів одержано приросту на 1,2%.

Серед основних галузей переробної промисловості обсяги продукції у текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів зменшились на 17,8%, машинобудуванні (крім ремонту і монтажу машин і устаткування) – на 9% та виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – на 4,7%. Разом з цим, приросту продукції одержано у виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 1%, виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 1,2%, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування – на 1,9%.

У виробництві харчових продуктів і напоїв спад склав 9,6%. Зокрема, на підприємствах з виробництва інших харчових продуктів обсяги знизились на 27,8%, з перероблення та консервування фруктів і овочів – на 21,3%, з виробництва олії та тваринних жирів – на 14,1%, молочних продуктів – на 10,8%, м'яса та м'ясних продуктів – на 7%, готових кормів для тварин – на 6,9%. Водночас, у виробництві напоїв одержано приросту продукції на 2,3%, хліба, хлібобулочних і борошняних виробів – на 3,9%, у переробленні та консервуванні риби – на 33,3%, у виробництві продуктів борошномельно-круп'яної промисловості – на 45,6%.

За попередніми розрахунками, в 2015р. індекс загального обсягу сільськогосподарського виробництва порівняно з 2014р. становив 102,2%, у т.ч. продукції рослинництва – 105,4%, тваринництва – 90,5%.

Під урожай 2015р. сільськогосподарські культури, за попередніми даними, було посіяно на площі 1562,7 тис.га, що на 1 тис.га (на 0,1%) менше ніж під урожай 2014р.

У минулому році загальне виробництво зернових культур у вазі після доробки, за рахунок розширення зібраних площ (на 0,8%) та підвищення урожайності (на 0,3%), збільшилось порівняно з 2014р. на 1,1% та становило 28961,7 тис.ц.

Розширення площ збирання (на 3,5%) та підвищення їх продуктивності (на 23,9%) сприяли збільшенню (на 28,9%) виробництва соняшника на зерно, валовий збір якого у вазі після доробки склав 9382,4 тис.ц.

Валовий збір цукрових буряків (фабричних), за рахунок розширення зібраної площі (на 11,7%) та підвищення середньої урожайності (на 16,6%), збільшився порівняно з 2014р. на 30,2% і склав 853,6 тис.ц.

Унаслідок суттєвого скорочення площ збирання (на 53,4%) та зниження їх продуктивності (на 2,9%), виробництво ріпаку в усіх категоріях господарств зменшилося більш ніж наполовину (на 54,9%) і склало 415,2 тис.ц.

Валовий збір сої в цілому по області зменшився на 6,3% і склав 252,3 тис.ц, що зумовлено зниженням урожайності на 23,6%.

Зменшення середньої урожайності картоплі (на 11 ц з 1 га) та овочів (на 5 ц) призвело до скорочення їх виробництва на 7,5% та 1,9% відповідно.

Обсяги виробництва плодоягідної продукції збільшилися на 10,3% (зібрано 355,9 тис.ц), натомість винограду – зменшилися на 2,1% (507,6 тис.ц).

Господарствами населення в 2015р. вирощено 98,3% загального врожаю картоплі, 71,2% плодів і ягід, 47,7% овочів, 34,7% зернових культур, 22,3% соняшнику.

Усіма категоріями господарств реалізовано на забій 51,8 тис.т худоби та птиці (у живій вазі), що на 10,2% менше порівняно з 2014р., вироблено 343,8 тис.т молока (на 6,9% менше), одержано 283,3 млн.шт. яєць (на 43,3% менше) та 123 т вовни (на 0,8% менше). У загальному виробництві м'яса частка господарств населення становила 87,5%, молока – 89%, яєць – 49,8%, вовни – 87,8%.

За попередніми розрахунками, у господарствах усіх категорій на 01 січня 2016 р. порівняно з початком 2015р. поголів'я великої рогатої худоби зросло на 2% (становило 135,1 тис. голів), овець та кіз – на 2,1% (54 тис. голів), водночас, поголів'я птиці скоротилося на 7,2% (2909,2 тис. голів), свиней – на 11,2% (114,7 тис. голів), корів – на 2,8% (80 тис. голів).

За 2015р. підприємствами області виконано будівельних робіт на суму 1537,8 млн.грн. Порівняно з 2014р. індекс будівельної продукції склав 120,7%.

За характером будівництва обсяги робіт розподілились таким чином: роботи з нового будівництва, реконструкції та технічного переозброєння склали 73,5%, поточний ремонт – 15,1%, капітальний ремонт – 11,4%.

Вантажооборот автомобільного транспорту 2015 року становив 788,6 млн.ткм і порівняно з 2014 роком скоротився на 13,8%. Автотранспортом перевезено 5,3 млн.т вантажів, що на 0,6% більше.

Усіма видами транспорту виконано пасажирооборот в обсязі 1422,3 млн.пас.км, що на 19% менше, та перевезено 135,5 млн. пасажирів (на 18,6% менше).

Послугами автомобільного транспорту скористалися 83,2 млн. пасажирів (61,4% від загальної кількості), що на 31,1% менше.

Електротранспортом перевезено 52,1 млн. осіб, або 38,5% всіх пасажирів. Кількість пасажирів, перевезених трамваями, зросла на 4,1%, тролейбусами – на 32,8%.

Водним транспортом перевезено 176,9 тис. пасажирів, що на 11,4% менше.

За січень–листопад 2015р. обсяг експорту товарів становив 1456,8 млн.дол. США і зменшився порівняно з січнем–листопадом 2014р. на 13,4%, імпорту – 506,8 млн.дол.США і скоротився на 13,1%. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами склало 950 млн.дол.США, а коефіцієнт покриття експортом імпорту – 2,9.

Підприємства області співпрацювали з партнерами із 127 країн світу. На торгівлю з країнами ЄС припало 14,6% експорту та 24,9% імпорту області, з іншими країнами – відповідно 85,4% та 75,1%. Основними країнами-партнерами з експорту товарів були Російська Федерація, Єгипет, Саудівська Аравія, Туреччина, Індія та Іспанія, з імпорту – Гвінея, Російська Федерація, Гайана, Білорусь, США, Китай та Польща.

Основу експорту визначили продукти рослинного походження, продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості, механічне та електротехнічне обладнання. В імпорті переважали мінеральні продукти, механічне та електротехнічне обладнання, засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби, готові харчові продукти.

Оборот роздрібної торгівлі (включає роздрібний товарооборот підприємств, які здійснювали діяльність із роздрібною торгівлю, розрахункові дані щодо обсягів продажу товарів на ринках та фізичними особами-підприємцями) за 2015р. становив 28595,1 млн.грн, що на 16,8% менше ніж у 2014р.

Обсяг роздрібного товарообороту підприємств, що здійснювали діяльність з роздрібною торгівлю, за 2015 р. становив 11510,8 млн.грн і у порівнянних цінах зменшився порівняно 2014 р. на 16,9%.

У звітному році спостерігається тенденція до зменшення обсягів утворення відходів.

2015 року утворено 2306,13 тис.т відходів усіх класів небезпеки, що становить 99,0% до 2014 р. Найбільше утворилося відходів IV класу небезпеки – 2243,13 тис.т (або 97,3 %).

До основних сфер, де фактично утворюються небезпечні відходи, належать підприємства металургії, машинобудування, суднобудування, обробки шкір, водоканали, сільськогосподарські підприємства

Із загальної кількості утворених відходів 3,3% (76,3 тис.т) утилізовано, оброблено (перероблено), 84,5% (1949,56 тис.т) видалено у спеціально відведені місця та об'єкти, у тому числі у спеціально обладнані звалища – 1560,0 тис.т.

Загальний обсяг накопичення відходів в області становить 49087,5 тис. т. Майже всі накопичені відходи належать до IV класу небезпеки – 48932,67 тис.т, або 99,7 %.

Найбільша складова накопичених відходів IV класу припадає на червоний шлам ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» та тверді побутові відходи. За станом на 01.01.2016 на шламосховищах накопичено 38,32 млн.т червоного шламу, або 78,1% від усіх накопичених відходів.

До найбільших забруднювачів довкілля відходами відносяться КП «Миколаївводоканал», яким 2015 року утворено 6,5 тис.т мулового осаду та піску від очистки стічних вод та накопичено на мулових майданчиках за станом на 01.01.2015 р. – 8,6 тис.т, КП «Миколаївкомунтранс» розміщено – 198,9 тис.т твердих побутових відходів, накопичено – 9631,2 тис.т.

14.2. Структурна перебудова та екологізація економіки

Структурна перебудова економіки повинна проводитися в умовах зміни законодавства в області екологізації економіки, тобто в посиленні вимог державних стандартів технологічних процесів, у взаємодії не тільки з навколишнім середовищем, але й з визначенням цілей виробництва, що забезпечують відновлення якості середовища проживання, одержання продукції, яка б не наносила збитку природним об'єктам протягом усього життєвого циклу.

Екологічно орієнтоване керування виробництвом являє собою систему планування та контролю на різних етапах:

- складання виробничої програми. Якщо це нове підприємство, то програма передбачає послідовність дотримання стадій проектування, експертизи, одержання дозвільної документації і т.д. Якщо модернізується старе підприємство, мова йде про зняття з виробництва екологічно шкідливої продукції, заміні застарілого обладнання і старої технології на нову;

- календарне планування підготовки і перевірки стану роботи устаткування;

- виробничий контроль;

- планування і контроль якості.

Екологічна політика ТОВ «Нібулон» спрямована на забезпечення ефективного використання та відтворення природних ресурсів (поверхневих та підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів та ін.), охорону навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки виробництв.

Всі новозбудовані об'єкти ТОВ СП «НІБУЛОН» пройшли державну екологічну експертизу, основна мета якої, заборонити реалізацію проектів, які становлять підвищену екологічну небезпеку. За цієї мети на підприємстві постійно досліджуються наявні виробничі процеси для оцінки їх впливу на природне середовище та впровадження сучасних екологічно безпечних технологій. Підприємство має власну хіміко-технологічну лабораторію, яка, відповідно до галузі акредитації, веде моніторинг довкілля в межах діяльності підприємства та перевіряє продукцію.

На Миколаївщині сертифіковано інтегровані системи екологічного управління (ISO 14001) на підприємствах: ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», ПАТ «Миколаївський суднобудівний завод «Океан», ТОВ «Нібулон», ПАТ «Югцемент» та ін.

14.3. Ефективність використання природних ресурсів

Досягнутий рівень наукового прогресу в національній економіці призвів до інтенсивного використання земельних ресурсів, атмосферного повітря, водних ресурсів. Це викликає певні негативні явища, зокрема загострення еколого-економічної ситуації. На сьогодні робляться спроби здійснити певні природоохоронні і ресурсозберігаючі заходи, які супроводжуються суттєвими змінами в господарському комплексі, зростанням у ньому ролі природної складової. Вимогою часу є розробка нових підходів до підвищення еколого-економічної ефективності використання природних ресурсів.

В основу екологічної стратегії соціально-економічного розвитку необхідно закладати наступні основні принципи: пріоритет екології над економікою; пріоритет екологічних критеріїв показників і вимог над економічними; раціональне поєднання ринкових і державних економічних та адміністративних інструментів та важелів регулювання екологічних відносин. Оцінити варіанти співвідношень між економічною вигодою і можливою шкодою навколишньому середовищу можна за допомогою еколого-економічних показників, розрахованих на одиницю валового продукту. На графіках представлено співвідношення обсягів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел, обсягів забору води з природних водних об'єктів, скиду забруднених вод та утворення відходів по області на млн.грн. валового регіонального продукту (ВРП) протягом 2007-2014 років (дані про ВРП за 2015 рік Держкомстатом будуть представлені 2017 року).

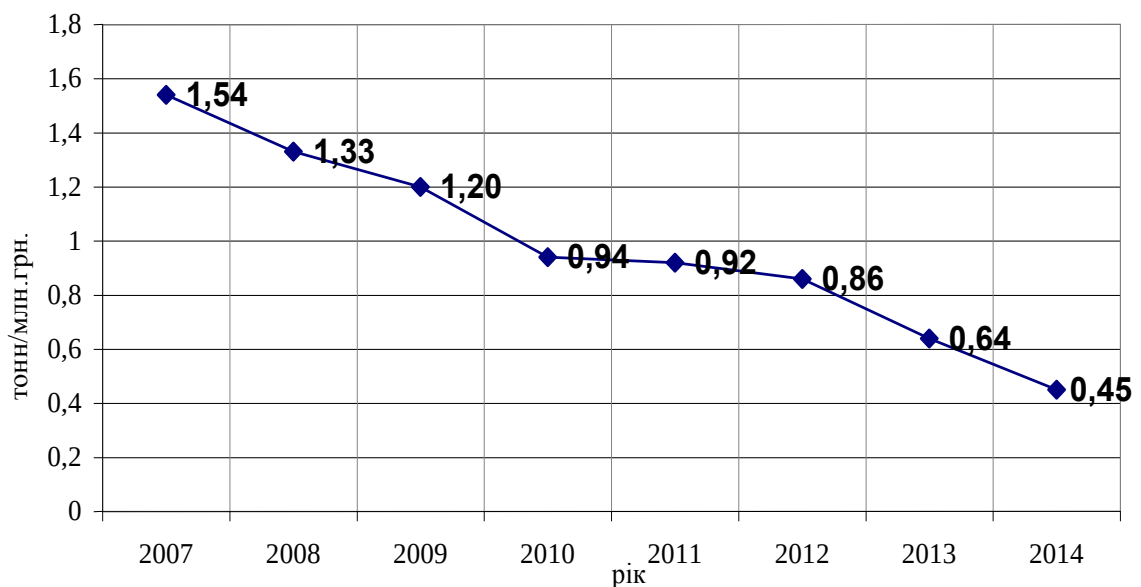


Рис. 14.3.1. Співвідношення обсягів викидів на одиницю ВРП

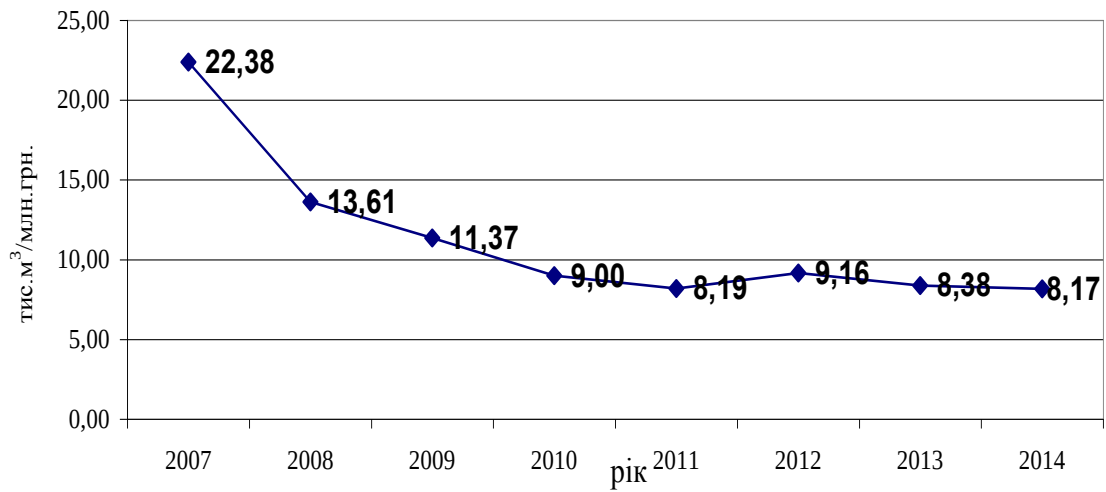


Рис. 14.3.2. Співвідношення обсягів забору води на одиницю ВРП

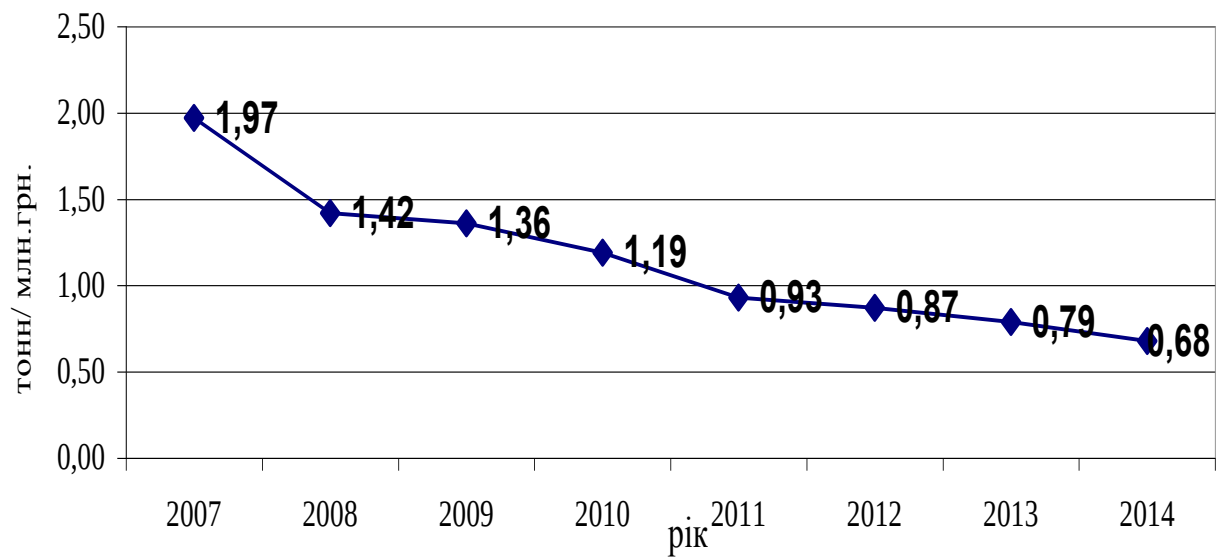


Рис. 14.3.3. Співвідношення обсягів скиду недостатньо очищених вод на одиницю ВРП

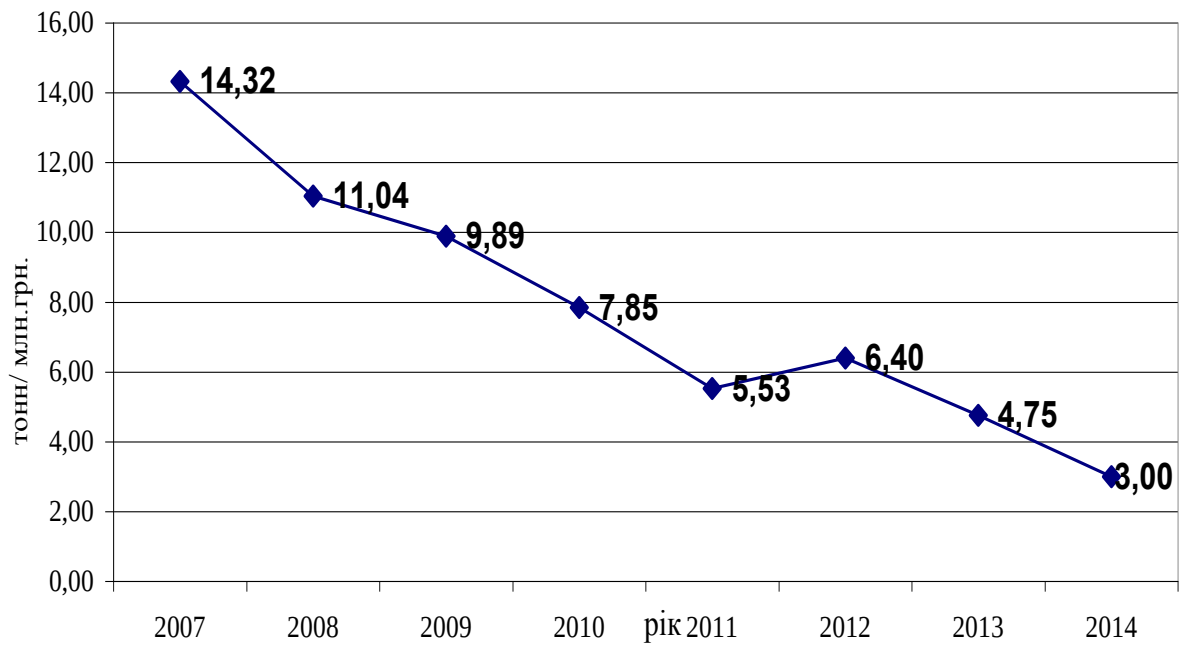


Рис. 14.3.4. Співвідношення обсягів утворення відходів I-III класів небезпеки на одиницю ВРП

15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

15.1. Регіональна екологічна політика

З метою забезпечення екологічної безпеки та досягнення безпечних для людини стандартів навколишнього середовища на території Миколаївської області розроблено Програму охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки та обласну Цільову програму розвитку екологічної мережі на період до 2015 року, які затверджені рішеннями обласної ради від 24.06.2011 № 3 та від 24.06.2011 № 4 відповідно.

2015 року проведено 3 засідання координаційної ради при облдержадміністрації з питань реалізації Програми охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки та обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі до 2015 року на яких розглянуті актуальні питання екологічного спрямування.

15.2. Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки

Удосконалення системи управління охороною довкілля та раціональним природокористуванням здійснювалось шляхом інституціональних, організаційних змін та впровадження відповідного законодавчого і нормативного забезпечення за трьома основними напрямками: посилення міжвідомчої координації в природоохоронній діяльності; розмежування повноважень на національному, регіональному та місцевому рівнях; структурні зміни в системі Мінприроди.

До функцій регіонального рівня управління належить вирішення таких питань: регулювання використання природних ресурсів місцевого значення; визначення нормативів забруднення природного середовища; впровадження економічного механізму природокористування; проведення моніторингу та обліку об'єктів природокористування і забруднення довкілля; проведення державної екологічної експертизи; здійснення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства; розроблення програм впровадження природоохоронних заходів, визначення та реалізація інвестиційної політики; інформування населення та зацікавлених підприємств, установ і організацій з екологічних питань.

З метою удосконалення системи управління на нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки в Миколаївській області до «Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року», яку затверджено рішенням обласної ради від 16.04.2015 року №9, та до «Плану заходів з реалізації у 2015-2017 роках Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року», який затверджено рішенням обласної ради від 30 липня 2015 року №7, включено відповідні природоохоронні розділи.

15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства

Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства здійснюється Державною екологічною інспекцією у Миколаївській області.

Водні ресурси

Поверхневі води області досліджувались у створах на річках Інгулець, П.Буг, Синюха, Інгул, Вітовка, Гнилий Єланець, лівому безіменному притоку річки Чорний Ташлик, Софіївському водосховищі та Бузькому лимані.

З метою недопущення загострення рибогосподарської ситуації і загибелі риби виконувався інструментально-лабораторний контроль вмісту розчиненого кисню у водних об'єктах рибогосподарського призначення - р. П.Буг, р. Інгул, Бузький лиман.

Зворотні води контролювались на КП «Первомайський міський водоканал», КП «Ольшанське», ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект», ТОВ «Бандурський масло екстракційний завод», МКП «Миколаївводоканал», ПАТ «ЮГцемент», КП «Міськводоканал» м.Баштанка.

Проводились моніторингові спостереження підземної води в свердловинах ТОВ «МГЗ». Проконтрольовано: 19 спостережувальних свердловин; 10 водних об'єктів. Відібрано 337 проб води, виконано 3567 визначень.

Атмосферне повітря

Інструментально - лабораторний контроль за джерелами забруднення атмосферного повітря проводився на підприємствах: ПАТ «ЮГцемент», ТОВ «Миколаїврибпром» МКП «Миколаївводоканал» (проммайданчик № 4 – Галицинівські очисні споруди каналізації), ДП НВКГ «Зоря - Машпроект», ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», ТОВ «Агропромислова компанія «СВГРОЙЛ». Всього по атмосферному повітрю перевірено 8 підприємств. Відібрано та проаналізовано викиди забруднюючих речовин на 46 джерелах викидів, відібрано 180 об'єднану пробу, виконано 1617 визначень.

Земельні ресурси

Інструментально-лабораторний контроль ґрунтів проводився на 10 об'єктах. Відібрано та проаналізовано 82 проби, виконано 1545 визначень.

Рослинний світ

Ліс

Держекоінспекція постійно здійснювала природоохоронні заходи щодо попередження та виявлення фактів пошкодження лісових ресурсів.

За фактами незаконних порубок дерев в полезахисних лісових смугах відкрито 14 кримінальних проваджень РВ УМВС в Миколаївській області з них наприклад:

за фактом пошкодження 2 дерев породи дуб в полезахисній лісовій смузі на території Возсіятської сільської ради. Єланецьким РВ УМВС в

Миколаївській області відкрито кримінальне провадження 12015150220000110 від 23.02.2015р. Сума збитку - 4249,55 грн.

Єланецьким РВ УМВС в Миколаївській області відкрито кримінальне провадження №12015150220000111 від 23.02.2015р. Сума збитку - 2982,47 грн.

внаслідок знищення 2 дерев породи дуб в полезахисній лісовій смузі на території Возсіятської сільської ради Єланецьким РВ УМВС України в Миколаївській області відкрито кримінальне провадження №12015150220000112 від 23.02.2015р. Сума збитку - 5701,48 грн.

Єланецьким РВ УМВС України в Миколаївській області відкрито кримінальне провадження №12015150220000271 від 31.05.2015 стосовно пошкодження 6 дерев породи акація в полезахисній лісовій смузі на території Калинівської сільської ради Єланецького району

Крім того потрібно відмітити, що Держекоінспекцією в звітному періоді під час проведення природоохоронного заходу на території Доброкриничанської сільської ради Баштанського району виявлено пошкодження 263 дерева породи сосна внаслідок пожежі. Розраховані збитки на суму 59830,41 грн. Матеріали направленні до Баштанського РВ УМВС України в Миколаївській області для встановлення винних осіб.

Зелені насадження

В ході проведення природоохоронних заходів на територіях міст області, Держекоінспекцією зафіксовані факти пошкодження зелених насаджень до ступеня припинення та неприпинення росту. За результатами даних заходів відносно винних осіб відкриті адміністративні провадження, а також підраховані шкоди, які завданні навколишньому природному середовищу на суму 86 934 грн.

Держекоінспекція відповідно до «Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктів» від 11.04.2012 №349 постійно приймає участь у комісійному обстеженні зелених насаджень, які підлягають видаленню на території області. Так в звітному періоді спеціалістами Держекоінспекції було здійснено 1005 обстежень зелених насаджень, в тому числі – таких, що підлягають кронуванню, видаленню, тощо на територіях міст та селищ Миколаївської області

Рослинний світ (крім лісів та зелених насаджень)

В звітному періоді під проведення щорічної операції «Першоцвіт-2015» Держекоінспекція постійно здійснювала оперативно-профілактичні природоохоронні заходи (перевірки торговельних закладів, ринків та інше) щодо виявлення та попередження фактів незаконної реалізації ранньоквітучих рослин, які занесені до Червоної книги України. Так в звітному періоді було виявлено 9 факта реалізації червонокнижних рослин – черемши без спеціального дозволу.

Наприкінці грудня 2015 року Держекоінспекцією у передноворічний період 2016 року було виявлено 3 факти порушення правил реалізації хвойних насаджень. Відносно винних осіб відкриті адміністративні провадження за ознаками ст.88-1 КУпАП.

Водні живі ресурси

Держекоінспекцією постійно проводяться оперативні природоохоронні заходи щодо дотримання законності вилову рибних ресурсів та торгівлі свіжою рибою. Так в місцях реалізації водних живих ресурсів виявлено 218 факти порушення порядку збуту риби (стихійна торгівля свіжою рибою в антисанітарних умовах, без наявності ветеринарного свідоцтва, накладних тощо) на ринках міста та прилеглих до них територій. На винних осіб складені протоколи про адміністративні правопорушення.

На водних об'єктах області виявлено 11 фактів лову риби забороненими знаряддями лову (сітками). Внаслідок «браконьєрського рибалства» відкрито адміністративне провадження за ознаками ст. 85 ч.4 КУпАП.

В звітному періоді виявлено 4 порушення правил любительського та спортивного рибалства, а саме: вилов водних живих ресурсів без необхідної дозвільної документації та не в відповідних місцях. Винні особи притягнуті до адміністративної відповідальності за ознаками ст. 85 ч.3 КУпАП.

Тваринний світ

Держекоінспекція постійно приділяє належну увагу питанням охорони об'єктів тваринного світу.

В звітному періоді Держекоінспекцією здійснено 11 перевірок користувачів мисливських угідь. За результатами перевірки виявлено, що користувачами не проводяться селекційний, вибірковий діагностичний відстріл мисливських тварин, майданчик для оброблення відстрілювальної дичини не обладнаний, невстановлені аншлаги, інформаційні знаки відповідного зразка, не виконання приписів про усунення порушення природоохоронного законодавства.

Під час проведення природоохоронних заходів на території області зафіксовано 25 порушень правил полювання (знаходження на території мисливських угідь з мисливською вогнепальною зброєю в заборонений для полювання час; допускання собак у мисливські угіддя без нагляду, відсутність відмітки єгеря у відстрільній картці та інше). Винні особи притягнуті до відповідальності.

Крім того потрібно відмітити, що Держекоінспекцією в звітному періоді проведено 2 перевірки стосовно утримання диких тварин в неволі або наввільних умовах (КУ «Миколаївський зоопарк, природний заповідник «Єланецький степ»).

Природно заповідний фонд

В звітному періоді Держекоінспекція приділяла належну увагу питанню дотримання вимог природоохоронного законодавства на територіях та об'єктах природно заповідного фонду.

Держекоінспекцією здійснено 33 перевірки об'єктів природно – заповідного фонду з них: 5 загальнодержавного значення (національний природний парк «Бузький Гард», КУ «Миколаївський зоопарк», парк пам'ятка садово паркового мистецтва «Мостівський парк» ДП «Веселинівське ЛГ»,

природний заповідник «Єланецький степ», національний природний парк «Білобережжя Святослава») 28 місцевого значення

В звітному періоді на території національного природного парку «Бузький Гард» виявлено пошкодження 1593 дерев та кущів невстановленими особами, навколишньому природному середовищу завдані збитки на суму – 1176,570 тис.грн. За даним фактом Первомайським МВ УМВС України в Миколаївській області відкрито кримінальне провадження №12015150110000589 від 03.03.2015р. Крім того, на території ландшафтного заказника місцевого значення «Байрак» також виявлено незаконне пошкодження 2 дерев породи акація, невстановленими особами, навколишньому природному середовищу завдані збитки на суму – 8849 грн. Первомайським МВ УМВС України в Миколаївській області відкрито кримінальне провадження №12015150110000451 від 18.02.2015р.

На парку пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення скверу «Пам'ять» було виявлено пошкодження газону звичайного. За результатами проведеного заходу пред'явлена претензія про відшкодування збитків на суму – 8751 грн. та прокуратурою м.Миколаєва відкрито кримінальне провадження за даним фактом.

В звітному періоді на території природного заповідника «Єланецький степ» сталася пожежа внаслідок якої було пошкоджено вогнем 2 га сухої рослинності, розмір шкоди склав – 6325 грн. Матеріали направлені до Єланецького РВ УМВС України в Миколаївській області для встановлення винних осіб.

15.4. Моніторинг навколишнього природного середовища

В Миколаївській області моніторинг стану довкілля протягом 2015 року здійснювався відповідно до «Програми моніторингу довкілля Миколаївської області», затвердженої рішенням Миколаївської обласної ради від 23.12.1999 №4.

Протягом 2015 року моніторингові дослідження здійснювались:

Миколаївським обласним центром з гідрометеорології (МНС) проводились спостереження за радіологічним станом атмосферного повітря в Миколаївській області (5 точок спостереження), станом атмосферного повітря м. Миколаєва (4 точки спостереження), гирлових вод П.Бугу та Інгулу (район морського порту м. Миколаєва);

Миколаївським регіональним управлінням водних ресурсів (Держводагенство) проводилось спостереження за радіологічним станом на водоймищах Миколаївської області (8 точок спостереження)

На виконання наказу Мінприроди від 14.05.2005 №171 «Щодо забезпечення автоматизованого інформування громадськості з питань, що стосуються довкілля» отримана інформація про стан навколишнього природного середовища в Миколаївській області розміщувалась на веб-сайті управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації та

Інформаційно-аналітичного центру Державної системи моніторингу довкілля Мінприроди.

15.5. Державна екологічна експертиза

Здійснення державної екологічної експертизи відбувається відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про екологічну експертизу», постанови Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 року № 808 «Про перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку».

На підставі ст. 14 Закону України «Про екологічну експертизу» об'єктами державної екологічної експертизи є:

державні інвестиційні програми, проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку окремих галузей економіки;

проекти генеральних планів населених пунктів, схем районного планування;

документація по перепрофілюванню, консервації та ліквідації діючих підприємств, окремих цехів, виробництв та інших промислових і господарських об'єктів, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, в тому числі військового та оборонного призначення;

проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини в галузі забезпечення екологічної (в тому числі радіаційної) безпеки, охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів, діяльності, що може негативно впливати на стан навколишнього природного середовища;

документація по впровадженню нової техніки, технологій, матеріалів і речовин (у тому числі тих, що закуповуються за кордоном), які можуть створити потенційну загрозу навколишньому природному середовищу;

документація щодо генетично модифікованих організмів, що призначаються для використання у відкритій системі.

Відповідно до ст. 13 Закону України «Про екологічну експертизу» здійснення державної екологічної експертизи є обов'язковим для видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку. Перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 року № 808 «Про перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку».

Основними завданнями екологічної експертизи є визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності; організація комплексної, науково обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи; встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства; оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища, і якості природних ресурсів; оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості та достатності заходів

щодо охорони навколишнього природного середовища; підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи.

При розгляді проектної документації особлива увага приділяється питанням дотримання чинного законодавства, у т. ч. ст. 15 Закону України «Про екологічну експертизу», встановленим нормативам та стандартам з точки зору екологічної припустимості щодо запланованої діяльності.

За 2015 рік розглянуто та надано висновків державної екологічної експертизи по 33 об'єктах. З них повернуто на доопрацювання матеріалів по 5 об'єктах, що становить 15% від загальної кількості розглянутих проектних матеріалів.

15.6. Економічні засади природокористування

В Україні розділом VIII Податкового Кодексу України «Екологічний податок» визначаються розміри збору за забруднення навколишнього природного середовища.

Екологічний податок - загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється з фактичних обсягів викидів в атмосферу, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, у тому числі скидів понаднормативних забруднень промислових та інших стічних вод через систему каналізації населених пунктів, розміщення відходів та утворення і тимчасове зберігання радіоактивних відходів понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Платниками цього податку є суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не здійснюють господарської (підприємницької) діяльності, бюджетні, громадські та інші підприємства, установи і організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, під час провадження діяльності яких на території України і в межах її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони здійснюються:

викиди забруднюючих речовин в атмосферу стаціонарними джерелами забруднення;

скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, у тому числі скиди понаднормативних забруднень промислових та інших стічних вод через систему каналізації населених пунктів;

розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, крім розміщення окремих видів відходів як вторинної сировини;

утворення радіоактивних відходів;

тимчасове зберігання радіоактивних відходів понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Платниками податку є суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не здійснюють господарської (підприємницької) діяльності бюджетні, громадські та інші підприємства, установи і організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі)

функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, а також громадяни України, іноземці та особи без громадянства, якими здійснюються:

викиди забруднюючих речовин в атмосферу пересувними джерелами забруднення (крім повітряних суден) у разі використання ними палива;

викиди забруднюючих речовин в атмосферу повітряними суднами.

Не є платниками податку за утворення радіоактивних відходів суб'єкти діяльності у сфері використання ядерної енергії, які:

уклали договір щодо повернення відпрацьованого закритого джерела іонізуючого випромінювання до підприємства – виробника або до підприємства-постачальника такого джерела;

здійснюють поводження з радіоактивними відходами, що утворилися внаслідок Чорнобильської катастрофи, в частині діяльності, пов'язаної з такими відходами.

Також Податковим кодексом України регламентуються ставки податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, розміщення відходів та ін..

Інформацію щодо фактичних надходжень екологічного податку до місцевих бюджетів за 2015 рік наведено в таблиці 15.6.1

Таблиця 15.6.1 Інформація щодо фактичних надходжень екологічного податку до місцевих бюджетів за 2015 рік

19010000 Екологічний податок всього, тис. грн	в т.ч. надходження від викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, тис. грн	В т.ч. 19010201 надходження від скидів забруднюючих речовин безпосередньо до водних об'єктів, грн	В т.ч. 19010300 надходження від розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщується на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання, тис. грн
25414,6	6558,7	1150,6	17705,3

15.6.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності

Головною складовою економічного механізму природоохоронної діяльності є платність за спеціальне використання природних ресурсів та за шкідливий вплив на довкілля, яка стимулює природокористувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енерго- і ресурсомісткості одиниці продукції шляхом впровадження еколого-економічних інструментів.

З метою розширення бази екологічного оподаткування та збільшення надходження коштів від екологічного податку управлінням екології та природних ресурсів облдержадміністрації проводиться постійний обмін інформацією з обласною Державною податковою адміністрацією, щороку надається перелік підприємств, установ, організацій, громадян-суб'єктів підприємницької діяльності, яким в установленому порядку видано дозволи на викиди, спеціальне водокористування та розміщення відходів.

За рахунок коштів екологічного податку та збору за забруднення навколишнього природного середовища і грошових стягнень за збитки, завдані державі понаднормативними та аварійними забрудненнями докільля формуються фонди охорони навколишнього природного середовища, які мають важливе значення в загальній структурі джерел фінансування загальнодержавних, регіональних і місцевих екологічних програм.

Рішенням обласної ради від 25.03.2011 № 5 затверджено Положення про обласний цільовий фонд охорони навколишнього природного середовища, який є складовою частиною обласного бюджету Миколаївської області. Джерелами формування Фонду є кошти, що надходять до спеціального фонду обласного бюджету від:

частини екологічного податку згідно з чинним законодавством;

частини грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності, згідно з чинним законодавством;

цільових та інших добровільних внесків підприємств, установ, організацій та громадян.

Кошти спрямовуються на фінансування природоохоронних і ресурсозберігаючих заходів, що відповідають основним напрямам обласних природоохоронних програм відповідно до щорічних розподілів видатків Фонду в установленому порядку.

15.6.2. Стан фінансування природоохоронної галузі

Основними джерелами фінансування природоохоронних заходів є фонди охорони навколишнього природного середовища, наповнення яких відбувається за рахунок зборів за забруднення довкілля та власні кошти підприємств.

З метою забезпечення екологічно безпечного навколишнього середовища та стійкого стану екологічних систем області шляхом виконання на території області міжнародних, загальнодержавних, регіональних, місцевих програм та вирішення першочергових регіональних екологічних проблем розроблено та затверджено рішенням обласної ради № 3 від 24.06.2011 Програму охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки.

Програмою передбачені заходи спрямовані на зменшення скиду господарсько-побутових, промислових стоків до поверхневих водойм; запобігання деградації природних ландшафтів та збіднення біорізноманіття;

зменшення рівня забруднення промисловими, у тому числі токсичними та господарсько-побутовими відходами; зменшення викидів в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел забруднення; підвищення рівня екологічної освіти населення; дослідження стану навколишнього природного середовища у випадках його суттєвого погіршення внаслідок природних та техногенних змін.

Протягом 2015 року виконувалось 4 заходи, спрямованих на зменшення скиду господарсько-побутових, промислових стоків до поверхневих водойм, забруднення підземних вод, Чорного моря, запобігання деградації річкових екологічних систем та усунення шкідливої дії вод, робіт виконано на суму 1452,389 тис. грн (у тому числі 363,251 тис. грн з обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища, міських бюджетів – 1089,138 тис грн).

Виконувались такі заходи:

1. Реконструкція каналізаційної насосної станції та напірного колектора дитячого садка «Теремок» та загальноосвітньої школи №1 у смт Казанка. Стан виконання 49,6%. Відкореговано проектно-кошторисну документацію

2. Реконструкція господарсько-побутової каналізації та очисних споруд каналізації м. Снігурівка (у т.ч. розробка проектно-кошторисної документації). Стан виконання 99,17%. Виконано такі роботи: розроблення ґрунту 582м³, виконано переукладення існуючих з/б напірних труб діаметром 500 мм довжиною 110 м. Улаштовано круглих збірних колодязів у кількості 25 шт. Відкореговано проектно-кошторисну документацію, в зв'язку з виникненням додаткових робіт.

3. Реконструкція самострумного колектора господарсько-побутової каналізації в районі каналізаційно-насосної станції №3. Стан виконання - 100%. Виконувались такі роботи: укладено 110 м.п. трубопроводу. Забезпечено умови безпечної та стабільної експлуатації самострумного колектору господарсько-побутової каналізації.

4. Реконструкція очисних споруд у смт Ольшанське. Виготовлено проектно-кошторисну документацію.

З метою запобігання деградації природних ландшафтів та збіднення біорізноманіття виконувався захід на суму 365,136 тис.грн «Утримання та матеріально-технічне забезпечення діяльності регіональних ландшафтних парків» («Кінбурнська коса», «Тилігульський», «Гранітно-степове Побужжя», «Приінгульський»), фінансування здійснювалось з обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища.

За власні кошти підприємств виконувались заходи, спрямовані на зменшення викидів в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел забруднення. Загалом на виконання цих заходів протягом року освоєно 54187,794 тис.грн.

На ПАТ «ЮГцемент» виконувались заходи:

1. Установка другого електрофільтра ЕГУ2-93-23-10-SWS640-400-4 на печі №2 з попередньою розробкою проектних матеріалів, що включають розділ «Оцінка впливу на навколишнє середовище» та позитивний висновок експертизи (джерело №34). Завершено останній етап ремонту електрофільтру.

2. Заміна циклонів Крейзеля та фільтра рукавного ФРКІ на фільтр рукавний EFP-1-3,5-300-D4 з попередньою розробкою проектних матеріалів, що включають розділ «Оцінка впливу на навколишнє середовище» та позитивний висновок експертизи (джерело №57, №59). Захід повністю виконано.

На цей час завдяки впровадженню заходів концентрації викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок становлять не більше 50 мг/м³.

На ТОВ «Миколаївський глиноземний завод»:

1. Монтаж газоочисної установки Г-2 печі випалу вапняку №2. Випробування та налагодження

2. Монтаж газоочисних установок Г-3 печі випалу вапняку №3. Випробування та налагодження

2. Реконструкція шламосховища №1 з можливістю технічної рекультивації карти «Б». За 12 місяців 2015 року виконано стабілізацію та укріття супіском 14,2 га, всього з початку реалізації заходу укрите супіском 56,38 га чаші «Б» шламосховища №1, що складає 88% загального запланованого об'єкту робіт по проекту.

З метою дослідження стану навколишнього природного середовища у випадках його суттєвого погіршення внаслідок природних та техногенних змін, оцінка впливу на навколишнє середовище, державна екологічна експертиза ситуацій та об'єктів протягом 2015 року освоєно 95,0 тис.грн. За рахунок коштів обласного цільового фонду ОНПС здійснено еколого-експертну оцінку ситуації, обстежено 19 залізобетонних контейнерів, які використовувались для зберігання непридатних засобів хімічного захисту рослин в Первомайському районі.

Відповідно до обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі на період до 2015 року, затвердженої рішенням обласної ради від 24.06.2011 № 4 виконано такі заходи:

1. Завершено розроблення та затверджено землевпорядну документацію зі встановлення меж регіонального ландшафтного парку «Висунсько-Інгулецький» - 240,513 тис. грн. Розроблено проект землеустрою з організації та встановлення меж регіонального ландшафтного парку «Тилігульський». Встановлення меж на місцевості сприятиме подальшому розвитку об'єктів природно-заповідного фонду, в тому числі в туристичному та еколого-освітньому напрямках.

Розроблено проекти створення об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення – ландшафтних заказників «Новобірзулівський», «Христофорівські плавні» в межах території Баштанського району, «Зайчівська балка» в межах території Жовтневого району – 95,202 тис.грн, що дозволить збільшити площу природно-заповідного фонду області приблизно на 1700 га

15.7. Технічне регулювання у сфері охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального природокористування

В Миколаївській області територіальним органом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики є Державне підприємство «Миколаївський регіональний центр стандартизації, метрології та сертифікації», діяльність якого спрямована на створення умов для забезпечення якості та безпеки вітчизняних товарів, робіт та послуг, захист прав споживачів, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому та світовому ринках, на підтвердження відповідності міжнародним і європейським стандартам.

Останніми роками в Україні прийнято низку законів і постанов Кабінету Міністрів з питань метрології, стандартизації та сертифікації в галузі природокористування та охорони довкілля з метою наближення до світових норм.

Одним із інструментів державного регулювання відносин у сфері охорони навколишнього середовища є стандартизація та нормування. Система екологічних стандартів – найважливіша складова частина природоохоронного законодавства.

Екологічна стандартизація і нормування проводяться з метою встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог щодо охорони довкілля від забруднення, шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів та забезпечення екологічної безпеки.

До найважливіших нормативів якості довкілля належать гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у природних середовищах. На підставі ГДК розробляються нормативи гранично допустимих викидів (ГДВ) і скидів (ГДС) шкідливих речовин у повітря та воду. Через зміни загального екологічного стану довкілля ГДК, ГДВ і ГДС найбільш небезпечних і поширених забруднювачів уточнюються кожні 3-5 років з урахуванням посилення негативного ефекту від їхньої спільної дії.

15.8. Дозвільна діяльність у сфері природокористування

Охорона водних ресурсів

В галузі охорони водних ресурсів на управління покладено впровадження регуляторної політики щодо використання вод та нормування обсягів надходження забруднюючих речовин до водних об'єктів.

За станом на 31.12.2015 управлінням зареєстровано 854 водокористувача.

За результатами аналізу динаміки видачі дозволів на спецводокористування зазначаємо, що протягом 2015 року розглянуто 331 пакет документації, на підставі якої 254 водокористувачам видано дозволи на спецводокористування та 77 водокористувачам повернуто документи на доопрацювання. У зв'язку зі змінами у процедурі оформлення водокористування підземними водами об'єми надходження документації щодо

отримання дозволів на спецводокористування та її видачі, у порівнянні з відповідним періодом 2014 року, зменшились.

Для запобігання забруднення поверхневих вод протягом звітного періоду затверджено 4 проекти нормативів гранично допустимого скиду забруднюючих речовин до водних об'єктів області зі зворотними водами підприємств-водокористувачів.

Охорона атмосферного повітря

Діяльність в галузі охорони атмосферного повітря забезпечується шляхом надання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря з встановленням нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин з стаціонарних джерел.

За станом на 31.12.2015 937 суб'єктів господарювання мають діючі дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

Протягом 2015 року розглянуто 414 пакетів документації, на підставі якої видано 360 дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферу та 54 пакети повернено на доопрацювання.

Державна екологічна експертиза

Відповідно Законів України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» та «Про Перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності» висновок державної екологічної експертизи відноситься до документів дозвільного характеру.

За результатами аналізу висновків державної екологічної експертизи зазначаємо, що протягом 2015 року розглянуто 33 пакети документів, надано позитивних висновків – 28, відхилено погодження документів – 5.

15.9. Екологічний аудит

Мережа екологічно стійких міст України створена в 2001-2002 рр. місцевими владами Києва, Донецька, Харкова, Маріуполя й Миколаєва за фінансовою підтримкою Британської Ради в Україні по проекту SEPS 415 за участю британської компанії Global to Local.

Метою Мережі є впровадження учасниками системи екологічного управління за європейською схемою екологічного менеджменту та аудиту EMAS, що включає в себе міжнародний стандарт ISO 14001-2004 (стандарт України ДСТУ ISO 14001-2006). Робота п'яти міст із інтенсивним обміном досвідом, продемонстрована представникам інших українських міст на семінарі в Миколаєві в листопаді 2002 р., привела до швидкого розширення Мережі, ряд учасників (міськвиконкоми Дніпродзержинська, Кіровограда, Павлограда, Вознесенська та ін.) працювали в Мережі зі сплатою членського внеску для надання їм адресної допомоги по договорах.

Миколаїв як лідер Мережі став першим містом, яке сплачує щорічний членський внесок на основі рішення міської ради. 2004 року Миколаїв одержав Бременську нагороду під патронажем ООН у розмірі 10000 євро за українсько-британське партнерство по створенню Мережі. Кошти направлені на

подальший розвиток Мережі. За кошти Бременської нагороди українська сторона одержала можливість поглиблено вивчити досвід англійських муніципалітетів у різних сферах діяльності; уперше в Україні провести міжнародний семінар по «зелених» тендерних закупівлях за участю фахівців з Великобританії, Запоріжжя, Києва, Маріуполя, Москви, Миколаєва, Одеси, Севастополя й Херсона; почати розроблення способу очищення підземних вод, які забруднені звалищами ТПВ; розробити й видати унікальну для України Екологічну заяву «Миколаївська міська рада й навколишнє середовище», яка дала громадськості точну й правдиву інформацію про негативні й позитивні екологічні впливи діяльності міської ради й продемонструвала можливості системного підходу у поліпшенні стану міського навколишнього середовища.

Підхід згідно зі стандартом ДСТУ ISO 14001-2006 і EMAS полягає у визначенні найбільш значних впливів місцевої влади на навколишнє середовище, прийнятті екологічної політики, програми поліпшень, розробленню процедур управління та їх використанні для управління екологічними впливами, проведенні періодичних екологічних аудитів.

Досвід м. Миколаєва по використанню системного екологічного управління у числі 715 конкурсантів в 2007 р. пройшов оцінку експертів міжнародного комітету програми ООН «UN-HABITAT» і був визнаний у числі передових.

На даний час схема EMAS є одним із основних інструментів управління міської влади: в Європі вже 7800 міст пройшли реєстрацію по EMAS.

Місто Миколаїв як лідер Мережі тривалий час взаємодіє з ICLEI («Міжнародна рада місцевих екологічних ініціатив – за сталий розвиток» з більш 1100 членами в усьому світі) (www.iclei-europe.org) та її Європейською мережею муніципальних покупців екологічно чистих товарів і послуг Big-net і з британською компанією Global to Local.

Місто Миколаїв відібране в числі 20 найбільш активних міст Європи для участі в проекті Європейського Союзу «STATUS» («Інструменти й засоби для розробки міської стратегії»). У результаті проекту, зокрема, були розроблені індикатори, рекомендовані місцевим владам для використання при розробленні стратегії сталого розвитку, які повинні встановлюватися з урахуванням місцевих особливостей і національного законодавства. Індикатори сталого розвитку особливо корисні тим місцевим владам, які підписали Ольборзькі зобов'язання або підпишуть їх у майбутньому. Для підтримки місцевих влад Європейська Комісія фінансувала проект ACTOR («Інструменти й засоби для виконання Ольборзьких зобов'язань»), в якому взяло участь м. Миколаїв.

15.10. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

РЛП «Тилігульський». Спільно з Одеським центром Південного науково-дослідного інституту морського рибного господарства та океанографії (ОдЦ ПівденНІРО) впроваджувалась Програма науково-дослідних робіт з оцінки сучасного стану водних живих ресурсів Тилігульського лиману в межах РЛП

«Тилігульський». Вивчались динаміка коливання солоності води у лимані, видовий склад іхтіофауни та деяких груп водних безхребетних, причини масової загибелі гідробіонтів у зимовий та весняно-літній періоди 2015 року

Підготовлено та надано пропозиції до Плану реалізації першого етапу Стратегії розвитку Миколаївської області на період 2015-2017 роки і Програми розвитку туризму в Березанському районі Миколаївської області на 2015-2020 роки.

Співробітники наукового відділу взяли участь в роботі та виступили з доповідями на 2 міжнародних, 2 всеукраїнських та 4 регіональних конференціях і семінарах: Всеукраїнській науково-практичній конференції «IV Наукові читання пам'яті Сергія Таращука» (м. Миколаїв – с. Актове Вознесенського району Миколаївської області, 23-24.04.2015), першій та другій міжобласних нарадах з питань забезпечення координації природоохоронних заходів на узбережжі Тилігульського лиману (м. Одеса, 12.08.2015 та с. Коблеве Березанського району Миколаївської області, 29.09.2015), VIII Міжнародній іхтіологічній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології» (Херсон, 17-19.09.2015), XXXIV нараді Азово-Чорноморської орнітологічної робочої групи (м. Одеса, 17.10.2015), III Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні тенденції розвитку туризму» (м. Миколаїв, 05.11.2015), VIII Миколаївських міських екологічних читаннях (м. Миколаїв, 12-13.11.2015), XV Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини» (м. Миколаїв, 18.12.2015).

Підготовлено до друку і видано 5 наукових праць:

Деркач О.М. Досвід інтерпретації природоохоронних територій Миколаївщини // Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні тенденції розвитку туризму». Тези доповідей. – Миколаїв: ВП «МФ КНУКІМ», 2015. – С. 87-91.

Деркач О.М., Гержик І.П. Про результати серпневих обліків гідрофільних птахів Тилігульського лиману за 2015 рік // Матеріали XXXIV совещания Азово-Черноморской орнитологической рабочей группы. – Одесса, 2015.

Ковтун О.А., Ершова О.Н., Тоцкий В.Н., Топтиков В.А., Лавренюк Т.И. Сезонные особенности функционирования антиоксидантной системы *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846), обитающей в северо-западной части Чёрного моря // Природничий альманах. – 2015. – № 22. – С. 25–34.

Черникова С.Ю., Ковтун О.А., Заморов В.В., Караванский Ю.В. Уточнения к видовому составу рыб семейства губановые Labridae из сетных уловов в Одесском заливе // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: матеріали VIII Міжнародної іхтіологічної науково-практичної конференції (Херсон, 17-19 вересня 2015 р). – С. 206-209.

Oleg A. Kovtun, Anastasiya V. Kotova, Olga I. Podgornaya, Leonid S. Adonin. Mesoglein differences between two jellyfish populations of the genus *Aurelia*. International Aquatic Research, Springer Published online, 12 March 2015. (DOI: 10.1007/s40071-015-0096-8)

РЛП «Приінгульський». Підготовлено концепцію розвитку РЛП «Приінгульський» на найближчі роки.

Розширено картку кадастру РЛП «Приінгульський» за формою 1 ДКПЗФ.

Розроблено концепцію створення центру відвідування РЛП «Приінгульський» на базі Приінгульської садиби Тропіних спільно з представниками кафедри природокористування Чорноморського державного університету ім. П. Могили. Наукова робота на тему «Садиба Тропіних – центр екологічної освіти регіонального ландшафтного парку «Приінгульський»» (автори Щербина Ю.Р., Романенко А.В., керівник Патрушева Л.І.) посіла 2-ге місце на всеукраїнському конкурсі робіт молодих науковців.

Видано 5 статей і тез доповідей у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій:

1. Патрушева Л.І., Романенко А.В. Антропогенні ризики, що впливають на стан території регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». Екологічна безпека держави: тези доповідей IX Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів. м. Київ, 16 квітня 2015 р., Національний авіаційний університет / редкол. О. І. Запорожець та ін. – К. : НАУ, 2015. – с. 167.

2. Куценко С.В., Романенко М.М., Шепель О.В. Проблеми відведення земель в постійне користування установам природно-заповідного фонду на прикладі регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» – Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «IV Всеукраїнські наукові читання пам'яті Сергія Таращука, (м. Миколаїв, 23-24 квітня 2015 р.)/ Чорноморський державний університет ім. П. Могили. – Миколаїв: ФОП Швець В.Д., 2015. – 96-101 с.

3. Куценко С.В., Щербина Ю.Р., Сербулова Н.А. Обґрунтування концепції створення центру відвідування регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «IV Всеукраїнські наукові читання пам'яті Сергія Таращука, (м. Миколаїв, 23-24 квітня 2015 р.)/ Чорноморський державний університет ім. П. Могили. – Миколаїв: ФОП Швець В.Д., 2015. – 101 - 105 с.

4. Романенко М.М., Куценко С.В., Шепель О.В., Коломієць Г.В., Деркач О.М., Патрушева Л.І., Романенко А.В. Нарис історії формування природно-заповідного фонду Новобузького району Миколаївської області . – Збірник матеріалів IX Миколаївської обласної краєзнавчої конференції «Історія. Етнографія. Культура. Нові дослідження». Грудень 2013 р. Надруковано 2015 р.

5. Романенко А.В., Куценко С.В. Проблема співіснування об'єктів природно-заповідного фонду різних категорій. – Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції «Могилянські читання» - 2015: досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти»: [збірник тез]. – Том 4. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2015. – 25-27 с.

Співробітники парку брали участь в різноманітних заходах: Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «IV Всеукраїнські

наукові читання пам'яті Сергія Таращука», Всеукраїнській науково-методичній конференції «Могилянські читання» - 2015: досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти», засіданнях ради з питань розвитку туризму та рекреаційно-курортної діяльності при облдержадміністрації, VIII Миколаївських міських екологічних читаннях, круглих столах «Миколаївщина козацька», «Кампанія цифрового перетворення Миколаївської області», ярмарку курортних товарів та послуг для організації та надання туристичних та екскурсійних послуг протягом літнього оздоровчо-туристичного сезону 2015 р. Заочно взято участь у низці всеукраїнських науково-практичних конференцій.

НПП «Бузький Гард». Науково-дослідна робота на території національного природного парку «Бузький Гард» проводиться з метою вивчення природних процесів, забезпечення постійного спостереження за змінами екосистем, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення і використання природних ресурсів та особливо цінних об'єктів Парку.

Основні напрями наукових досліджень на території Парку визначаються з урахуванням програм і планів науково-дослідних робіт, що затверджуються Мінприроди.

Парк, відповідно до покладених на нього завдань, проводить наукові та науково-дослідні роботи за напрямками:

проведення інвентаризації об'єктів флори, фауни, а також усіх природних комплексів і окремих природних об'єктів на його території;

дослідження та аналіз динаміки зміни природних комплексів та об'єктів, екосистем та клімату;

вивчення природних комплексів, об'єктів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розробка та надання наукових рекомендацій з питань зменшення впливу рекреаційної діяльності на природні комплекси та об'єкти Парку;

створення наукових основ охорони, відтворення і використання біорізноманіття, а також особливо цінних природних комплексів та об'єктів, окремих видів флори та фауни, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів Парку та надання відповідних рекомендацій;

підготовка та надання наукових матеріалів та рекомендацій необхідних для провадження господарської, природоохоронної, рекреаційної та еколого-освітньої діяльності Парку;

виконання інших досліджень, планів та програм у разі виробничої необхідності;

вивчення міжсистемних зв'язків, структури і закономірностей функціонування природних комплексів;

проведення комплексних наукових досліджень з питань збереження унікальної та типової флори і фауни Парку;

дослідження та розроблення природоохоронних заходів та рекомендацій для поліпшення стану збереження природних комплексів, рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення видів флори та фауни в межах

територій заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ, інших територій та об'єктів природно-заповідного фонду і територій перспективних для заповідання, розташованих у регіоні.

Основною формою узагальнення результатів наукових досліджень та спостережень за станом і змінами природних комплексів на території Парку є його Літопис природи, який ведеться в установленому порядку за Програмою Літопису природи для заповідників та національних природних парків.

15.11 Діяльність громадських екологічних організацій

На території Миколаївської області діє низка громадських організації екологічного спрямування, які тісно співпрацюють з органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. Екологічними організаціями постійно здійснюється просвітницька діяльність шляхом проведення конкурсів, тематичних уроків та різноманітних заходів екологічного спрямування.

Перелік громадських організацій екологічного спрямування надано в табл. 15.10.1.1.

Назва організації	Телефон, адреса, електронна пошта
1	2
Обласна організація Партії Зелених України	53-75-50, 39-73-99, вул. Адміральська, 20, к.252 zelen@ukrpost.ua
Миколаївська обласна молодіжна громадська організація «Зелений Рух»	21-22-74, 44-66-37 вул.В.Морська,45
Миколаївське обласний осередок Української екологічної асоціації «Зелений Світ»	36-49-34 piskyn@mksat.net
Миколаївська філія Національного екологічного центру України	42-57-97, 76-55-68 вул.В.Морська,45, к. 39
Миколаївський клуб Сприяння сталому розвитку та побудові громадянського суспільства МК «Спільні дії»	46-60-51 пр.Леніна, 139, кв. 40 agal@mksat.net
Південна філія інституту екології Національного екологічного центру України	37-42-37 вул.В.Морська,45 derkach@aip.mk.ua
Екологічна студентська асоціація Миколаївської області	42-31-88, 39-73-21 пр.Героїв Сталінграду, 9, ауд.636 a_mozgovyy@mail.ua
Миколаївська обласна організація Українського товариства охорони природи	36-01-08, 36-00-50 вул. В.Морська, 15/1 lubartsev@mksat.net
Миколаївська міська громадська організація «Товариство спасіння природи»	36-34-43 вул. Фрунзе, 74, кв. 3, http://osp.in.ua/ dogveowolf@mail.ua
Миколаївська обласна молодіжна екологічна асоціація “Паросток”	47-65-65 пр. Героїв Сталінграду, 9

1	2
Миколаївська обласна дитяча громадська організація «Миколаївська спілка скаутів»	44-35-90 пров.Південний,30 geckon@mksat.net
Регіональна чорноморська мережа громадських організацій	37-42-37 вул. В.Морська, 45, oleh.derkach@aip.mk.ua
Миколаївський міський благодійний фонд Центр соціальних програм РУСАЛу	63-66-96, 63-50-35 пр.Жовтневий, 325/1
Миколаївська міська молодіжна громадська організація «Волонтери»	63-66-96,63-50-35 пров. Південний, 30
Громадський науково-методичний центр «Безпека життєдіяльності та сталий розвиток»	42-47-88, 24-54-73 вул. Колодязна, 15-а, кв.55 vmykhaylyuk@yandex.ua
Миколаївська обласна громадська організація «Діалог»	34-41-84, 34-11-57, 46-09-49 пр.Миру, 60, кв.43 oo_dialog@ukr.net
Миколаївська міська громадська організація «Аналітичний центр екологічно безпечного розвитку»	42-34-60 пр.Героїв Сталінграду,65 yuriykerbunov@mail.ua
Миколаївська обласна молодіжна екологічна організація «МАМА-86»	050 497 70 89 пров.Південний,30 berest84@mksat.net
Миколаївський міський благодійний фонд МЕТА «Від спільного бачення - до спільних дій»	57-53-43, 55-03-60 вул.Потьомкінська, 143-а centr@gorlib.mksat.net
Миколаївський міський фонд ЛАСКА «Сприяння Економічним і Соціальним реформам»	40-12-31 вул.Біла, 82, кв. 2 lucy@laska.mk.ua
Миколаївська міська дитяча громадська організація «Скаути Миколаєва»	36-80-32, 050 493 14 08 пров.Південний,30 kovyniov@gmail.com
«Екоспектр»	21-34-36 вул.68 Десантників,10 ecospectr@ukr.net
Миколаївський обласний жіночий центр «Екоініціатива»	53-50-08 mnv@svitonline.com
Миколаївська міська федерація альпінізму і скелелазіння	42-57-97 вул. Гагаріна, 44
Миколаївський обласний осередок відділення Федерації мисливського собаківництва України (МОО ФМСУ)	53-50-08 вул. Велика Морська, 15/2
Громадська організація «Зоозахисна громадська організація «Фенікс»	вул. Шевченка, буд. 30, кв. 12 zoofeniks2013@gmail.com
Миколаївська обласна організація Спілки дизайнерів України, секція «Екодизайн»	46-00-42, 41-34-36 danlogo@mksat.net
Миколаївський фонд «Дітям України»	44-66-37 вул. Велика Морська, 45
Миколаївська обласна молодіжна громадська організація «Екологічний правовий захист»	(066) 975-48-07 kuzyuk_andrey@mail.ua
Громадська організація «Миколаївське міське товариство захисту тварин»	36-25-96 вул. Василевського, 46-а, кв. 17 help.animals@mail.ua
Миколаївський обласний благодійний фонд «Індиго»	36-34-43, (093) 766-08-83 вул. Велика Морська,92

1	2
	indigofond@ukr.net
Миколаївська громадська організація «Громадська ініціатива мікрорайону «Намив»	36-34-43 l.nika.f@gmail.com

15.12. Екологічна освіта та інформування

На території Миколаївської області підготовка спеціалістів екологічного спрямування здійснюється Національним університетом кораблебудування ім. Адмірала Макарова (НУК) та Чорноморським державним університетом ім. Петра Могили (ЧГУ).

На базі кафебри екологічної безпеки та охорони праці працюють природничі гуртки «Заповідне Побужжя» (працює на заповідних територіях Миколаївщини) та «Скарбниця Південного Степу» (включає вивчення історії дослідження ґрунтів південного регіону України, аналіз матеріалів досліджень шкіл та питань генези).

На території м. Миколаєва діє Міський центр екологічної інформації та культури (бібліотека-філіал №2 ЦБС для дорослих м. Миколаєва).

В рамках роботи у напрямі екологічної освіти та інформування населення РЛП «Приінгульський» Проведено пропагандистську роботу серед дорослого місцевого населення шляхом публікацій в районній газеті «Вперед» та обласній газеті ОДА «Рідне Прибужжя», безпосередніх бесідах. До цієї діяльності залучаються всі співробітники РЛП. Опубліковано 8 статей в районній газеті «Вперед» щодо охорони довкілля, РЛП, на краєзнавчу тематику; 1– в обласній газеті «Рідне Прибужжя». Взято участь в передачі «Радіоекскурсія» на обласному радіо «Бузька хвиля». Запис - <http://vnikolaeve.info/efir/radioekskursiya-14-03-2015/>, де поширено інформацію про діяльність РЛП та його туристичну привабливість.

Співробітниками підтримуються офіційні сайт, сторінка в Facebook. На офіційному сайті РЛП (<http://pryingul.inf.ua>) періодично публікувалися новини та повідомлення. На сторінці в соціальній мережі <https://www.facebook.com/Pryingulsky.Park> розміщено 55 заміток і статей.

Замітки РЛП розміщалися на сторінці групи «Цікавий Новий Буг» http://vk.com/novibug?w=wall-1529041_10141%2Fall та на інформаційному агенстві Започатковано видання електронного бюлетеня під назвою «Приінгульський бюлетень» для інформування дітей та дорослих про довкілля, природу рідного краю, діяльність РЛП. Бюлетень розсилається по школам та бібліотекам району. Підготовлено 9 випусків. Вони також розміщені на сайті РЛП.

РЛП «Тилігульський» на базі Миколаївського обласного краєзнавчого музею спільно з Українським товариством охорони птахів проведено фотовиставку з низкою еколого-просвітницьких заходів «Птахи поруч з нами» (10.03-01.09.2015), яка увійшла в календар туристичних подій Миколаївщини на 2015 рік та яку відвідали понад 2000 осіб. Організовано обласний туристичний фестиваль «Літо починається в Коблеве» (близько 300 учасників). У санаторній

школі-інтернаті №7 м. Миколаєва проведено зустріч з учнями молодших класів на тему «Природа нашого краю», на якій були присутні близько 80 школярів.

Спільно з Миколаївською обласною федерацією вітрильного спорту та національним природним парком «Білобережжя Святослава» проведено Двадцять другу екологічну регату «Кубок Кінбурнської коси».

Організовано більше 10 виступів на обласному телебаченні.

НПП «Бузький Гард» забезпечує організацію екологічної, освітньо-виховної діяльності, цілеспрямованого впливу на світогляд, поведінку і діяльність населення з метою формування екологічної свідомості та залучення його до збереження природної спадщини.

Основні завдання еколого-освітньої роботи Парку визначаються з урахуванням програм і планів, які затверджуються Парком. Для їх реалізації створено підрозділ з екологічної освіти, який організовує здійснення еколого-освітньої діяльності, інформування та налагодження зв'язків з громадськістю.

Парк сприяє розвитку природоохоронного та екологічного руху, екологічного виховання шкільної та студентської молоді, поширює нові методики екологічного виховання, розробляє рекомендації з формування екологічної етики й естетики тощо.

Еколого-освітня робота здійснюється шляхом:

- популяризації екологічних знань;
- впровадження нових форм і методів екологічної освіти та виховання;
- прогнозування віддалених наслідків втручання людини в природу;
- організації проведення екологічних акцій, конкурсів, семінарів тощо;
- формування фото-, слайдо-, кіно-, відеотек тощо;
- здійснення іншої діяльності, що не заборонена законодавством.

Підвищення рівня екологічної культури, екологічної інформованості населення та відпочиваючих в оздоровчих закладах здійснюється Парком через засоби масової інформації, шляхом випуску друкованої поліграфічної продукції тощо.

Щорічно проводяться такі заходи:

1.3 метою популяризації парку та природоохоронного руху в регіоні проводяться такі екоосвітні заходи: «Природно-заповідний фонд України» до Всесвітнього дня заповідників та національних природних парків, «Біорізноманіття НПП «Бузький Гард» до Міжнародного дня збереження біологічного різноманіття. Також постійно готується та надається інформація про діяльність парку до ЗМІ, розробляється та видається «Вісник НПП «Бузький Гард» та різні поліграфічні матеріали (листівки, календарики, плакати), які розповсюджуються в регіоні (школи, сільські та міські ради, дитячі садочки тощо).

2.Однією з особливостей даного регіону є багата історична спадщина. На його території виявлено сліди палеоліту, мезоліту, неоліту, мідного та залізного віків, епохи бронзи, черняхівської та трипільської культур, залишки поселень киммерійців, сарматів, ольвіополітів, скіфів, римлян та слов'ян. Та найбільш цікавим історичним фактом є те, що саме тут існували останні уламки української державності до кінця 18 ст. Тому для ознайомлення місцевого

населення і гостей Парку з історією краю, відродження традицій та обрядів проводиться «Свято козацької слави» до Дня Покрови Пресвятої Богородиці, а також свято «Івана Купала», яке співпадає з днем працівника природно-заповідної справи.

3. Для виховання у населення дбайливого ставлення до оточуючого середовища та любові до рідного краю проводяться наступні екоосвітні заходи: «Друге життя побутовим відходам», «Споживаймо енергію розумно», «Вода для життя», «Збережемо джерела та малі річки України». Також кожного року перед початком туристичного сезону розробляються та друкуються листівки з правилами поведінки на території парку та закликами до гуманного ставлення до природи.

В м. Миколаєві вже багато років здійснює свою діяльність Миколаївський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді. Докладніше з роботою закладу можна ознайомитись на веб-сторінці Центру <http://mkoencum.pp.ua/about/>.

Також важливу роль в екологічному житті міста відіграє Міський центр екологічної інформації та культури, серед основних цілей якого є інформаційна підтримка вирішення екологічних проблем міста, інформаційне забезпечення системи безперервної екологічної освіти населення, популяризації екологічних знань, сприяння становленню екологічної культури особистості і суспільства та формування інформаційних ресурсів екологічного напрямку, створення електронних баз даних з питань екології на підставі інформаційної обробки документальних джерел (книги, періодичні видання).

Щорічно за сприянням центру в місті проводяться міські екологічні читання «Збережемо для нащадків». 2015 року вони проводились вже 7-й раз. Ключовими темами доповідей та обговорень були:

водні ресурси міста та регіону: стан, екологічні проблеми;

використання водних ресурсів у різних галузях життєдіяльності міста та регіону: промисловість, сільське господарство, рекреаційний потенціал води (дозвілля, спорт), житлово-комунальне господарство (питна вода, стічні, господарсько-побутові, ливневі води, вода у благоустрою);

управління водними ресурсами, залучення громадськості до вирішення проблем, волонтерські проекти. Просвітницька діяльність у галузі охорони та раціонального використання водних ресурсів.

15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

Відповідно до Закону «Про природно-заповідний фонд України» від 26 листопада 1993 року видано Указ Президента України «Про біосферні заповідники», яким затверджено перелік біосферних заповідників в Україні, що внесені Бюро міжнародної координаційної ради з програми ЮНЕСКО «Людина та біосфера» до міжнародної мережі біосферного заповідника: Чорноморський (Херсонська, Миколаївська області).

У 2015 р. Кінбурнську косу разом з прилеглими акваторіями Дніпро-Бузького лиману та Ягорлицької затоки Мінприроди запропоновано включити до складу природоохоронних територій Європи, котрі мають назву – «Смарагдова мережа» (російською має назву – «Изумрудная сеть»). До включення запропоновано також і інші території природно-заповідного фонду України.

У Європейському союзі реалізується екологічна програма «Natura – 2000», яка передбачає створення в Європі територій особливого природоохоронного значення. Держави-кандидати до вступу в Європейський союз, наприклад, Україна, створюють природоохоронні території які увійдуть у «Смарагдову мережу».

Смарагдові об'єкти – це такі території, на яких мешкають види тварин та розташовані оселища, що охороняються Бернською конвенцією «Про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі», яка підписана в м. Берн, Швейцарія у 1979 р. Україна приєдналася до неї в 1996 р.

Включення Кінбурнської коси до «Смарагдової мережі» ще раз підтверджує її міжнародне значення для охорони природи. Тут охороняється понад 100 видів птахів, біля 20 типів оселищ (біотопів), наприклад, літоральні піски, лісові гайки, водно-болотні угіддя. Частина Ягорлицької затоки разом з прибережною смугою коси включена до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення (Рамсарське угіддя).

Включення до «Смарагдової мережі» означатиме, що природоохоронний статус Кінбурнської коси підвищується та набуває міжнародного значення. Відповідно, збільшується відповідальність за її збереження тих, від кого це залежить.

15.13.1. Європейська та Євроатлантична інтеграція

Миколаївську область включено до Спільної Операційної Програми Басейн Чорного моря 2014-2020. До стратегічних цілей програми включено напрями в галузі посилення спільного моніторингу охорони навколишнього середовища та сприяння спільним діям з підвищення обізнаності та зменшення річкового та морського забруднення.

Восени 2015 року між Миколаївською обласною державною адміністрацією та Урядом Аджарської автономної республіки Грузії підписано Угоду про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво. Так, відповідно до статті 10 цієї Угоди сторони розвивають взаємне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

До Плану заходів з реалізації Угоди у 2016-2017 роках включено захід щодо обміну досвідом в напрямі збереження та розвитку водно-болотних угідь міжнародного значення відповідно до умов рамсарської конвенції про захист водно-болотних угідь.

ВИСНОВКИ

Актуальними екологічними проблемами Миколаївської області залишаються:

1. Незадовільний технічний стан каналізаційних очисних споруд

Однією із головних причин такого становища є те, що очисні споруди та каналізаційні мережі, які у більшості побудовані 30-40 років тому, є морально та фізично застарілими, частина з них знаходиться в аварійному стані. Через неефективне очищення каналізаційних стоків м. Миколаєва, протягом останніх років МКП «Миколаївводоканал» є головним забруднювачем водних ресурсів області, обсяг скиду забруднених стічних вод якого складає більше 90% від загальної кількості скинутих забруднених стоків по області. Орієнтовний обсяг необхідних фінансових вкладень складає 50 млн.грн.

2. Забруднення вод малих річок області

На території Миколаївської області налічується 112 малих річок, стан яких, під дією господарської діяльності, характеризується як нестабільний.

Більшість малих річок в області, у зв'язку з тим, що замулені та заболочені, потребують проведення робіт з розчистки русел. Особливо це стосується водних об'єктів таких, як р. Кодима, р.Синюха та р. Висунь, що використовуються для питних та господарсько-побутових потреб населення.

Додатково проблему забруднення малих річок ускладнює проведення розпаювання земель до урізу води та їх сільськогосподарського використання без урахування обмежень діяльності на території водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів.

Все перелічене у комплексі негативно впливає на екологічний стан водних ресурсів Миколаївської області.

На регіональному рівні, в межах «Комплексної програми захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в Україні на 2006-2010 роки, 2011-2015 та прогноз до 2020 року по Миколаївській області» передбачено проведення робіт з розчистки русел річок Мертвовод, Сухий Єланець, Гнилий Єланець, Кодима, Громокля, Чичикля, та Висунь. Але, у зв'язку з відсутністю фінансування зазначеної Програми, заходи з розчистки русел малих річок та захисту сільського населення від підтоплення не реалізуються.

3. Забруднення вод р. Інгулець високомінералізованими шахтними водами Кривбасу

Забруднення річки Інгулець через скид високомінералізованих зворотних вод гірничорудних підприємств Кривбасу, спричиняє погіршення

водогосподарської ситуації у Снігурівському районі Миколаївської області та впливає на якість зрошення сільськогосподарських угідь.

Щорічний обсяг скиду високомінералізованих надлишкових шахтних вод суттєво не змінюється і залишається на рівні більше, ніж 11 млн.м³.

З метою покращення ситуації, що склалася, спільним наказом Мінпромполітики, Мінекоресурсів та Держагенства водних ресурсів від 09.08.2011 № 232/279/133 затверджено «План заходів щодо поетапного зменшення обсягу скидання надлишків зворотних вод у р.Інгулець та поліпшення якості води у зазначеній річці, Карачунівському водосховищі і на водозаборі Інгулецької зрошувальної системи».

Враховуючи, що згаданим Планом передбачено проведення регулярної промивки дніпровською водою русла р. Інгулець, слід очікувати у майбутньому поступове покращення якості природного фону водного об'єкта в цілому.

2015 року каналом Дніпро-Інгулець подано 135 млн.м³ дніпровської води.

Промивку русла р. Інгулець з витісненням високомінералізованої призми виконано у відповідності до п. 4. Регламенту, затвердженого розпорядження Кабінету Міністрів України від 22.10.2014 № 1035-р «Про скидання надлишків зворотних вод в р. Інгулець».

4. Залишок на території області непридатних до використання та заборонених до застосування пестицидів та агрохімікатів

Питання необхідності знешкодження (утилізації) непридатних до використання та забороненими до застосування хімічних засобів захисту рослин (далі – непридатних ХЗЗР) є однією з актуальних екологічних проблем Миколаївської області.

У минулому році вжито комплекс заходів щодо вирішення зазначеної проблеми.

На цей час на території області залишилися непридатні пестициди у кількості 181,72 т.

Одним із шляхів вирішення цього питання є утилізація (знешкодження) непридатних ХЗЗР на спеціалізованих підприємствах, які мають чинні ліцензії Мінприроди України на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами. На території області підприємства з переробки та утилізації непридатних ХЗЗР відсутні.

Орієнтовний обсяг коштів, необхідний для їх знешкодження становить понад 4 млн.грн (у цінах 2013 року).

З метою завершення очищення території Миколаївської області від залишків, непридатних хімічних засобів захисту рослин (далі – ХЗЗР), враховуючи обмеженість коштів в обласному фонді охорони навколишнього природного середовища, для включення до проекту кошторису Державного фонду охорони навколишнього природного середовища України у 2015 році коштів, необхідних для повного знешкодження (утилізації) залишків непридатних ХЗЗР в рамках відповідної бюджетної програми, управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації на адресу

Мінприроди направлено відповідний фінансовий запит від 28.11.2014 за № 01-02/304-03.

За станом на 01.01.2016 кошти ні Державного, ні з обласного бюджету на знешкодження (утилізацію) непридатних ХЗЗР не виділялись.

Заходи з утилізації непридатних ХЗЗР включено до Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року, затвердженої рішенням Миколаївської обласної ради від 16.04.2015 № 9, і включено до Плану заходів з реалізації стратегії регіонального розвитку у 2015-2017 роках.

До моменту передачі непридатних ХЗЗР на знешкодження (утилізацію) райдержадміністрації забезпечують безпечні умови їх зберігання та несуть відповідальність за їх порушення.

5. Забруднення довкілля пилом червоного шламу ТОВ «Миколаївський глиноземний завод»

Внаслідок несприятливих метеорологічних умов в лютому-березні 2011 року відбулося забруднення атмосферного повітря пилом червоного шламу від шламосховищ ТОВ «Миколаївський глиноземний завод».

З метою ліквідації та недопущення в подальшому ситуації забруднення атмосферного повітря ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» розроблено «Програму комплексних заходів щодо пилепригнічення при експлуатації шламосховищ №1 та № 2 ТОВ «МГЗ».

Згідно з п. 6 зазначеної Програми та вимог дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами підприємством проводиться моніторинг атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони шламосховищ ТОВ «Миколаївський глиноземний завод».

Відповідно до звітів з моніторингу навколишнього природного середовища ТОВ «МГЗ» протягом 2014 року на межі санітарно-захисної зони шламосховища № 2 ТОВ «МГЗ» перевищень гранично допустимих викидів не зафіксовано

6. Низький відсоток заповідності області

Однією з проблем області є низький відсоток заповідності її території. За станом на сьогодні відсоток заповідності області становить 3,07%, тоді як середньоукраїнський показник – 5,4%. Однак, низький відсоток заповідності області викликаний об'єктивними причинами. Миколаївська область являє собою потужний агропромисловий регіон країни, з досить високим ступенем освоєння територій та надзвичайно високим антропогенним навантаженням на природні екосистеми. Площа сільськогосподарських угідь області перевершує 2 млн. га, з яких в окремих районах області рілля становить 85%. Зазначені умови зумовили достатньо обмежений ресурс для розвитку природно-заповідного фонду. Обласною Цільовою програмою розвитку екологічної мережі на період до 2015 року передбачено створення 52 об'єктів природно-

заповідного фонду на загальній площі 9720,46 га. Виконання завдання Програми дасть змогу збільшити заповідність Миколаївської області до науково обґрунтованих 3,31%.

7. Інтенсивний розвиток екзогенних процесів на території області

Зсуви. На території Миколаївської області зосереджено 1149 зсувів. Площа поширення зсувів становить 8,96 км². З 19 районів зсуви поширені у 16 районах.

В усіх районах області, де знаходяться зсуви, площа їх не перевищує 1,0 км² на район. Виключення становить Очаківський район. Тут на морському узбережжі і схилі Дніпровського лиману розташовані крупні фронтальні зсуви загальною площею від 1,1 до 5,0 км².

Основними природними чинниками, що викликають розвиток зсувів на території області, є: геологічна будова, гідрогеологічні умови, рельєф місцевості, клімат, інтенсивність і контрастність неотектонічних рухів. Інтенсивний розвиток господарської діяльності без урахування природоохоронних дій негативно впливає на навколишнє середовище і сприяє появі нового, антропогенного, фактору утворення і розвитку зсувів. За ступенем впливу на розвиток зсувів цей фактор останнім часом став таким, що може бути порівнянний із природними факторами, а на окремих територіях став домінуючим.

Абразія. На узбережжі Чорного моря в межах Миколаївської області інтенсивно розвиваються абразійні процеси, які порушують рівновагу схилу і виступають також одним з основних чинників зсувних процесів. Вони розвиваються на абразійно-зсувній ділянці узбережжя протяжністю біля 16,75 км, від пересипу Тилігульського до Березанського лиману. Середня швидкість абразії 0,3 м/рік. До абразійного типу відноситься ділянка узбережжя від тилової частини Лагерної коси до західної околиці м. Очаків, загальною довжиною 3,5 км, середня швидкість абразії тут 0,3 м/рік.

Підтоплення. На території області інтенсивно розвивається процес підтоплення. Це пов'язано з наявністю великих плоских безстічних вододільних просторів, які характеризуються дуже низькою природною дренажістністю, ускладнені численними балками і ярами, а в південно-східній і південній частинах - подами і западинами. Причому, більшість зрошувальних систем розташована саме на цих вододільних рівнинах.

Всього в Миколаївській області, в зоні впливу меліоративних систем, на початку року було підтоплено 9 сільських населених пунктів на загальній площі 198 га. Масштаб підтоплення за станом на 01 жовтня 2015 року скоротився по площі та по кількості садиб, які підтоплені і складає 11 населених пунктів на загальній площі 133 га.

Для покращення ГГМ стану необхідно провести ремонтні роботи, направлені на зменшення фільтраційних втрат на мережі каналів Інгулецької ЗС. На дренажних ділянках з неефективною роботою необхідно провести капітально-відновлювальні роботи.

В підтоплених та періодично підтоплюваних населених пунктах області необхідно, в першу чергу, виконати ремонтно-профілактичні роботи, спрямовані на покращення технічного стану захисних споруд для досягнення більш ефективного захисту території СНП, відновити та організувати роботу дренажних насосних станцій в автоматичному режимі, впорядкувати поверхневий водовідвід та провести ремонтні роботи на мережі водозабезпечення та водовідведення, а також продовжити роботи по захисту сільських населених пунктів (СНП) від підтоплення.

Перелік основних скорочень

- ЕЗПВ** - експлуатаційні запаси підземних вод;
- ПРПВ** - прогнозні ресурси підземних вод;
- ГПВ** - господарсько-питне водопостачання
- ВТВ** - виробниче-технічне використання
- ВДЗБ** - водозабір
- ВГ** - водоносний горизонт
- ДРПВ** - ділянка родовища підземних вод
- ПВ** - підземні води